



stikes
Muhammadiyah Klaten

13th 2021
URECOL
University Research Colloquium

PROSIDING

"PENGUATAN PERAN PERGURUAN TINGGI
DALAM PERCEPATAN PENANGANAN
DAN PEMULIHAN EKONOMI
DI MASA PANDEMI COVID-19"

KESEHATAN DAN MIPA

Klaten, 20 Maret 2021

Diselenggarakan oleh :

**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT (LPPM)
STIKES MUHAMMADIYAH KLATEN**

Jl. Ir. Soekarno Km. 1 Buntalan, Klaten Tengah, Klaten

**KONSORSIUM LPPM PTM/PTA
DIY - JAWA TENGAH**

2021

ISSN : 2047-9189

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah Robbil 'Alamin, segala puji dan syukur bagi Allah SWT, atas limpahan rahmad dan Karunia Nya sehingga pelaksanaan **University Research Colloquium (URECOL) ke-13 yang diselenggarakan pada tanggal 20 Maret 2021 di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Klaten** dapat berjalan baik dan lancar. Keberhasilan ini berkat dukungan Konsorsium LPPM Perguruan Tinggi Muhammadiyah Aisyiyah Se-Jawa Tengah dan DIY serta 39 journal bereputasi.

The 13th URECOL mengusung tema Penguatan Peran Perguruan Tinggi Dalam Percepatan Penanganan Dan Pemulihan Ekonomi Di Masa Pandemi Covid-19. Tema ini merupakan bentuk kontribusi perguruan tinggi dalam membantu pemerintah menyelesaikan persoalan yang disebabkan pandemi Covid 19 terhadap segala bidang secara global, terutama kesehatan dan ekonomi melalui research, inovasi dan pengabdian kepada masyarakat. Prosiding *The 13th URECOL* ini dimaksudkan sebagai publikasi diseminasi dan artikulasi luaran penelitian dan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh para peneliti, dosen, praktisi dan mahasiswa.

Kami selaku Panitia mengucapkan terimakasih kepada seluruh peserta, penulis yang ikut mempublikasikan dan mempresentasikan karya ilmiahnya dalam acara ini, serta para reviewer yang membantu meningkatkan kualitas tulisan dalam *The 13th University Research Colloquium (URECOL)*. Kami ucapkan juga terimakasih yang sebesar-besarnya kepada editor journal bereputasi yang telah bersedia bekerjasama memuat artikel peserta, serta konsorsium LPPM Muhammadiyah – Aisyiyah Jawa Tengah dan Daerah Istimewa Yogyakarta atas segala dukungannya.

Kami menyadari sepenuhnya bahwa pelaksanaan *The 13th URECOL* dan penyusunan Prosiding ini masih belum sempurna, untuk itu segala saran dan masukan yang bersifat konstruktif kami harapkan demi perbaikan pelaksanaan Urecol selanjutnya. Akhirnya kami berharap semoga prosiding ini dapat bermanfaat bagi yang membutuhkan dan mewujudkan Indonesia berkemajuan yang mendapat ridho dari Allah SWT. Amiin
Wassalamualaikum Wr. Wb..

Klaten, 20 Maret 2021
Ketua Panitia,

Dr. Sutaryono, SKM, M.Kes (Epid)

**SUSUNAN PANITIA PELAKSANA
THE 13th UNIVERSITY RESEARCH COLLOQUIUM (URECOL)
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT
STIKES MUHAMMADIYAH KLATEN
TAHUN 2021**

Penanggung Jawab	: Sri Sat Titi H,S.Kep.Ns, M.Kep
Pengarah	: Suyami,S.Kep.Ns,M.Kep.Sp.Kep.An
Anggota Pengarah	: Daryani,S.Kep.Ns, M.Kep Sri Handayani,SKM.M Kes
Panitia Pelaksana	
Ketua	: Dr. Sutaryono, SKM, M.Kes (Epid)
Sekretaris	: Endang Wahyuningsih,S.SiT, M.Kes Nur Wulan Agustina,S.Kep.Ns, M.Kep
Kesekretariatan	: Nofian Eka Prasetya, SE Avanilla Fany Septiasari S.Farm, M.Clin. Pharm.Apt
Bendahara	: Suryani, Amd Sulistiyani, SE.,Akt
Editor dan IT	: Adam Wiki Yanuarta, S.Kom Nur Anggit Novyanto, S.Kom Dwi Kristanto
Sie Publikasi	: Rahmi Nurhaini, M.Farm.,Apt Ratna Agustiningrum S, S.kep.,Ns, M.Kep Astri Wahyuningsih,SST, M.Kes
Sie konsumsi	: Farida Khusnul Khotimah,A.Md
Sie humas/dekdok	: Thoriqon
Sie perlengkapan	: Suharsono,SE Wahjoedi Kasmino
Driver	: Agus Susanto

TIM REVIEWER

1	Prof. Harun Joko Prayitno	Universitas Muhammadiyah Surakarta
2	Kun Harismah, Ph.D	Universitas Muhammadiyah Surakarta
3	Liana Mangifera, SE, MM	Universitas Muhammadiyah Surakarta
4	Zulfikar Bagus Pambuko, S.E.I, M.E.I.	Universitas Muhammadiyah Magelang
5	Muji Setiyo, ST., M.T.,	Universitas Muhammadiyah Magelang
6	Wahyuni, SKM, M.Kes., MM	Universitas Aisyiyah Surakarta
7	Arie Rachma Putri, SE, M.Si.	Akademi Akuntansi Muhammadiyah Klaten
8	Eko Yuliyanto, S.Pd.Si, M.Pd.	Universitas Muhammadiyah Semarang
9	Dr. Sutaryono, SKM, M.Kes	STIKES Muhammadiyah Klaten
10	Setianingsih,S.Kep.Ns, MPH	STIKES Muhammadiyah Klaten
11	Esri Rusminingsih,S.Kep.Ns, M.Kep	STIKES Muhammadiyah Klaten
12	Fitriana Noor Khayati,S.Kep.Ns, M.Kep	STIKES Muhammadiyah Klaten
13	Devi Permata Sari, S.Kep.Ns, MAN	STIKES Muhammadiyah Klaten
14	Romadhani Tri P,S.Kep.Ns, M.Kep	STIKES Muhammadiyah Klaten
15	Chori Elsera,S.Kep.Ns, M.Kep	STIKES Muhammadiyah Klaten
16	Nurul Hidayati, S.Farm.,Apt, M.Farm	STIKES Muhammadiyah Klaten
17	Piscolia Dynamurti W, SST, M.Keb	STIKES Muhammadiyah Klaten
18	Lilik Hartati, S.ST, M.Keb	STIKES Muhammadiyah Klaten
19	Istianna N,S Kep,Ns,M.Kep.Sp.Kep.Kom	STIKES Muhammadiyah Klaten
20	Cahyo Pramono, S.Kep.Ns, M.Kep	STIKES Muhammadiyah Klaten
21	Saifudin Zuhri,S.Kp.M.Kes	STIKES Muhammadiyah Klaten
22	Puput Risti K, S.Kep.Ns, M.Kep	STIKES Muhammadiyah Klaten
23	Sholikhah Deti A, M.Farm.,Apt	STIKES Muhammadiyah Klaten
24	Anita Agustina S, M.Sc.,Apt	STIKES Muhammadiyah Klaten
25	Fitri Suciana,S.Kep.Ns, M.Kep	STIKES Muhammadiyah Klaten
26	Wiwin Rohmawati,SST.M.Keb	STIKES Muhammadiyah Klaten
27	Endang Wahyuningsih, S.SiT, M.Kes	STIKES Muhammadiyah Klaten

DAFTAR ISI

		Hal
HALAMAN DEPAN		i
KATA PENGANTAR		ii
SUSUNAN PANITIA		iii
TIM REVIEWER		iv
DAFTAR ISI		v
1	Putra Agina Widyaswara Suwaryo, Wahyu Rizki Amalia, Barkah Waladani	Efektifitas Pemberian Posisi Semi Fowler dan Fowler terhadap Perubahan Status Pernapasan pada Pasien Asma 1
2	Dwi Astuti, Dewi Hartinah	Mobilisasi Dini Dengan Tingkat Kesembuhan Luka Post Episiotomi Pada Ibu Post Partum 9
3	Hanifah, Arnika Dwi Asti, Tri Sumarsih	Stigma Masyarakat Dan Konsep Diri Keluarga Terhadap Orang Dengan Gangguan Jiwa (ODGJ) 14
4	Diah Andriani K, Fania Nurul K, Purwatiningsih	Pengaruh Penggunaan Aplikasi Pengingat Minum Obat Terhadap Ketaatan Minum Obat Kb Oral 24
5	Iin Novita Nurhidayati Mahmuda, Nandya Herdiana, Angiesta Pinakesty, Poetrie Wulandari Ruswandi, Triana Rahma Juwita	Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Jumlah Cd4 Pasien Hiv Aids Yang Diterapi Antiretroviral: Studi Literatur 34
6	Romas Adi Nugroho, Ike Mardiyati Agustin, Sawiji	Perubahan Perilaku Fisik Dan Psikologis (Kecemasan & Depresi) Pada Remaja Smp Kelas Viii Dan Ix Dengan Kebiasaan Bermain Game Online Di SMP Negeri 1 Karangmoncol 44
7	Yuli Kusumawati, Siti Zulaekah	Booklet sebagai Media Edukasi dalam Meningkatkan Pengetahuan kesehatan Mental Ibu Hamil 50
8	Riski Nur Khasanah, Hendri Tamara Yuda, Fajar Agung Nugroho	Pengaruh Inhalasi Peppermint Sebagai Terapi Non Farmakologi Terhadap Penurunan Ponv Post Anestesi Sepinal Di RS PKU Muhammadiyah Gombong 59
9	Indah Puspitasari, Indanah,Umi Faridah, Imam Saefudin	Hubungan Penggunaan Smartphone dengan Fungsi Penglihatan pada Anak Sekolah di SDN Margomulyo Tayu Pati 66
10	Restu Noor Azizah, Yusuf Alam Romadhon, Anika Candrasari, Erna	Pengaruh Kebiasaan Merokok dan Pencari Nafkah Utama dalam Keluarga terhadap Tingkat Depresi pada Remaja di Era Pandemi Covid-19 72

	Herawati		
11	Naelaz Zukhruf Wakhidatul Kiromah, Laeli Fitriyati, Sadam Husein	Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Metanol Dan Akuades Daun Ganitri (<i>Elaeocarpus ganitrus</i> Roxb.) Dengan Metode DPPH (2,2-Difenil-1- Pikrihidrazil)	79
12	Yusuf Alam Romadhon	Pengembangan Alat Ukur Kronotipe berbasis jam matahari lokal dari Aplikasi Google Jadwal Sholat	86
13	Aan Sofyan, Astrid Luthfi Rizkediani	Tekstur Kekerasan dan Mutu Sensoris Dendeng Sapi dengan Substitusi Tepung Daun Stevia	93
14	Nadya Dwi Puspitasari, Yusuf Alam Romadhon, Burhannudin Ichsan, Sulistiyani	Pengaruh Urutan Kelahiran dan Gender Terhadap Tingkat Kecemasan Pada Remaja	100
15	Candrama Jalu Kumara, Nurhayani, Rochmadina Suci Bestari, Listiana Masyita Dewi	Efektivitas Flavonoid, Tanin, Saponin dan Alkaloid terhadap Mortalitas Larva <i>Aedes</i> <i>aegypti</i>	106
16	Windi Hapsari, Burhannudin Ichsan	Hubungan Pendapatan Keluarga, Pengetahuan Ibu Tentang Gizi, Tinggi Badan Orang Tua, Dan Tingkat Pendidikan Ayah Dengan Kejadian Stunting Pada Anak Umur 12- 59 Bulan	119
17	Eni Purwani, S.Si., M.Si, Alfia Rahma Zahara, Indah Wirawati	Sifat Fisiko-Kimia Yoghurt Tepung Suweg (<i>Amorphophallus Campanulatus</i>) Selama Penyimpanan Suhu 12-13°C	128
18	Yustika Nurani Wijaya, Rochmadina Suci Bestari, Listiana Masyita Dewi, Nurhayani	Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Persepsi dengan Perilaku Pemberantasan Sarang Nyamuk Demam Berdarah <i>Dengue</i> (PSN DBD) pada Siswa SMA 2 Bae Kudus	136
19	Slamet Ari Wibowo, Nurhayani, Muhammad Shoim Dasuki, Anika Candrasari	Analisis Dukungan Keluarga dan Kepatuhan Pengobatan Terhadap Kadar HbA1c Pasien Diabetes Melitus	143
20	Diah Rachmawati, Retno Sintowati, Nining Lestari, Tri Agustina	Pengaruh Diet Dash (<i>Dietary Approach To Stop</i> <i>Hypertension</i>) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi: Studi Literatur	150
21	Syahanita Anindira Putri, Burhannudin Ichsan, Shoim Dasuki, Tri Agustina	Hubungan Pola Tidur Dan Tingkat Stres Dengan Tingkat Prestasi Mahasiswa FK UMS Selama Perkuliahan <i>Online</i> Pada Masa Pandemi Covid- 19	158
22	Sitti Rahmatullah, Khabibah Nur	Tingkat Kepuasan Pilo Pengguna Umum Dan Bpjs Di Instalasi Farmasi Rawat Jalan RSUD	166

	Khakim	Kraton Pekalongan	
23	Nanda Arum Andyani, Erna Herawati, Sulistyani, Tri Agustina	Hubungan Tingkat Kecemasan Dan Motivasi Belajar Dengan Tingkat Prestasi Belajar Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta Pada Masa Pandemi Covid-19	172
24	Valda Yulia Annisa, Yuni Prastyo Kurniati, Ratih Pramuningtyas, Supanji Raharja	Pengaruh Pijat Perineum Terhadap Kejadian Ruptur Perineum: Sebuah <i>Systematic Review</i>	178
25	Husnul Khuluq, Astri Ayu Febriyuliani, Ajeng Woro Pitorukmi	Gambaran Tingkat Pengetahuan dan Perilaku Penggunaan Obat Tradisional Pada Mahasiswa S1 Keperawatan STIKES Muhammadiyah Gombong	185
26	Eka Pramudian Rismayanti, Yusuf Alam Romadhon, Nida Faradisa, Listiana Masyita Dewi.	Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Tingkat Keberhasilan Pengobatan Pasien Tuberkulosis Paru	191
27	Viren Ramadhan, Rizka Arwani, Nurul Huda, Noor Haryati, Dewi Septiyaningrum	Evaluasi Rasionalitas Bronkodilator pada Pasien Asma di Puskesmas Purwosari Kudus	198
28	Muhammad Purnomo, Ana Zumrotun Nisak	Pengaruh Latihan Fungsional Tangan Terhadap Kekuatan Otot Tangan Pasien Stroke Non Haemoragik Di RS Habibullah Grobogan	202
29	Fissilmi Kaffah, Urmatul Waznah, Wirasti	Pengaruh Variasi Kadar Pengikat Mucilago Amilum Biji Alpukat (<i>Persea americana</i> Mill.) Terhadap Sifat Fisik Granul	209
30	Nailati Syarifah, Wulan Agustin Ningrum, Nina Zuhana , Ainun Muthoharoh	Tingkat Pengetahuan dan Sikap Terhadap Tindakan Pengobatan Mandiri Penyakit Kutu Air	215
31	Jatri Amellcia Andriani, Yusuf Alam Romadhon, Erna Herawati, Anika Candrasari	Pengaruh bentuk keluarga dan tingkat pendidikan orang tua terhadap	222
32	Umi Faridah, Rusnoto, Dewi Kusumawati, Sri Rahayu, Darto Wahab	Hubungan Kebiasaan Mengonsumsi Kopi Dengan Gejala Gangguan Tidur Pada Lansia Di Desa Tempuran Demak 2018	228
33	Resky Nanda Pranaka	Pengetahuan Dan Partisipasi Masyarakat Dalam Kesiapsiagaan Covid-19 Di Kabupaten Mempawah	242

34	Fryda Nimas Nurbaiti, Herniyatun, Diah Astutiningrum	Hubungan Karakteristik Personal Terhadap <i>Parenting Self Efficacy</i> Pada Ibu <i>Post Partum</i> Di RS PKU Muhammadiyah Gombong	251
35	Mahmud Kholifa	Manfaat Larutan Kumur Ekstrak Etanol Biji Delima (<i>Punica granatum</i> l) 4% dalam meningkatkan pH Saliva	264
36	Yulisetyaningrum, Endang Prihatiningsih, Tri Suwanto, Sri Budiani	Hubungan Mobilisasi Dini Dengan Kesembuhan Luka Pada Pasien Pasca Laparatomy Di RSUD Dr. Loekmonohadi Kudus	269
37	Yuni Prastyo Kurniati, Yusuf Alam Romadhon	Analisis Faktor Risiko Fenotipe Molekuler ER, PR dan HER2 pada Kanker Payudara	276
38	Lilik Hartati, Anna Uswatun Qoyyimah	Hubungan Pola Asuh Orang Tua Dengan Sibling Rivalry Pada Anak Usia 3-6 Tahun Di BA Aisyiyah Sentono	283
39	Sukesih, Lilik Maiza, Andy Sopyan	Tingkat Pendidikan Dan Pengetahuan Dengan Perilaku Upaya Pencegahan Covid-19 Pada Masyarakat	290
40	Yusuf Alam Romadhon, Retno Sintowati	Interaksi Pengaruh Faktor Demografis, Biologis, Keluarga Dan Lingkungan Kronobiologis Pada Tingkat Depresi Dan Ansietas (Sebuah Studi Observasional Di Indonesia)	297
41	Endang Nur Widiyaningsih, Rosyaqotul Ibriza, Devi Windy Ariyani	Hubungan Kadar Protein Dengan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Siswa SMA N 2 Sukoharjo	307
42	Agus Suprpto, Adhi Surya Perdana, Zahrotul Ulin Nasroh	Pengaruh Hasil Tanaman Kedelai (<i>Glycine max</i> (L.) Merr. var. grobogan) pada Aplikasi Bokashi Jerami Padi dan Dosis Bokashi Ampas Tahu	311
43	Andriyas Nisfiliyah, Anita Sukmawati	Validasi Metode Penetapan Kadar Gentamisin Sulfat dalam Sediaan Salep dengan Spektrofotometri Visible	318
44	Hasriyani, Novita Krisgiantara, Julia Megawati Djamal, Rika Murharyanti, Ria Etikasari	Uji Sifat Fisik Gel Ekstrak Herba Pegagan (<i>Centella asiatica</i> (L.) Urban) Dengan Variasi Konsentrasi Carbopol Sebagai Gelling Agent	329
45	Hana Nafiah, Aisyah Dzil K	Gambaran Pengetahuan Dan Peran Kader Dalam Penanganan Gangguan Jiwa Di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungwuni II Kabupaten Pekalongan	336
46	Siti Zulaekah, Endang Nur Widiyaningsih, Rusdin Rauf	Pengaruh Lokasi Panen Terhadap Karakteristik Tepung Ubi Jalar Ungu Sebagai Bahan Pangan Fungsional	341
47	Sulastri	Studi Eksplorasi Penatalaksanaan Hipertensi Pada Wanita Melahirkan	347
48	Munawar Cholil,	Serapan Karbon Ekosistem Pada Wilayah	357

	Danardono, Muhammad Iqbal Taufiqurrahman Sunariya, Vidya Nahdiyatul Fikriyah, Muhammad Abdul Latief, Kartika Cindi Wulandari	Perkotaan Surakarta, Jawa Tengah, Indonesia	
49	Aulia Mega Safira, Yusuf Alam Romadhon, Erna Herawati, Anika Candrasari	Pengaruh Fungsi Keluarga dan Pendapatan Keluarga terhadap Tingkat Kecemasan Remaja di Era Pandemi Covid-19	365
50	Nadia Wdih Aqmarina, Erika Diana Risanti, Iin Novita Nurhidayati Mahmudah, Safari Wahyu Jatmiko	Obesitas Sebagai Faktor Risiko Keparahan Pada COVID-19	371
51	Anindya Atiqah Ristanti, Noer Safita, Reza Khairunnisa, Sahilah Ermawati	Efektivitas Gel Ekstrak Tangkai dan Daun Talas (<i>Colocasia esculenta</i>) Terhadap Penyembuhan Luka Diabetes	378
52	Hendri Tamara Yuda, Indah Ayu Lestari , Fajar Agung Nugroho	Gambaran Usia dan Kepatuhan Diet Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik di Ruang Hemodialisa RSUD dr. Soedirman Kebumen	389
53	Febriani Aldila Safitri, Ratih Pramuningtyas, Flora Ramona Sigit Prakoeswa	Hubungan Antara Kecemasan Dan Kebersihan Kulit Wajah Dengan Kejadian Akne Vulgaris Pada Mahasiswa Tingkat Akhir Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta Angkatan 2017	394
54	Elsy Febriyani Yunita Sari, Muhammad Shoim Dasuki	Hubungan Stres Dengan Dermatitis Seboroik :Studi Literatur	399
55	Aprida Putri, Safari Wahyu Jatmiko, Nining Lestari, Dodik Nursanto	Disfungsi Seksual pada Wanita dengan Polikistik Ovarium Sindrom: Systematic Review	407
56	Dwi Ulfa Rahmawati, Nurul Mutmainah	Kajian Interaksi Obat Potensial Pada Pasien Penyakit Jantung Koroner Rawat Inap di RSUD Moewardi Tahun 2018	417
57	Febri Ayuningsih	Pengaruh Ekstrak Meniran (<i>Phyllanthus Niruri L.</i>) Terhadap Kadar Kolesterol Dalam Darah Pada Dewasa Tua Di Desa Banjarharjo Kecamatan Salaman	429
58	Muwakhidah, Fadzilla Dzurrul Fatih, Teguh	Efektivitas Media Boklet, Leaflet Dan Poster Terhadap Pengetahuan Tentang Anemia Pada Remaja Putri Di Sukoharjo	438

	Primadani		
59	Pramita Yuli Pratiwi, Nur Atikah, Farisya Nurhaeni, Umi Nurul Salamah	Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanolik Herba Suruhan (<i>Peperomia pellucida</i> (L.) H.B.K) Dengan Metode DPPH (2,2-Difenil-1- Pikrilhidrazil)	447
60	Rahmi Kurniasih, Ratih Pramuningtyas, Flora Ramona Sigit Prakoeswa.	Hubungan antara Kecemasan dan Pola Makan terhadap Kejadian Acne Vulgaris pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta angkatan 2018	455
61	Oktamia Nursanty, Rochmadina Suci Bestari, Burhanudin Ichsan, Nurhayani	Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Sikap Dengan Perilaku Pemberantasan Sarang Nyamuk Siswa SMK N 1 Kejobong	460
62	Nurul Fatwati Fitriana	Gambaran Injury Severity Scale Pada Pasien Cedera Kepala Berat	467
63	Fatmawati, Sigit Priyanto, Sri Margowati	Pengaruh Pendidikan Kesehatan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Terhadap Kepatuhan Menggunakan Alat Pelindung Diri Pada Pekerja Pabrik Tahu Di Kelurahan Tidar Selatan Magelang	472
64	Listiana Masyita Dewi, Shella Asfiria Arlita	Efek Antibakteri Fraksi Etil Asetat Daun Salam (<i>Syzygium polianthum</i> [Wight.] Walp.) Terhadap Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>	479
65	Eva Yulyasti, Listiana Masyita Dewi	Efek Samping Penggunaan Hidroksiklorokuin Dalam Terapi Kasus Covid-19	485
66	Novi Khamilia, Tri Yulianti	Faktor-Farktor Yang Mempengaruhi Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Instalasi Rawat Jalan RSUD Sukoharjo Tahun 2020	494
67	Saskia Sabrina, Burhannudin Ichsan, Riandini Aisyah, Dodik Nursanto	Hubungan Kebiasaan Merokok dan Penderita Covid-19	508
68	Rusnaindah Ifta Firdausi, Rochmadina Suci Bestari, Listiana Masyita Dewi, Nurhayani	Peran Bakteri <i>Wolbachia</i> Terhadap Pengendalian Vektor Demam Berdarah Dengue (DBD) <i>Aedes aegypti</i>	513
69	Sri Margowati; Enik Suharyanti	Serbuk Kaldu Ikan Nila (<i>Oreochromis niloticus</i>) Sebagai Bahan Diet Terapi	522
70	Nur Aini Ambarwati, Rohmayanti	Determinan Pernikahan Dini Di Kecamatan Pakis Kabupaten Magelang	527
71	Ratnasari Bondan Wijayanti, Iin Novita, Riandini Aisyah, Erika Diana RIsanti	Hubungan Kadar Vitamin D Dan Penurunan Kadar Glukosa Darah Penderita Diabetes Mellitus	532
72	Farid Rahman, Eka Widyaningrum ,	Profil Kebugaran Kardiorespirasi Pada Penderita Osteoarthritis Lutut Di RSUD Dr. Moewardi	543

	Muhammad Tasa Kasumbung, Dinda Ayudya Puspitaningrum, Ilham Setya Budi	Surakarta	
73	Riana Putri Rahmawati, Ria Etikasari, Intansari Setyaningrum, Oni Yulianta Wilisa, Fitri Nur Andjarwati	Efektivitas Bioinsektisida Ekstrak Etanol Bawang Putih (<i>Allium sativum</i>) Terhadap Mortalitas Kecoa Amerika (<i>Periplaneta americana</i>)	551
74	Intan Imani Wahdakirana, Faizah Betty Rahayuningsih	Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Hidup <i>Postpartum</i> : <i>Study Literature Review</i>	556
75	Zahra Hafizha Fitria Anam, Burhannudin Ichsan	Perilaku Sadari Sebagai Upaya Deteksi Dini Kanker Payudara Pada Mahasiswa Dilihat Dengan Metode <i>Theory Of Planned Behaviour</i>	565
76	Fitriana Noor Khayati, Fitri Suciana, Nur Wulan Agustina, Dinda Risky Tiara	Status Gizi Pada Balita di Desa Sidorejo Kemalang Klaten	574
77	Retno Sintowati, Yusuf Alam Romadhon	Analisis Faktor Individu, Keluarga dan Lingkungan sebagai Faktor Risiko Berat Badan Lebih / Obesitas pada Penduduk Indonesia (Sebuah Studi Observasional)	580
78	Nur Mufidah, Dwi Bagus Pambudi, Wirasti	Implementasi Swamedikasi Di Apotek Se- Kabupaten Pemalang Terhadap Kepuasan Pelanggan	590
79	Siti Rofiqoh, Windha Widyastuti, Yuni Sandra Pratiwi, Febri Lianasari	Pola Asuh Pemberian Makan Balita Gizi Kurang dan Gizi Buruk di Pekuncen Wiradesa Pekalongan	595
80	Radixza Rohmanna, Anita Sukmawati	Pemantauan Stabilitas Sefiksim pada Sediaan Racikan Pulveres berdasarkan ketentuan <i>Beyond Use Date</i>	601
81	Wahyu Ersila, Lia Dwi Prafitri, Abdurrachman	Meningkatkan Keterampilan Kader melalui Pelatihan Deteksi Perkembangan Balita	608
82	Wahyuni, Dilia Ananda Pratiwi	Hubungan Antara Duduk Lama Dengan Kejadian <i>Low Back Pain</i> Pada Mahasiswa Selama Kuliah <i>Online</i>	613
83	Risqi Dewi Aisyah, Fitriyani Fitriyani, Lia Dwi Prafitri	Layanan Cegah Stunting Sejak Kehamilan	622
84	Sri Siska Mardiana, Umi Faridah, Subiwati, Babar Daru	Hubungan Tingkat Pendidikan Dengan Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Karangrayung II	628

	Wibowo		
85	Fitriyani, Suparni, Risqi Dewi Aisyah	Hubungan Umur, Gravida dan Status Gizi dengan Jenis Persalinan di Kabupaten Pekalongan	636
86	Suci Ratna Estria	Direct Contact Challenge: Metode untuk menurunkan stigma dan meningkatkan empati terhadap ODGJ	641
87	Fitri Suciana, Ulva Nuraini, Saifudin Zukhri	Pengaruh Metode <i>School Watching</i> Terhadap Perilaku Kesiapsiagaan Bencana Anak Sekolah	650
88	Adnan Faris Naufal, Adelia Rahmayanti, Anisa Asri Pratiwi, Wina Rohmadhani	Perbandingan Kadar Bilirubin Pada Bayi Normal Dan Bayi Prematur Yang Mengalami Hiperbilirubinemia di RSUD dr. Moewardi Surakarta	656
89	Indanah, Sri Karyati, Qurrotu A'yuni Aulia, Fera Wardana	Hubungan Status Paritas Dan Mobilisasi Dini Dengan Kemandirian Ibu <i>Post Sectio Caesaria</i>	660
90	Roro Ayu, Dwi Bagus Pambudi, Yulian Wahyu Permadi	Gambaran Karakteristik Pemakaian Golongan Kortikosteroid Pada Pasien Anak di Puskesmas Kesesi I Kabupaten Pekalongan	666
91	Diyas Septyarini, Ainun Muthoharoh, Yulian Wahyu Permadi, Wulan Agustin Ningrum	Evaluasi Ketepatan Dosis Obat Pasien Depresi Rawat Jalan Di RSUD Kraton Kabupaten Pekalongan	670
92	Nina Zuhana, Fitriyani, Sandi Ari Susiatmi	Hubungan Pelaksanaan Perilaku Sehat dengan Status Gizi sebagai Upaya Deteksi masalah gizi pada anak usia dini	678
93	Dyah Puji Astuti, Siti Mutoharoh, Nuri Zakiyah	Penerapan Kombinasi Penundaan Penjepitan Tali Pusat Dan Inisiasi Menyusu Dini Terhadap Lama Pelepasan Tali Pusat	684
94	Ariyani Faizah, Wahyu Sandri Dwi Kusuma	Pengaruh Larutan Kumur 10% Tanaman Sarang Semut (<i>Myrmecodia tuberosa</i>) Terhadap Stabilitas Warna Resin Komposit <i>Nanohybrid</i>	692
95	Oemeria Shitta Subadra, Murwati, Indri Kusuma Dewi, Bella Tri Yulistanti, Dita Oktaliana Sary, Wahyu Mufatika	Uji Aktivitas Antibakteri Kombinasi Fraksi Metanol Daun Pisang (<i>Musa paradisiaca</i> Linn.) dan Daun Jati (<i>Tectona grandis</i> L.) Dibandingkan Fraksi Tunggal Metanol Daun Jati (<i>Tectona grandis</i> L.) Terhadap Bakteri <i>Propionibacterium acnes</i> .	699
96	Tri Cahyani W, Ananda Rafena Hanin P, Eli Dwi Agustina	Tingkat Pengetahuan Masyarakat Terhadap Perilaku Penggunaan Antibiotik Pada Konsumen Apotek Kemojing Di Kecamatan Binangun Kabupaten Cilacap	709
97	Wijianto, Fahreza Ayu Andzani, Mahendra Wahyu Dewangga	Hubungan Antara Intensitas Nyeri Dengan Kualitas Hidup Pada Penderita <i>Osteoarthritis Knee</i>	714

98	Muzakar Isa, M. Farid Wajdi, Liana Mangifera	Analisis Ketahanan Dan Persaingan Bisnis Ukm Dalam Meningkatkan Ketahanan Pangan Di Daerah Rawan Banjir	719
99	M Mutalazimah, R. Radyan Yaminar	Pengetahuan dan Persepsi Ibu Mengenai Informasi Nilai Gizi pada Label Produk Formula Pertumbuhan Anak Balita	728
100	Hunain Suci Kamila, Dian Hudiyawati	Respon Psikologis Mahasiswa Keperawatan pada Masa Pandemi Covid-19	738
101	Haryoto, Diah Siwi Ardiyani,	Aktivitas Farmakologi Dan Kadar Senyawa Fenolik Total Dari Tanaman Andong Merah (<i>Cordyline fruticosa</i> L. A. Chev.)	743
102	Eka Wuri Handayani, Ery Wahidatul, Asriani Tangawuningsih	Gambaran Pengetahuan Tentang Penggunaan Antibiotika Pada Konsumen Di Apotek AF Kecamatan Nusawungu Kabupaten Cilacap	753
103	Tri Suwanto, Yulisetyaningrum, Nur Hidayat	Hubungan Pelaksanaan Dengan Kepuasan Pasien Tentang Komunikasi Terapeutik Di IGD RS Aisyiyah Kudus	761
104	Isma Yuniar, Ery Purwanti, Ning Iswati	Sosialisasi Gerakan Masyarakat Hidup Sehat (Germas) Di Desa Tanuraksan	770
105	Irma Febri Mustika, Yuni Martutik, Rusnoto, Supardi	Hubungan Dukungan Manajemen Keperawatan Dengan Mutu Pelayanan <i>Patient Safety</i> Di RSUD Dr. Loekmonohadi Kudus	777
106	Suparni Suparni, Risqi Dewi Aisyah	Hubungan Antara Pengetahuan Dan Sikap Bidan Dengan Penanganan Kasus Preeklamsi /Eklamsi Pada Fasilitas Kesehatan Dasar Di Kabupaten Pekalongan Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan	785
107	Andika Aliviameita, Puspitasari, Yanik Purwanti, Silvia Ariyanti	Korelasi Kadar Glukosa Darah dengan Profil Hematologi Pada Pasien Diabetes Mellitus dengan Ulkus Diabetikum	791
108	Wiwin Rohmawati, Piscolia Dynamurti Wintoro, Tia Wulan Sari	Hubungan Kekurang Energi Kronik pada Ibu Hamil dengan Kejadian Stunting Di Klaten	800
109	Heny Siswanti, Dewi Hartinah, Dian Heni Susanti	Pengaruh Latihan Menggenggam Bola Karet Terhadap Kekuatan Otot Pasien Stroke Non Hemoragik Di Rumah Sakit Permata Bunda Purwodadi	806
110	Taufik Megy Dharmawan, Aura Anisa Caesar Riskia, Taufik Eko Susilo	Pengaruh <i>Telerehabilitation</i> Berbasis Video Exercise Terhadap <i>Smartphone Addiction</i> dan Nyeri Leher Pada Pelajar di Era Pandemi Covid- 19	810
111	Nurul Aktifah, Abdurrachman, Sigit Prasojo	Peningkatan Ketrampilan Guru SLB Dalam Melakukan Latihan Dasar Motorik Halus (Aktivitas Menulis) Pada Anak Cerebral Palsy	817
112	Setiyo Budi Santoso,	Resiko Hepatotoksik Populasi Indonesia Akibat	823

	Puji Umi Chabibah, Prasojo Pribadi	Isoniazid dan Polimorfisme Enzim NAT2 dan CYP2E1	
113	Hesty Widowati, Sri Mukhodim Faridah Hanum	Faktor <i>Predisposing</i> , <i>Enabling</i> dan <i>Reinforcing</i> Penerapan Gizi Seimbang Pada Balita di Masa Pandemi di Sidoarjo	830
114	Kharisma Aprilita Rosyidah, Arina Zulfa, Ari Simbara, Nirmala Manik, Aldila Purwandani	Analisis Faktor yang Berpengaruh dalam Penggunaan Antibiotik secara Bebas di Masyarakat Desa Pladen Kecamatan Jekulo, Kabupaten Kudus, Jawa Tengah	839
115	Siti Mutoharoh, Adinda Putri Sari Dewi, Dyah Puji Astuti	Pisang Ambon sebagai Upaya Meningkatkan Kadar Haemoglobin (Hb) Ibu Hamil Trimester Tiga dengan Anemia	844
116	Edi Wibowo S, Sukarmin, Sri Karyati, Zuliana.	Pengaruh Edukasi Kartun Islami Terhadap Kecerdasan Spiritual Pada Anak Kelas V Di SD N 1 Purwosari Kabupaten Kudus	850
117	Devi Permatasari, Suyami, Rini Nurcahyaning Tyas	Hubungan Tingkat Stres dalam Menghadapi Pandemi Covid-19 dengan Siklus Menstruasi pada Remaja Putri di Dukuh Ngawinan-Tegalsari, Jurangjero, Karanganom, Klaten	857
118	Anita, Diyah Candra; Kardi	Faktor Yang Berkontribusi Pada Kejadian Pneumonia Nosokomial	864
119	Nur Mulyaningsih, Isma Yuniar, Endah Setyaningsih	Gambaran Tingkat Pengetahuan Dan Pemberian Dukungan Emosional Perawat Di Ruang Instalasi Rawat Intensif (IRI) RSUD Dr Soedirman Kebumen	872
120	Lutfia Uli Na'mah, Sulistyaningsih, Umi Laelatul Qomar	Penerapan Abdominal Stretching Terhadap Penurunan Nyeri Dismenorea Primer Pada Remaja Putri Di Desa Jetis Kecamatan Nusawungu Kabupaten Cilacap	877
121	Neti Mustikawati, Aida Rusmariansa	Deteksi <i>Bullying</i> pada Anak Usia Sekolah di SD Muhammadiyah Paesan Kecamatan Kedungwuni Kabupaten Pekalongan	882
122	Beti Kristinawati, Lusi Runtuwene, Siti Rahmawati, Ana Dwi Iriani	<i>Retrograde Massage</i> , <i>Exercises</i> , Kompresi Perban Elastis, Dan Elevasi Tangan Sebagai <i>Evidence-Based Nursing</i> Untuk Mengurangi Edema Tangan	887
123	Syavira Nooryana dan Muhammad Ghilang Maulud Setyawan	Tes Spesifik Dan Quick Tes Pada Kasus <i>Low Back Pain</i> (LBP) Di Posyandu Lansia Kedungwuni II	894
124	Okti Sri Purwanti	Strategi Edukasi dalam Penyuntikan Insulin Pen	899
125	Setiyo Budi Santoso, Heni Lutfiyati, Ulfahishofi Hanifah Afifi, Shellyta Ratnafuri	Selain Terapi Antiretroviral Secara Terkontrol, Pasien HIV Juga Memerlukan Dukungan Psikologis dan Lingkungan	905
126	Eti Sulastri, Finanda	Jus Buah Stroberi Untuk Meningkatkan Kadar	912

	Arini	HB Pada Ibu Hamil Trimester Iii Dengan Anemia	
127	Hinda Dwi Styani, Slamet Slamet, , Wirasti Wirasti	Aktivitas Anti inflamasi Ekstra, Partisi Metanol, Etil Asetat, n-Heksan Daun Putri Malu (<i>Mimosa pudica</i> Linn)	916
128	Dewi Kusumawati, Indanah, Umi Faridah, Rizka Ayu Ardiyati	Hubungan Aktivitas Fisik dengan Siklus Menstruasi pada Siswi MA Ma'ahid Kudus	924
129	Kusumastuti, Adinda Putri Sari Dewi, Dian Noviani	Inisiasi Menyusu Dini Dan Pijat Oksitosin Untuk Mempercepat Involusi Uterus Pada Ibu <i>Postpartum</i>	928
130	Fayakun Nur Rohmah	Keberhasilan Induksi Persalinan Berdasarkan Paritas	935
131	Edita Pusparatri, Rusnoto, Yulisetyaningrum, Ratih Dewi Ratna Sari	Hubungan Pola Asuh dan Stimulasi Orang Tua dengan Perkembangan Anak pada Usia 3-5 Tahun di Desa Karangrowo Demak	941
132	Puspitasari, Andika Aliviameita, Evi Rinata, Siti Zaenab Salim	Korelasi Antara Kadar C-Reactive Protein dengan Procalcitonin Pada Pasien Terkonfirmasi Covid-19	954
133	Yuni Prastyo Kurniati	Giant Cell Tumor Of Small Bone: Kasus Tumor Tangan yang langka	958
134	Cahyo Pramono, Mawardi, Maya Sri Mahastui Agung	Hubungan Tingkat Spiritualitas Dengan Kecerdasan Emosional Pada Siswa Kelas VIII Di Smp Negeri 5 Klaten	966
135	Dedi Hanwar, 'Aina Fahrina Anwar, Andi Suhendi	Pengawasan Mutu Produk Obat Herbal Berbasis <i>Curcuma</i> sp. Dengan Parameter Kadar Kurkumin Menggunakan Metode Kromatografi Cair Kinerja Tinggi	973
136	Aida RUsmariana, Rodhiyah Muhasanah	<i>Parenting Stress</i> Orang Tua Yang Memiliki Anak Retardasi Mental Di SLB	981
137	Chori Elsera, Agus Murtana, Endang Sawitri, Uus Sella Oktaviani	Faktor Penyebab Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil: <i>Study Literature</i>	985
138	Anny Rosiana Masithoh, Yulisetyaningrum , Nurhayati	Hubungan Antara Sugesti Dengan Persepsi Sembuh Di Praktek Dokter Didik Agus Haryanto Desa Tanjungharjo Kecamatan Ngaringan Kab. Grobogan	989
139	Indriyati, Vitri Dyah Herawati, Sutrisno, Fajar Alam Putra	Pengaruh Terapi Komplementer Dengan Mendengarkan Murottal Al-Quran Terhadap Tingkat Kecemasan Pada Mahasiswa Tingkat Akhir Yang Menyusun Skripsi Pada Situasi Pandemic Covid -19	997
140	Supardi, Fitri	Faktor Yang Mempengaruhi Kejang Demam	1012

	Suciana, Ambar Winarti, Neti Amayawati	Pada Anak Di Ruang Rawat Inap RSUD Prambanan	
141	Erika Dewi Noorratri, Galih Mardiana Utomo, Maryatun	Gambaran Karakteristik Ibu Terhadap Teknik Menyusui Yang Benar Pasca Melahirkan Di Klinik Utama Ibu Dan Anak Hastuti Sragen	1021
142	Setianingsih, Endang Sawitri, Nurvita Safitri	Hubungan Status Nutrisi Dengan Kejadian ISPA Pada Bayi Usia 7-12 Bulan	1033
143	Rini Kristiyanti, Siti Khuzaiyah, Sandi Ari Susiatmi	Gambaran Pengetahuan tentang Stunting dan Sikap Ibu dalam Mencegah Stunting	1043
144	Ida Jayanti, Wuri Rahmawati	Tingkat Pemahaman Lansia Mengenai Pesan Protokol Kesehatan Covid-19	1047
145	Dwi Bagus Pambudi, Nuniek Nizmah Fajriyah , Retno Aulia Maharisti	Uji Aktivitas Penghambatan α -Amylase Pada Ekstrak Etanol Daun Adas (<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.) Menggunakan Elisa Reader	1054
146	Eni Indrayani, Yasinta Dian Anggoro, Kusumastuti	Penerapan Pijat Rolling Massage Menggunakan Minyak Lavender Dengan Relaksasi Murottal Al Quran Untuk Kelancaran Pengeluaran Asi Ibu Postpartum	1062
147	Hana Nafiah, Aisyah Dzil K	Gambaran Pengetahuan Dan Peran Kader Dalam Penanganan Gangguan Jiwa Di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungwuni II Kabupaten Pekalongan	1074
148	Dyah Putri Aryati, Hana Nafiah	Tingkat Pengetahuan Kader Tentang Pengabaian Lansia oleh Keluarga di Kabupaten Pekalongan	1079
149	Eka Riyanti, Yuli Purwanti	Analisis Asuhan Keperawatan pada Pasien Post SC dengan Masalah keperawatan Menyusui Efektif di RS Margono Soekarjo Purwokerto	1084
150	Noor Cholifah, Ika Trisanti	Hubungan Umur, Jenis Kelamin, Pekerjaan, Pendidikan Dengan Pharmacovigilance Program Pemberian Obat Filariasis Pada Warga Desa Pecangaan Kecamatan Batangan Kabupaten Pati	1089
151	Daryani, Cahyo Pramono, Parwoso	Perbedaan Volume Residu Lambung Antara Metode Intermittent Feeding dan Gravity Drip Dalam Pemberian Nutrisi Enteral Pasien Kritis Terpasang Ventilasi Mekanik	1093
152	Eko Retnowati, Latifah Dikdayani, Teguh Asroyo, Yayuk Mundriyastutik	Hubungan Efek Samping Obat Anti Tuberkulosis Kombinasi Paket 4 Terhadap Tingkat Kepatuhan Pasien Tuberkulosis Di Instalasi Rawat Jalan Puskesmas Jiken Kabupaten Blora	1103
153	Wiwiek Natalya, Sugiharto, Hilda Oktaviani	Karakteristik Usia, Tingkat Stress dan Gaya Hidup Klien Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Wonopringgo Kabupaten Pekalongan	1110

154	Rusnoto, Bhisma Murti, Reviono, Vitri Widyaningsih, Eti Poncorini Pamungkasari, Chatarina Umbul Wahyuni	Indeks Prediktif Under-reporting Case TBC Rumah Sakit Di Kudus, Jawa Tengah	1116
155	Nurhidayati, Arlina Dhian, Putri P.N	Determinan Budaya Keselamatan Pasien Di RSU Islam Cawas Klaten	1124
156	Bachuroh Fasda, Yusuf Alam Romadhon, Anika Candrasari, Erna Herawati	Pengaruh Tempat Tinggal Dan Indeks Massa Tubuh Terhadap Tingkat Kecemasan Remaja Di Era Pandemi Covid-19	1132
157	Noer Safita, EM Sutrisna, Rochmadina Suci Bestari, Nurhayani	Evaluasi Efektivitas Penggunaan Obat Dihydroartemisinin Piperaquine (DHP) Dan Artesunate Amodiaquine (AAQ) Pada Malaria Falciparum Tanpa Komplikasi: Literature Review	1138
158	Bachuroh Fasda, Yusuf Alam Romadhon, Anika Candrasari, Erna Herawati	Pengaruh Tempat Tinggal dan Indeks Massa Tubuh Terhadap Tingkat Kecemasan Remaja di Era Pandemi COVID-19	1148

Efektifitas Pemberian Semi Fowler dan Fowler terhadap Perubahan Status Pernapasan pada Pasien Asma

Putra Agina Widyaswara Suwaryo^{1*}, Wahyu Rizki Amalia², Barkah Waladani³.

¹Program Studi Keperawatan Program Sarjana, STIKes Muhammadiyah Gombong

²Program Studi Keperawatan Program Sarjana, STIKes Muhammadiyah Gombong

³Program Studi Keperawatan Program Sarjana, STIKes Muhammadiyah Gombong

*Email: putra_agina@stikesmuhgombong.ac.id

Abstrak

Keywords:

Asma Bronchial;
High Fowler; Semi
Fowler; Status
Pernapasan

Asma adalah kelainan inflamasi kronik saluran napas yang menyebabkan sesak napas sehingga dalam keadaan klinis dapat terjadi penurunan frekuensi pernapasan dan saturasi oksigen. Salah satu intervensi yang dapat dilakukan pada pasien asma untuk memaksimalkan ventilasi paru adalah pemberian posisi semi fowler dan fowler. Tujuannya adalah untuk mengetahui evidence base exercise efektifitas pemberian posisi semi fowler dan fowler terhadap perubahan frekuensi pernapasan dan saturasi oksigen pasien asma. Metode menggunakan literatur review dengan penelusuran artikel penelitian melalui Scencedirect, Pubmed, Researchgate, Ebsco dan Proquest periode 2018-2020 dengan kata kunci asma, semi fowler dan fowler.. Dari hasil penelusuran didapatkan 10 artikel yang memenuhi kriteria inklusi yang dinilai menggunakan Duffy's Research Apparaisal Checklist Approach dengan rata-rata skor 205-306. Hasil analisis penelusuran didapatkan bahwa posisi semi fowler lebih efektif dalam menurunkan frekuensi pernapasan dan saturasi oksigen pada pasien asma dibandingkan posisi fowler atau posisi lainnya, serta berpengaruh terhadap perubahan frekuensi pernapasan menjadi normal (16-24 kali/menit) dan meningkatkan saturasi oksigen, dengan variasi metode, penilaian, dan jumlah responden.

1. PENDAHULUAN

Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO) 2014, didapatkan bahwa 235 juta orang dengan gangguan pernafasan. Penyakit pernapasan kronik, seperti Asma, Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK), Hipertensi, dan penyakit Paru kerja, merupakan kondisi yang memberikan beban yang berat kepada semua penderita (1). Di Indonesia, ditemukan data prevalesi asma yang diperoleh berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 dari 33 Provinsi di Indonesia, Provinsi

Sumatera Barat menempati urutan 10 besar sebagai penyumbang angka kesakitan pada penyakit asma sebesar 2,7 %, sementara yang menduduki peringkat pertama adalah Provinsi Sulawesi Tengah dengan prevalensi sebesar 7,8 % dan peringkat kedua adalah Provinsi NTT sebesar 7,3 % (2).

Kejadian penyakit asma lebih tinggi pada perempuan dibanding laki-laki dengan kelompok usia diatas ≥ 45 tahun (Riskesdas, 2013). Pada pasien asma keluhan utama yang dirasakan adalah sesak napas. Sesak napas ini juga

disebabkan oleh penyempitan saluran napas (2). Jika sesak napas ini berlangsung lama dan tidak dilakukan perawatan untuk mengurangi sesaknya, jumlah oksigen di dalam tubuh akan berkurang dan bisa menyebabkan hipoksia. Hipoksia merupakan keadaan kekurangan oksigen di jaringan atau tidak adekuatnya pemenuhan kebutuhan oksigen seluler akibat defisiensi oksigen yang diinspirasi atau meningkatnya penggunaan oksigen pada tingkat seluler. Gejala klinis dari hipoksia adalah penurunan denyut nadi dan penurunan darah sistolik, batuk hemoptisis dan kemungkinan sianosis dapat timbul. Apabila gejala-gejala hipoksia dibiarkan akan menyebabkan kematian (3,4).

Pada pasien asma tanda dan gejala yang biasanya muncul dapat meliputi batuk, mengi, hipoksia, takikardi, berkeringat, pelebaran tekanan nadi dan sesak napas serta sesak dada yang ditimbulkan oleh alergen, infeksi atau stimulus lain. Pengobatan untuk asma dibedakan atas dua macam yaitu pengobatan secara farmakologis dan non farmakologis. Terdapat dua golongan medikasi secara farmakologis yakni pengobatan jangka panjang dan pengobatan cepat atau *quick relief* sebagai pereda gejala yang dikombinasikan sesuai kebutuhan (5).

Beberapa metode pengobatan secara non farmakologis yang paling sederhana dan efektif untuk menangani asma yaitu dengan pengaturan posisi saat istirahat. Mengatur pasien dalam posisi tidur dengan sudut 45 derajat akan membantu menurunkan konsumsi oksigen dan meningkatkan ekspansi paru-paru maksimal serta mengatasi kerusakan pertukaran gas yang berhubungan dengan perubahan membran alveolus. Dengan sudut posisi tidur 45 derajat, sesak nafas berkurang dan sekaligus akan meningkatkan durasi dan kualitas tidur pasien (6,7).

Tujuan tindakan pemberian posisi yang efektif pada penderita sesak nafas adalah untuk menurunkan konsumsi O₂ dan ekspansi paru yang maksimal, serta mempertahankan kenyamanan.

2. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian sekunder berjenis *literature review*, yang menganalisis intervensi keperawatan terkini dalam penerapannya untuk mengetahui efektivitas pemberian posisi semi fowler dan fowler terhadap perubahan frekuensi pernafasan dan saturasi oksigen. Sampel adalah jurnal hasil penelitian dengan topik efektifitas pemberian posisi semi fowler dan fowler terhadap perubahan frekuensi pernafasan dan saturasi oksigen pada pasien asma yang memenuhi kriteria inklusi. Kriteria inklusi sampel dalam penelitian ini meliputi: 1) merupakan penelitian eksperimen; 2) perlakuan yang diberikan adalah intervensi keperawatan dalam bentuk kegiatan pemberian posisi semi fowler dan fowler; 3) variabel dependen adalah ada perubahan frekuensi pernafasan dan saturasi oksigen; 4) responden dalam jurnal hasil penelitian adalah pasien yang didiagnosa asma; 5) lokasi penelitian di IGD dan ruang rawat inap; dan 6) hasil penelitian dipublikasikan dalam rentang tahun 2018-2020.

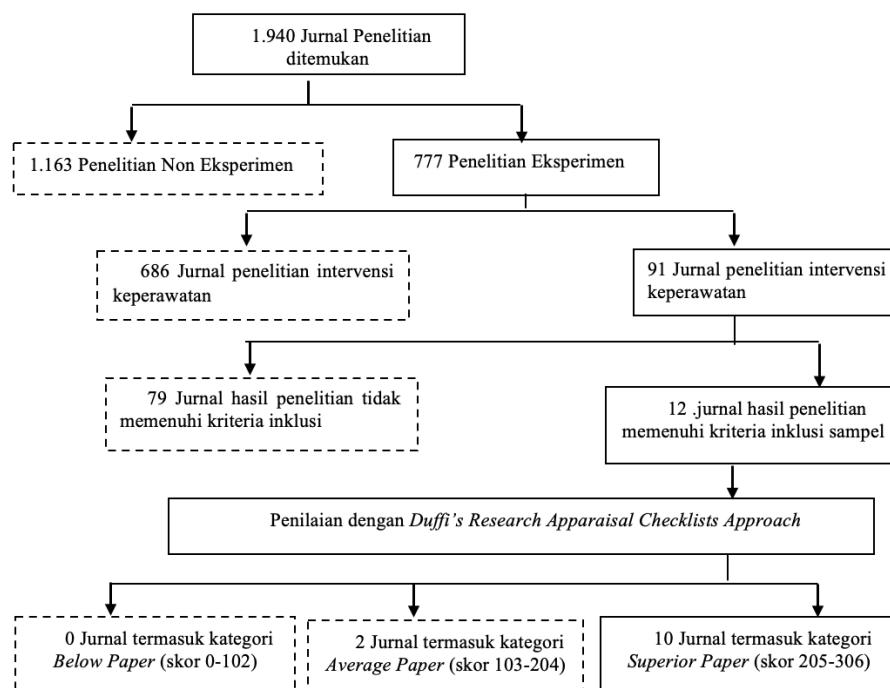
Pertanyaan dirumuskan dengan PICO framework, yaitu: P adalah pasien yang didiagnosa asma; I adalah mengukur RR dan saturasi oksigen sebelum dan sesudah intervensi serta memberikan intervensi posisi semi fowler dan fowler pada pasien asma; C adalah intervensi keperawatan standard; dan O adalah Mengetahui tingkat efektivitas dari pemberian posisi semi fowler dan fowler pada pasien asma untuk menurunkan sesak nafas dan meningkatkan saturasi oksigen. Strategi pencarian artikel penelitian berbahasa Inggris yang relevan dengan topik penelitian ini dilakukan dengan menggunakan kata kunci: *Asthma, Respiration Rate, Oxygen Saturation, semi fowler dan fowler*. ke beberapa database mayor seperti *Google Scholar, Researchgate, Academia.edu*. dengan pembatasan waktu yaitu sejak Januari 2018 hingga mei 2020.

Artikel full-text ditelaah untuk memilih jurnal hasil penelitian yang sesuai dengan kriteria inklusi sampel. Pada awalnya di database diperoleh 2500 artikel

yang relevan dengan topik, namun hanya 12 artikel yang memenuhi kriteria inklusi sampel. Setelah itu, peneliti menilai 12 artikel tersebut dengan *Duffy's Research Appraisal Checklist Approach*. *Duffy's Research Appraisal Checklist Approach* adalah pengkategorian artikel penelitian menggunakan 51 kriteria. Berdasarkan hasil penilaian dengan *Duffy's Research Appraisal Checklist Approach* maka diperoleh 10 jurnal hasil penelitian yang masuk kategori superior paper dan layak digunakan sebagai sampel dalam penelitian ini untuk dianalisis lebih jauh. Analisis jurnal hasil penelitian ini menggunakan metode critical appraisal.

didalam paru-paru semakin meningkat sehingga memperingan kesukaran napas, karena dipengaruhi oleh gaya gravitasi yang mengakibatkan otot diafragma tertarik kebawah sehingga ekspansi paru lebih dan pengangkutan oksigen menjadi lebih baik.

Penelitian yang dilakukan oleh Arifian & Kismanto (2018) bahwa posisi semi fowler dimana kepala dan tubuh dinaikkan 45° membuat oksigen didalam paru-paru semakin meningkat sehingga memperingan kesukaran napas. Penurunan sesak napas tersebut didukung juga dengan sikap pasien yang kooperatif, patuh saat diberikan posisi semi fowler sehingga pasien dapat bernafas. Posisi semi fowler



Bagan 1. Review Struktur

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan 10 analisa artikel yang terpilih menyatakan posisi semi fowler lebih efektif dalam menurunkan frekuensi pernafasan dan saturasi oksigen pada pasien asma dibandingkan dengan fowler atau posisi lainnya. Hal ini dikarenakan posisi *semi fowler* merupakan posisi setengah duduk dimana bagian kepala tempat tidur lebih tinggi atau dinaikkan 30-45. Posisi tersebut membuat oksigen

mampu meredakan penyempitan jalan napas dan memenuhi O₂ dalam darah. Pemberian posisi semi fowler dapat meningkatkan masukan oksigen bagi pasien yang sesak nafas.

Sejalan dengan penelitian (Singal, 2013) ditemukan (64%) pasien lebih baik dalam posisi 30-45°, (24%) pada posisi 60°, dan (12%) pasien lebih baik dalam posisi 90°. Sama dengan penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan pemberian posisi

semi fowler terhadap penurunan sesak napas pada pasien asma dengan nilai sig. 0,006 (α 0,05). Secara teori, melalui latihan pernafasan akan menyebabkan peningkatan peredaran darah ke otot-otot pernafasan. Lancarnya aliran darah akan membawa nutrisi (termasuk kalsium dan kalium) dan oksigen yang lebih banyak ke

otot-otot pernafasan. Kekuatan otot pernafasan yang terlatih ini akan meningkatkan compliance paru dan mencegah alveoli menjadi kolaps atau ateletaksis (4,8).

No	Penulis	Judul	Desain	Responden	Prosedur Penilaian	Hasil
1	Luhur Arifian, Joko Kismanto (2018)	Pengaruh Pemberian Posisi Semi Fowler Terhadap <i>Respiration Rate</i> Pada Pasien Asma Bronkhial Di Puskesmas Air Upas Ketapang	<i>Quasi Eksperimental</i> dengan <i>pre and post test with control group design</i>	42 responden yang mengalami asma bronkhial	<i>Purposive sampling</i>	Hasil penelitian menunjukkan uji Wilcoxon dengan nilai p value 0,000 sehingga ada pengaruh pemberian posisi semi fowler terhadap <i>respiration rate</i> pada pasien asma bronkhial
2	Iid Dahlia (2018)	Efektifitas Pemberian Posisi Semi Fowler, Fowler Dan High Fowler Terhadap Perubahan Respiratory Rate (Rr) Pada Pasien Asma	<i>Quasy Experimental Design</i> dengan <i>Pre-Post Test Control Group</i>	Sampel sebanyak 60 responden, 20 kelompok semi fowler, 20 kelompok fowler dan 20 kelompok high fowler	Metode <i>consecutive sampling</i>	Hasil penelitian menunjukkan Wilcoxon Signed Rank Test dengan nilai ρ (0,000) < α (0,05), sehingga H0 ditolak. Artinya ada perbedaan posisi semi fowler, fowler dan high fowler terhadap perubahan Respiratory Rate (RR) pada pasien asma.
3	Anita Yulia, Dahriza, Widia Lestari (2019)	Pengaruh Nafas Dalam dan Posisi Terhadap Saturasi Oksigen dan Frekuensi Nafas Pada Pasien Asma	<i>Quasi Eksperimen</i> dengan <i>Rancangan Pretest-Posttest With Control Group</i>	Sampel penelitian adalah 30 orang	Metode <i>consecutive sampling</i>	Analisis yang digunakan uji mann whitney. Hasil penelitian ada pengaruh intervensi nafas dalam dan posisi terhadap nilai SpO2 pasien asma (P Value = 0,001) dan ada pengaruh intervensi nafas dalam dan posisi terhadap nilai RR pasien asma (P Value = 0,001).
4	Tjokorda Istri Eka Anggrayanthi, Putu Wira Kusuma, Ida Ayu Agung LAKsmi (2019)	Perbedaan Efektivitas Posisi Semi Fowler Dan High Fowler Terhadap Saturasi Oksigen Pada Pasien Asma Yang Diberikan Nebulizer Di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Klungkung.	<i>Quasy Experiment</i> dengan rancangan <i>pre-post test with control group design</i>	Sampel 28 responden dibagi menjadi dua yaitu 14 posisi semi fowler dan 14 orang posisi high.	Teknik sampel <i>purposive sampling</i>	Hasil uji Independen T test didapatkan Nilai t hitung = 2,484 > t tabel df 26 = 2,056 dan p value = 0,015 < 0,05 menunjukkan ada perbedaan efektivitas posisi semi fowler dan high fowler terhadap saturasi oksigen pada pasien asma yang diberikan nebulizer.
5	Syamsul Firdaus, Misbachul Munirul Ehwan, Agus	Efektifitas Pemberian Oksigen Posisi Semi Fowler Dan Fowler Terhadap	Metode penelitian ini eksperimental dengan rancangan	Sampel dalam penelitian ini sebanyak 20	Teknik Purposive sampling, dianalisis dengan Uji T independen	Hasil penelitian pada posisi semi fowler rata-rata saturasi oksigen sebelum sebesar 93.10 %, setelah pemberian terapi oksigen dengan posisi

	Rachmadi (2019)	Perubahan Saturasi Pada Pasien Asma Bronkial Persisten Ringan	<i>Quasy Experiment</i>	responden		semi fowler sebesar 98.00 %. Pada posisi fowler rata-rata saturasi oksigen sebelum 92.60 %, setelah pemberian terapi oksigen dengan posisi fowler sebesar 98.00 %. Hasil T independen tidak ada perbedaan pemberian oksigen pada posisi semi fowler dengan fowler pada SpO ₂ .
6	Meilirianta, Tohari T, Suhendra (2018)	Posisi Semi Fowler Dan Posisi High Fowler Terhadap Perubahan Saturasi Oksigen Pada Pasien Asma Di Ruang Rawat Inap D3 Dan E3 Rumah Sakit Umu Daerah Cibabat Cimahi	Metode penelitian ini menggunakan <i>Quasi experimen pre and posttest without control</i>	Sampel penelitian ini 30 responden. 15 untuk posisi semi fowler dan 15 untuk posisi high fower	Teknik <i>consecutive sampling</i>	Hasil penelitian ini menunjukkan perubahan saturasis oksigen setelah dilakukan tindakan semi fowler sebesar 93.20, sedangkan high fowler sebanyak 94.60. hasil dari <i>paired t-test</i> diperoleh angka yang signifikan yaitu $p=0.001$.
7	Chanif, Dewi Prastika (2019)	<i>Position of Fowler and Semi-fowler to Reduce of Shortness of Breath (Dyspnea) Level While Undergoing Nebulizer Therapy</i> Posisi Fowler dan Semi-fowler untuk Mengurangi Tingkat Sesak Nafas (Dyspnea) Selama Terapi Nebulizer Sedang Berlangsung	<i>Method of this study is a quasy experiment in two groups using pre-test and post-test design</i> Metode penelitian ini eksperimen semu dalam dua kelompok menggunakan desain <i>pre-test and post-test</i>	<i>sample as many as 32 patients</i> jumlah sampel 32 pasien	<i>with standard operating procedures (SPO) already determine</i> dengan prosedur operasi standar (SPO)	<i>The analysis using Mann Whitney with p-value 0.000 (p < 0.05) so that it can be concluded that there is a difference in the average scale of shortness of breath between fowler and semi fowler while undergoing group therapy nebulizer</i>
8	Rizky Annisa, Wasisto Utomo, Sri Utami (2018)	Pengaruh Perubahan Posisi Terhadap Pola Nafas Pada Pasien Gangguan Pernafasan	Desain penelitian quasy eksperimen dengan rancangan penelitian time series tanpa kelompok pembanding atau kontrol	Sampel 17 responden	Teknik <i>non probability sampling</i> dengan jenis <i>purposive sampling</i>	Hasil uji <i>cochron</i> dan uji <i>repeated anova</i> menunjukkan signifikansi dengan p value $> \alpha$ (0,005). Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa tindakan posisi low fowler, posisi semi fowler dan posisi standar fowler berpengaruh terhadap pola nafas.
9	Insana Maria, Asni Hasaini, Agianto (2019)	<i>The Effect of Semi Fowler Position on the Stability of Breathing among Asthma Patients at Ratu Zalecha Hospital Martapura</i> Pengaruh Posisi	<i>hings of asthma patients at Ratu Zalecha Hospital Martapura. This study used a pre-experimental study design</i>	30 respondent	<i>simple random sampling technique</i>	<i>The Wilcoxon test was used for analysis with alpha 0,05. To result showed that the semi fowler position affected the stability of the breathing of asthma patients (0,00).</i>

		Semi Fowler pada Stabilitas Pernapasan pada Pasien Asma di Rumah Sakit Ratu Zalecha Martapura	Penelitian ini menggunakan desain penelitian pra-eksperimental			
10	Dwi Istiyani, Sri Puguh Kristiyawati, Supriyadi (2018)	Perbedaan Posisi Tripod Dan Posisi Semi Fowler Terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen Pada Pasien Asma Di Rs Paru Dr. Ario Wirawan Salatiga	<i>Quasi Eksperiment</i>	22 responden	Teknik <i>consecutive sampling</i>	Berdistribusi normal dengan p value > 0,05. Selanjutnya dilakukan uji t-test dependent dan didapatkan hasil p-value 0,000 pada kedua kelompok intervensi

Posisi semi fowler lebih efektif dalam menurunkan frekuensi pernapasan pada pasien asma dibandingkan dengan posisi fowler dan high fowler. Hal ini dikarenakan posisi semi fowler merupakan posisi setengah duduk atau duduk dimana bagian kepala tempat tidur lebih tinggi atau dinaikkan 30°- 45°. Hal ini dipengaruhi oleh gaya gravitasi yang mengakibatkan otot diafragma tertarik ke bawah sehingga ekspansi paru lebih optimal dan pengangkutan oksigen menjadi lebih baik (9).

Gaya gravitasi bumi yang bekerja pada otot diafragma memudahkan otot tersebut berkontraksi bergerak ke bawah memperbesar volume rongga toraks dengan menambah panjang vertikalnya. Begitu juga dengan otot interkosta eksternal, gaya gravitasi bumi yang bekerja pada otot tersebut mempermudah iga terangkat keluar sehingga semakin memperbesar rongga toraks dalam dimensi anteroposterior sehingga efektif menurunkan sesak nafas dan meningkatkan fungsi paru serta meningkatkan saturasi oksigen secara signifikan (10,11).

Kondisi perubahan saturasi oksigen terjadi adanya kontribusi faktor lain, seperti nilai Hemoglobin, aktivitas (seperti pergerakan yang berlebihan pada area sensor oksimetri) sehingga memengaruhi hasil pembacaan saturasi (12). H, sirkulasi, aktivitas, dan keracunan karbon monoksida memengaruhi hasil pembacaan saturasi oksigen. Rata-rata saturasi oksigen responden saat datang ke IGD sekitar (93.10 %), setelah pemberian intervensi posisi semi fowler nilai rata-rata saturasi

meningkat menjadi (98.00 %). Pengaturan posisi merupakan salah satu cara untuk mengurangi rasa sesak pada pasien asma bronkial. *Posisi fowler* bertujuan untuk mempertahankan kenyamanan dan memfasilitasi fungsi sehingga meningkatnya ekspansi dada dan ventilasi paru serta menurunkan upaya pernapasan (13).

Posisi semi fowler yang diberikan dengan cara pengaturan elevasi kepala dan leher meningkatkan ekspansi paru dan efisiensi otot pernapasan. Dengan pemberian posisi ini, pasien asma dalam bernapas dapat dibantu dengan memanfaatkan gaya gravitasi bumi dimana adanya gaya tarikan dari punggung atau pelebaran pada jalan napas. Pelebaran pada jalan napas dapat meningkatkan inspirasi oksigen, dengan demikian asupan oksigen yang dibutuhkan tubuh dapat terpenuhi sehingga pada pengukuran saturasi oksigen juga ikut meningkat. Posisi semi fowler juga dapat mempertahankan kenyamanan dan memfasilitasi fungsi pernapasan sehingga sesak napas akan berkurang dan akhirnya proses perbaikan kondisi klien akan lebih cepat (10,14).

Dalam pemberian posisi semi fowler oleh perawat penulis berasumsi dapat dilakukan dengan cara mandiri karena mudah untuk dilakukan serta diajarkan sesuai dengan SOP kepada keluarga pasien atau pasien dan memungkinkan tidak ada efek buruk terhadap kondisi pasien. Dengan diberikannya posisi semi fowler juga membuat rasa aman dan nyaman karena ditentukan oleh faktor intervensi yang sesuai dengan kondisi psikologis

seseorang sehingga mampu mengendalikan faktor penyebab stressor melalui mekanisme koping yang adaptif (13,15). Faktor intervensi yang dimaksud pada penelitian ini adalah perubahan posisi semi fowler mampu meningkatkan kenyamanan seseorang dalam menghadapi situasi tertentu mempengaruhi kualitas rasa aman dan nyaman karena dengan rasa aman dan nyaman seorang dengan keluhan sesak nafas akan merasa nyaman dan sesak akan berkurang.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari analisa 10 artikel yang terpilih sesuai dengan kriteria inklusi dari tahun 2018-2020 menunjukkan bahwa posisi semi fowler lebih efektif terhadap perubahan frekuensi pernafasan karena dapat menurunkan sesak nafas dari takipnea menjadi normal dengan rata-rata nilai RR sebelum dilakukan tindakan 26-30x/menit menjadi menurun setelah dilakukan tindakan pemberian posisi semi fowler dengan rentang normal antara 20-24x/menit dan saturasi oksigen dapat meningkatkan nilai saturasi oksigen dari hipoksemia menjadi normal pada pasien asma dengan rata-rata nilai saturasi oksigen sebelum pemberian posisi semi fowler dengan hipoksemia 88%-92% menjadi meningkat setelah dilakukan tindakan posisi semi fowler dengan rata-rata nilai 96-99%.

REFERENSI

- [1]. World Health Organization (WHO). WHO Traditional Medicine Strategy 2014-2023. World Heal Organ. 2013;
- [2]. Riskesdas. Riskesdas 2013. Expert Opinion on Investigational Drugs. 2013.
- [3]. Casa DJ, Guskiewicz KM, Anderson SA, Courson RW, Heck JF, Jimenez CC, et al. National athletic trainers' association position statement: Preventing sudden death in sports. *Journal of Athletic Training*. 2012.
- [4]. Yulia A, Dahrizal D, Lestari W. Pengaruh Nafas Dalam dan Posisi Terhadap Saturasi Oksigen dan Frekuensi Nafas Pada Pasien Asma. *J KEPERAWATAN RAFLESIA*. 2019;
- [5]. Siracusa A, De Blay F, Folletti I, Moscato G, Olivieri M, Quirce S, et al. Asthma and exposure to cleaning products - A European Academy of Allergy and Clinical Immunology task force consensus statement. *Allergy: European Journal of Allergy and Clinical Immunology*. 2013.
- [6]. Ferreira MAR, Matheson MC, Tang CS, Granell R, Ang W, Hui J, et al. Genome-wide association analysis identifies 11 risk variants associated with the asthma with hay fever phenotype. *J Allergy Clin Immunol*. 2014;
- [7]. Elliott T, Shih J, Dinakar C, Portnoy J, Fineman S. American College of Allergy, Asthma & Immunology Position Paper on the Use of Telemedicine for Allergists. *Ann Allergy, Asthma Immunol*. 2017;
- [8]. Alrifai M, Marsh LM, Dicke T, Kiliç A, Conrad ML, Renz H, et al. Compartmental and temporal dynamics of chronic inflammation and airway remodelling in a chronic asthma mouse model. *PLoS One*. 2014;
- [9]. Firdaus S, Ehwan MM, Rachmadi A. Efektivitas Pemberian Oksigen Posisi Semi Fowler Dan Fowler Terhadap Perubahan Saturasi Pada Pasien Asma Bronkial Persisten Ringan. *JKEP*. 2019;
- [10]. Majampoh A, Rondonuwu R, Onibala F. Pengaruh pemberian posisi semi fowler terhadap kestabilan pola napas pada pasien tb paru di irina c5 rsup prof dr. R. D. Kandou manado. *J Keperawatan UNSRAT*. 2015;
- [11]. Chanif C, Prastika D. Position of Fowler and Semi-fowler to Reduce of Shortness of Breath (Dyspnea) Level While Undergoing Nebulizer Therapy. *South East Asia Nurs Res*. 2019;
- [12]. Durham CO, Fowler T, Smith W, Sterrett J. Adult asthma: Diagnosis and treatment. *Nurse Pract*. 2017;
- [13]. Maria I, Hasaini A, Agianto. The Effect of Semi Fowler Position on The

- Stability of Breathing among Asthma Patients at Ratu Zalecha Hospital Martapura. In 2019.
- [14]. Waters T, Short M, Lloyd J, Baptiste A, Butler L, Petersen C, et al. AORN Ergonomic Tool 2: Positioning and Repositioning the Supine Patient on the OR Bed. AORN J. 2011;
- [15]. Amoah AS, Forson AG, Boakye DA. A review of epidemiological studies of asthma in Ghana. Ghana medical journal. 2012.

MOBILISASI DINI DENGAN TINGKAT KESEMBUHAN LUKA POST EPISIOTOMI PADA IBU POST PARTUM

Dwi Astuti^{1*}, Dewi hartinah²

¹S1 Keperawatan/Fakultas Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Kudus

²S1 Keperawatan/Fakultas Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Kudus

*Email : dwiastuti@umkudus.ac.id, dewihartinah@umkudus.ac.id

Abstrak

Keywords:

Mobilisasi Dini,
Tingkat Kesembuhan
luka post Episiotomi

Persalinan sering mengakibatkan robekan jalan lahir, robekan tersebut terjadi hampir pada semua persalinan pertama kali dan tidak jarang pada persalinan berikutnya. Robekan ini disebabkan laserasi spontan pada vagina atau perineum saat bayi di lahirkan (terutama saat kelahiran kepala dan bahu) atau pada tindakan episiotomi untuk mempercepat kelahiran bayi bila didapatkan gawat janin, penyulit kelahiran pervaginam (sungsang, distosia bahu, ekstarksi forceps, ekstraksi vacum), jaringan parut pada perineum atau vagina yang memperlambat kemajuan persalinan. Tujuan: Untuk mengetahui hubungan mobilisasi dini dengan tingkat kesembuhan luka post episiotomi di klinik srikandi. Metode: Jenis penelitian analitik korelasional. Metode pendekatan menggunakan cross sectional. Populasi pada penelitian ini ibu postpartum di klinik srikandi sebanyak 44 orang. Alat ukur yang di gunakan berupa kuesioner. dan checlisk. Analisa data menggunakan analisa univariat dan bivariat dengan uji kendall tau. Hasil Penelitian: Penelitian tentang hubungan mobilisasi dini dengan tingkat kesembuhan luka post episiotomi di klinik srikandi menunjukkan ada hubungan mobilisasi dini dengan tingkat kesembuhan luka post episiotomi p value 0,001. Kesimpulan: Ada hubungan mobilisasi dini dengan tingkat kesembuhan luka post episiotomi di klinik srikandi

1. PENDAHULUAN

Persalinan sering mengakibatkan robekan jalan lahir, robekan tersebut terjadi hampir pada semua persalinan pertama kali dan tidak jarang pada persalinan berikutnya. Robekan ini disebabkan laserasi spontan pada vagina atau perineum saat bayi di lahirkan (terutama saat kelahiran kepala dan bahu) atau pada tindakan episiotomi untuk mempercepat kelahiran bayi bila didapatkan gawat janin, penyulit kelahiran pervaginam (sungsang, distosia bahu, ekstarksi forceps, ekstraksi vacum), jaringan parut pada perineum atau vagina yang memperlambat kemajuan persalinan[1]

Salah satu penyebab terjadinya penyulit kala nifas sampai dengan pada kematian *puerperium* adalah terjadinya infeksi pada luka perineum akibat dari perpanjangan fase penyembuhan luka. Infeksi dapat muncul dikarenakan terlepasnya jahitan pada luka perineum karena kurangnya perawatan luka yang memadai sehingga dapat menimbulkan pendarahan sekunder kala nifas, dan dapat memicu timbulnya infeksi pada luka yang bersifat lokal maupun general [2]

Kesembuhan luka perineum ternyata mempunyai waktu yang sama dan tidak ada perbedaan antara yang disebabkan oleh

episiotomi dan robekan perineum spontan derajat satu dan dua. Hampir seluruh ibu post partum luka perineumnya sembuh dalam waktu seminggu setelah persalinan dengan kriteria jahitan menutup, kering, dan dengan jaringan parut yang halus. Hanya lima belas dari seratus orang (15%) ibu nifas yang perineumnya mengalami perpanjangan kesembuhan luka perineum. Akibat dari perpanjangan kesembuhan luka perineum adalah infeksi, hematoma, *dehiscence*, keloid, dan formasi hipertrofik scar [3]

Faktor penyebab terjadinya infeksi nifas berasal dari perlukaan padajalan lahir yang merupakan media yang baik untuk berkembangnya kuman. Hal ini bisa diakibatkan oleh daya tahan tubuh yang rendah setelah melahirkan, perawatan yang kurang baik dan kebersihan yang kurang terjaga pada saat perawatan sendiri di rumah [4]

Untuk menjaga agar tidak terjadi infeksi pada luka jahitan perineum maka sangat dibutuhkan peran aktif ibu dalam mempercepat proses penyembuhan luka. Upaya yang dapat dilakukan ibu berupa, menjaga kebersihan dirinya sendiri, mobilisasi dini dan pemenuhan kebutuhan nutrisi. Dengan menjaga kebersihan diri ibu nifas berarti juga menghalangi masuknya kuman kedalam tubuh melalui luka jahitan perineum. Selain melalui menjaga kebersihan diri, mobilisasi dini dapat meningkatkan proses peredaran darah sehingga mendukung proses penyembuhan luka dan kebutuhan nutrisi yang terpenuhi akan memberikan dampak pada percepatan proses penggantian sel yang rusak akibat proses persalinan [5]

Salah satu upaya untuk mencegah terjadinya perpanjangan masa penyembuhan luka perineum adalah dengan melakukan mobilisasi dini. Mobilisasi merupakan faktor yang utama dalam mempercepat pemulihan dan dapat mencegah komplikasi pasca persalinan. Banyak keuntungan yang bisa diraih dari latihan tidur dan berjalan pada periode dini pasca persalinan. Mobilisasi segera secara bertahap sangat berguna untuk proses penyembuhan luka dan mencegah terjadinya infeksi serta trombosis vena. Bila terlalu dini melakukan mobilisasi dapat mempengaruhi penyembuhan luka. Jadi mobilisasi secara teratur dan bertahap yang di

ikuti dengan latihan adalah hal yang paling dianjurkan [1]

Hasil penelitian Prasetyorini (2017) melaporkan bahwa Ambulasi dini pada post partum di puskesmas Ngasem kabupaten Kediri diketahui sebagian besar responden memiliki cukup kategori jumlah 18 responden (56,25%) dan luka kategori penyembuhan adalah jumlah normal 16 responden (50%). Analisis data diketahui p-value (0,022) < α (0,05) sehingga ada hubungan antara ambulasi dini dengan penyembuhan luka perineum pada post partum di Wilayah puskesmas Ngasem kabupaten Kediri [6]

Berdasarkan survey pendahuluan pada tanggal 3 Desember 2020 yang dilakukan peneliti di klinik srikandi. Di dapatkan data jumlah 8 pasien postpartum hari kedua yang mempunyai luka laserasi jalan lahir. Dari hasil wawancara, 6 ibu nifas tidak melakukan mobilisasi dini di karenakan masih merasakan nyeri dan takut jahitannya robek, sedangkan 2 orang melakukan mobilisasi dini. Pada hasil wawancara berikutnya yaitu tanggal 4 desember di peroleh data dari 8 pasien post partum, 5 orang sudah melakukan mobilisasi dini yaitu berjalan keluar masuk ruangan, jalan-jalan ke kamar sekitar. Dan 3 orang yang lain masih merasa takut untuk beraktivitas. Dari data yang di dapatkan ibu postpartum yang melakukan mobilisasi dini mengalami penyembuhan luka perineum yang lebih cepat yaitu sekitar 4-5 hari, bagi ibu post partum yang tidak melakukan mobilisasi penyembuhan lukanya lebih lama yaitu >7 hari.

2. METODE

Metode penelitian adalah penelitian korelasional yaitu penelitian yang dilakukan dengan tujuan untuk menggali hubungan sebab akibat antara dua variabel atau lebih. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan *crosssectional*. Sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh ibu nifas yang mengalami luka episiotomi di klinik Srikandi Kudus sebanyak 44 orang.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Hasil Penelitian

1) Analisa Univariat

Tabel 3.1

Distribusi frekuensi mobilisasi dini di klinik Srikandi Kudus (N=44)

Mobilisasi Dini	Frekuensi	Prosentase (%)
Baik	23	52,3
Tidak Baik	21	47,7
Total	44	100,0

Berdasarkan table 3.1 diatas menunjukkan bahwa responden sebagian besar mendapatkan Mobilisasi Dini sebanyak 23 orang (52,3%).

mengalami Tingkat Kesembuhan luka post episiotomi baik yaitu sebanyak 18 orang (40,9%).

2) Analisa Bivariat

Tabel 3.3

Distribusi mobilisasi dini dengan Tingkat kesembuhan luka post episiotomi Di Klinik Srikandi Kudus

Mobilisasi Dini	Luka post episiotomi						total		P Value
	Baik		sedang		Buruk		N	%	
	N	%	N	%	N	%			
Baik	13	56,5	7	30,4	3	13,1	23	100	0,001
Tidak baik	5	23,8	10	40,6	6	28,6	21	100	
Jumlah	18		17		9		44	100	

Tabel 3.3 diatas dijelaskan tentang penyebaran data antara 2 variabel yaitu Mobilisasi Dini dan Tingkat Kesembuhan Luka Post Episiotomi yang menunjukkan bahwa Mobilisasi Dini ditemukan pada semua luka post Episiotomi. Dari 44 responden Mobilisasi Dini yang mendukung sebagian besar luka post episiotomy baik sejumlah 13 responden (56,5%), dan pada responden sebagian besar luka post episiotomi tidak baik sejumlah 10 responden (40,6%).

Hasil uji statistik menggunakan kendal tau diperoleh nilai p sebesar 0.001 (< 0.05), maka Ho ditolak yang berarti ada hubungan yang signifikan antara Mobilisasi Dini dengan Tingkat kesembuhan Luka post Episiotomi Klinik Srikandi Kudus

b. Pembahasan

Berdasarkan analisis univariat pada tabel 3.1 dapat disimpulkan dari 44 responden sebagian besar responden memiliki Mobilisasi Dini Baik sebanyak 23 responden (52,3%),

Tabel 3.2

Distribusi frekuensi Tingkat Kesembuhan luka post episiotomi di klinik Srikandi Kudus (N=44)

Post episiotomi	Frekuensi	Prosentase (%)
Baik	18	40,9
Sedang	17	38,6
Buruk	9	20,5
Total	44	100,0

Berdasarkan tabel 3.2 diatas menunjukkan bahwa responden sebagian besar

sedangkan responden yang memiliki Mobilisasi Dini Buruk sebanyak 21 responden (47,7%). Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa ibu post partum di Klinik Srikandi sebagian besar memiliki Mobilisasi Dini yang Baik.

Konsep mobilisasi mula-mula berasal dari ambulasi dini (early ambulation) yang merupakan pengambilan secara berangsur-angsur ke tahap mobilisasi sebelumnya mencegah komplikasi. Sekarang tidak perlu lagi menahan ibu post partum terlentang di tempat tidurnya selama 7-14 hari setelah melahirkan. Mobilisasi Dini sangat penting dalam mencegah thrombosis vena. Setelah persalinan normal jika gerakannya tidak terhalang oleh pemasangan infus dan tanda-tanda vitalnya juga memuaskan, biasanya ibu di perbolehkan untuk mandi dan pergi ke kamar mandi dengan di bantu satu atau dua jam setelah melahirkan secara normal. Menurut penelitian yang telah peneliti lakukan dari tabel distribusi frekuensi diatas menggambarkan bahwa mobilisasi dini dari satu orang responden berbeda dengan mobilisasi dini responden lainnya. [4]

Mobilisasi dini yang di berikan kepada ibu postpartum beberapa bentuk diantaranya keluar dari tempat tidur, jalan-jalan keluar kamar, memandikan bayi, bergerak ke kanan dan kekiri. Melalui mobilisasi dini maka proses aliran darah akan lebih lancar, hal ini berarti pengiriman nutrisi untuk mendukung proses penyembuhan luka perineum dapat berjalan dengan baik. Mobilisasi sangat penting dalam percepatan hari rawat dan mengurangi resiko karena tirah baring lama seperti terjadinya dekubitus, kekakuan/penegangan otot di seluruh tubuh

dan sirkulasi darah dan pernapasan terganggu, juga adanya gangguan peristaltik maupun berkemih. Sedangkan pada tabel 4.3 diatas dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden dengan luka post episiotomi Baik sebanyak 18 orang (40,9%), sedangkan luka post episiotomi Sedang sebanyak 17 orang (38,6%) dan luka post episiotomi Buruk sebanyak 9 orang (20,5%).[7]

Episiotomi merupakan tindakan bedah kebidanan yang paling lazim meskipun bukan menjadi keharusan. Pada tahun 1872 dokter Fielding Ould, mungkin merupakan dokter ahli kebidanan pertama yang melaksanakan episiotomi. Episiotomi atau perineotomi adalah insisi perineum yang menyebabkan terpotongnya selaput lendir vagina, cincin selaput darah, jaringan pada septum rektovaginal, otot-otot dan fascia serta kulit sebelah depan perineum. Hal ini dilakukan untuk memperlebar ruang pada jalan lahir sehingga memudahkan kelahiran janin [8]

Prinsip tindakan episiotomi adalah pencegahan kerusakan yang lebih hebat pada jaringan lunak akibat daya regang yang melebihi kapasitas adaptasi atau elastisitas jaringan tersebut. Oleh sebab itu, pertimbangan untuk melakukan episiotomi harus mengacu pada pertimbangan klinik yang tepat dan tehnik yang paling sesuai dengan kondisi yang sedang dihadapi. Episiotomi adalah sebuah irisan bedah pada perineum untuk memperbesar muara vagina yang dilakukan tepat sebelum keluarnya kepala bayi[9]

Pada Tabel 3.3 menjelaskan tentang penyebaran data antara 2 variabel yaitu Mobilisasi Dini dan tingkat kesembuhan luka post episiotomi. Hasil uji statistika menggunakan uji Kendall's tau_b diperoleh nilai p value sebesar 0,001 (kurang dari 0,05) maka Ho ditolak yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara mobilisasi dini dengan tingkat kesembuhan luka post episiotomi pada Ibu postpartum di Klinik Srikandi Kudus

Dengan kriteria tingkat hubungan (koefisien korelasi) sebesar 0,823 maka nilai ini menandakan hubungan (korelasi) yang tinggi antara mobilisasi dini dengan tingkat kesembuhan luka post episiotomi pada ibu postpartum di Klinik Srikandi Kudus

Penyembuhan luka adalah mulai membaiknya luka perineum dengan terbentuknya jaringan baru yang menutupi luka perineum dalam jangka waktu 6-7 hari postpartum. Kesembuhan luka perineum ternyata mempunyai waktu yang sama dan tidak ada perbedaan antara yang disebabkan oleh episiotomi dan robekan perineum spontan derajat satu dan dua. Hampir seluruh ibu post partum luka perineumnya sembuh dalam waktu seminggu setelah persalinan dengan kriteria jahitan menutup, kering, dan dengan jaringan parut yang halus. Hanya lima belas dari seratus orang (15%) ibu nifas yang perineumnya mengalami perpanjangan kesembuhan luka perineum. Akibat dari perpanjangan kesembuhan luka perineum adalah infeksi, hematoma, *dehiscence*, keloid, dan formasi hipertrofik scar[10]

4. KESIMPULAN

- a. Mobilisasi Dini pada Ibu PostPartum di Klinik Srikandi Kudus sebagian besar dalam kategori Baik sebanyak 23 responden (52,3%), sedangkan responden yang memiliki Mobilisasi Dini Tidak baik sebanyak 21 responden (47,7%).
- b. Tingkat kesembuhan luka Post Episiotomi pada Ibu PostPartum di Klinik Srikandi Kudus sebagian besar responden dengan luka post episiotomi Baik sebanyak 18 orang (40,9%), sedangkan luka post episiotomi Sedang sebanyak 17 orang (38,6%) dan luka post episiotomi Buruk sebanyak 9 orang (20,5%).
- c. Ada hubungan signifikan antara Mobilisasi Dini dengan Tingkat Kesembuhan Luka Post Episiotomi di Klinik Srikandi Kudus *p value* 0,019 < (0,05).

UCAPAN TERIMA KASIH (jika ada)

Ucapan terima Kasih kami sampaikan kepada Pimpinan Klinik Srikandi yang telah mengizinkan tempat penelitian

REFERENSI

- [1] L. Widia, "Penyembuhan Luka Rupture Perineum pada Fase Proliferasi Ibu Post Partum Relationship Between Early

- Mobilization With Wound Healing Process of Rupture Perineal Post Partum Proliferative Phase Mother,” vol. 8, no. 1, 2017.
- [2] R. A. Ningsih, S. Helina, A. Laila, and K. Kunci, “PERINEUM PADA IBU POSTPARTUM DI BIDAN PRAKTIK MANDIRI (BPM) DINCE SAFRINA PEKANBARU,” pp. 114–123, 2014.
- [3] M. I. Afandi, Suhartatik, and Eddyman, “Hubungan Mobilisasi Dini Dan Personal Hygiene Terhadap Percepatan Kesembuhan Luka Perineum Pada Ibu Post Partum Di Rsia Pertiwi Makassar,” *J. Ilm. Kesehat. Diagnosis*, vol. 5 Nomor 3, pp. 295–301, 2014.
- [4] N. B. G. Munthe, I. M. Sembiring, K. S. Putri Indra Gandi, V. Hutabarat, and S. A. Sitepu, “Hubungan Mobilisasi Dini Dengan Kesembuhan Luka Perineum Derajat Dua Pada Ibu Post Partum,” *J. Ilm. Kebidanan Kespro*, vol. 2, no. 2, 2020.
- [5] A. Muhtarom, “Volume 16 Nomor 2, Desember 2018,” *J. Huk. Islam*, vol. 16, no. 2, pp. 205–221, 2018.
- [6] S. Handayani and H. Prasetyorini, “Gambaran Pengetahuan Ibu Nifas Terhadap Proses Penyembuhan Luka Perineum Di Rsud Kota Semarang,” *J. Manaj. Asuhan Keperawatan*, vol. 1, no. 1, pp. 63–71, 2017.
- [7] D. K. Prasetyanti, “Hubungan Antara Mobilisasi Dini Dengan Penyembuhan Luka Perineum,” *Java Heal. J.*, no. 1, pp. 23–26, 2015.
- [8] A. Rohmin, B. Octariani, and M. Jania, “Faktor Risiko yang Mempengaruhi Lama Penyembuhan Luka Perineum pada Ibu Post Partum (Risk Factor Affecting the Period of Perineal Wound Healing in Postpartum Mothers),” *J. Kesehat.*, vol. 8, no. 3, pp. 449–454, 2017.
- [9] R. Arista, “Hubungan Perawatan Perineum Dengan Lama Penyembuhan Luka Perineum Pada Ibu Nifas,” *Kesehatan*, 2017.
- [10] S. Legawati and N. Nasution, “Efektivitas Mobilisasi Dini Dalam Pemulihan Luka Pasien Post Operasi Sectio Caesarea Di Ruang Flamboyan Rumah Sakit Ibu Kartini Kisaran,” *J. Ris. Hesti Medan Akper Kesdam I/BB Medan*, vol. 2, no. 2, p. 173, 2017.

STIGMA MASYARAKAT DAN KONSEP DIRI KELUARGA TERHADAP ORANG DENGAN GANGGUAN JIWA (ODGJ)

Hanifah¹, Arnika Dwi Asti², Tri Sumarsih³

¹Prodi Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Gombong
^{2,3} Dosen Prodi Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Gombong
*Email: hanifahitusaya@gmail.com

Abstrak

Keywords:

gangguan jiwa;
stigma; konsep diri.

Stigma merupakan pandangan negatif yang melekat pada seseorang dan dipengaruhi lingkungan. Stigma salah satu faktor penghambat penyembuhan gangguan jiwa. Keluarga pasien dengan gangguan jiwa dapat terkena dampak stigma yang diberikan masyarakat pada ODGJ. Keluarga yang mendapatkan stigma berlebih akan berdampak pada peningkatan beban psikologis dan mempengaruhi konsep diri. Tujuan penelitian ini yaitu memberi gambaran stigma masyarakat dan konsep diri keluarga pasien gangguan jiwa terhadap gangguan jiwa. Jenis penelitian menggunakan deskriptif kuantitatif. Cara pengambilan sampel dengan purposive sampling. Sampel yang diambil 247 responden untuk stigma masyarakat dan 58 responden untuk konsep diri keluarga dengan gangguan jiwa. Instrumen penelitian yaitu kuesioner CAMI (Community Attitude towards the Mental Illness) untuk masyarakat dan untuk konsep diri keluarga dengan kuesioner konsep diri. Hasil penelitian yaitu stigma masyarakat terhadap ODGJ yang paling tinggi pada aspek kebajikan (pandangan humanistik dan simpatik terhadap ODGJ) dengan mean 34 (SD =4), diikuti aspek ideologi kesehatan mental (penerimaan layanan kesehatan mental di masyarakat) dengan mean 33 (SD=4), aspek otoriterisme (pandangan terhadap ODGJ sebagai individu yang lemah) dengan mean 29 (SD=3), dan aspek pembatasan sosial (ODGJ merupakan ancaman yang harus dihindari) dengan mean 28 (SD=4). Sedangkan untuk konsep diri keluarga mayoritas keluarga dengan gangguan jiwa memiliki konsep diri positif sebanyak 49 keluarga (84.5%). Stigma yang paling tinggi di masyarakat adalah kebajikan dan yang paling rendah adalah pembatasan sosial. Sedangkan konsep diri keluarga dengan gangguan jiwa sudah menunjukkan hasil yang positif.

1. PENDAHULUAN

Gangguan jiwa menurut Pedoman Praktis Diagnosis Gangguan Jiwa (PPDGJ) III, Maslim dan Marasmis adalah kumpulan dari keadaan-keadaan yang tidak normal seseorang yang secara khas berkaitan dengan suatu gejala dan gangguan, hal itu tidak hanya terletak

didalam hubungan antara orang itu tetapi juga dengan masyarakat (Yusuf, dkk:2015). Banyaknya kasus tentang gangguan jiwa dapat disebabkan berbagai faktor biologis, psikologis, dan sosiokultural. Berdasarkan hasil penelitian (Yanuar, 2012) berjudul "Analisis Faktor yang berhubungan dengan Kejadian

Gangguan Jiwa di Desa Paringan Kecamatan Jenangan Kabupaten Ponorogo” faktor utama penyebab gangguan jiwa yaitu faktor genetik, selain itu kepribadian dan konsep diri juga mempengaruhi terjadinya gangguan jiwa, mayoritas kepribadian ODGJ di desa tersebut adalah tipe kepribadian introvert dan konsep diri negatif, berdasarkan faktor sosiokultural tidak berpengaruh dalam kejadian gangguan jiwa justru lebih berpengaruh bagaimana coping individu dalam menjalani kehidupannya baik dalam pekerjaan, pendidikan ataupun penghasilan.

Menurut data WHO (2017) terdapat sekitar 264 juta orang menderita depresi, 45 juta orang menderita bipolar, 20 juta orang menderita skizofrenia dan psikis lainnya, 50 juta orang menderita demensia. Sedangkan di Indonesia menurut data Riskesdas (2018) terdapat peningkatan yang signifikan dibandingkan hasil Riskesdas 2013 yaitu 1.7% menjadi 7% pada penderita skizofrenia dan psikis, 6.1% menderita depresi, 9.8% menderita gangguan emosional. Sedangkan di Jawa Tengah penderita gangguan jiwa mencapai 9% dari populasi yang ada. Orang dengan gangguan jiwa erat kaitannya dengan perilaku kekerasan. Hal tersebut menyebabkan masyarakat memandang negatif dan melakukan penolakan untuk berinteraksi dengan ODGJ karena stigma yang menyertainya (Cavarubias dan Han, 2011).

Stigma merupakan pandangan negatif yang melekat pada seseorang dan dipengaruhi oleh lingkungan. Stigma salah satu faktor penghambat penyembuhan gangguan jiwa (Lestari & Wardhani, 2014). Penyebab dari munculnya stigma terdiri dari kepercayaan baik agama maupun budaya, tingkat pengetahuan, informasi yang keliru yang diterima individu oleh lingkungan, dan minimnya pengalaman berhubungan dengan ODGJ secara langsung (Herdiyanto dkk, 2017)

Keluarga yang memiliki anggota dengan gangguan jiwa juga dapat terkena dampak stigma yang diberikan masyarakat pada ODGJ. Bentuk stigma yang diterima keluarga ODGJ menurut Holis (2019)

meliputi penolakan secara sosial dan penindasan. Dalam penelitian tersebut penolakan sosial yang dialami berupa perasaan ditolak, diabaikan oleh orang lain, dan ketakutan orang lain terhadap anggota keluarga yang mengalami gangguan jiwa. Sedangkan penindasan pada keluarga seperti adanya perilaku agresif dari orang lain, menghadapi ketidakadilan, dan dihina atau diejek.

Keluarga yang mendapatkan stigma berlebih akan berdampak pada peningkatan beban psikologis keluarga seperti meningkatnya stress yang berpengaruh pada kualitas hidup serta depresi, adanya perasaan malu yang akan menyebabkan keluarga mengalami harga diri rendah (Nisriati, 2016). Menurut penelitian Cahyono (2016), mengenai Konsep Diri Keluarga yang Memiliki Anggota Keluarga Orang Dengan Gangguan Jiwa Riwayat Pasung di Kota Blitar menunjukkan dari 26 responden mayoritas memiliki konsep diri positif ada 19 keluarga (73.1%) berdasarkan citra tubuh, ideal diri, harga diri, peran, dan identitas diri, sedangkan tujuh keluarga (26.9%) memiliki konsep diri negatif.

Berdasarkan hasil wawancara di Puskesmas Kebumen I pada tanggal 4 Februari 2020 didapatkan hasil bahwa Kecamatan Kebumen merupakan peringkat ke-3 dengan penderita ODGJ terbanyak sekabupaten Kebumen, dan untuk wilayah kerja Puskesmas Kebumen I menurut data yang terkumpul tahun 2019 terdapat 140 ODGJ. Di Puskesmas Kebumen I sudah dilaksanakan program family gathering dengan jumlah keluarga ODGJ yang aktif berkumpul sejumlah 20 keluarga. Berdasarkan hasil wawancara dengan staf puskesmas yang memegang program tersebut masih terdapat keluarga yang mengeluh mendapat stigma dari masyarakat mengenai ODGJ dan mempengaruhi mereka dalam merawat penderita dengan gangguan jiwa, mereka juga mengeluh mengapa anggota keluarganya tidak sembuh-sembuh, menganggap penyakit yang diderita anggota keluarga merupakan kiriman dari orang. Sedangkan menurut wawancara dengan 2 orang keluarga yang menderita

gangguan jiwa mengatakan mereka pernah merasa minder dan menganggap bahwa anggota keluarga ODGJ mereka mengganggu tetangga, karena adanya keluhan tetangga yang terganggu saat penderita ODGJ mengamuk (melempari batu ke atap, membentak orang disekitarnya). Berdasarkan latar belakang yang diuraikan di atas peneliti ingin mengetahui bagaimana gambaran stigma masyarakat dan konsep diri keluarga terhadap gangguan jiwa di Wilayah Kerja Puskesmas Kebumen I. Tujuan penelitian ini yaitu untuk menggambarkan stigma masyarakat dan konsep diri keluarga terhadap orang dengan gangguan jiwa (ODGJ).

2. METODE

Jenis penelitian menggunakan deskriptif kuantitatif. Populasi penelitian ini adalah masyarakat dan keluarga dengan gangguan jiwa di wilayah kerja Puskesmas Kebumen I. Sampel yang diambil 247 responden untuk stigma masyarakat dan 58 responden untuk konsep diri keluarga dengan gangguan jiwa. Sampel yaitu individu berusia >18 tahun dapat, membaca dan menulis, tidak tinggal bersama ODGJ bagi stigma masyarakat, dan care giver utama bagi keluarga ODGJ. Cara pengambilan sampel dengan purposive sampling yang dilakukan secara *dood to door*. Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei-Juni 2020 di Wilayah Kerja Puskesmas Kebumen I. Instrumen penelitian ini menggunakan kuesioner CAMI (Community Attitude towards the Mental Illness) untuk masyarakat yang sudah terstandarisasi dengan perhitungan hasil setuju $\geq 2,5$ dan kontra $< 2,5$ pada soal favourable dan berlaku kebalikannya pada soal unfavourable. Sedangkan konsep diri keluarga dengan menggunakan angket konsep diri yang telah diuji validitasnya dengan r hitung $> r$ tabel 0,361, dan reliabilitasnya (nilai koefisien α cranbach 0,828) dinyatakan reliabel. Rentan konsep diri dianggap positif 70% -100% dan konsep diri negatif $< 70\%$. Teknik analisa data menggunakan analisis univariat tes deskriptif yang meliputi karakteristik

responden, stigma masyarakat dan konsep diri keluarga ODGJ. Data yang diberikan dalam penelitian ini menggunakan distribusi frekuensi dan persentase untuk merepresentasikan karakteristik dan konsep diri keluarga gangguan jiwa, sedangkan median dan standar deviasi digunakan untuk stigma masyarakat.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggambarkan stigma masyarakat dan konsep diri keluarga terhadap ODGJ di wilayah kerja Puskesmas Kebumen 1 yang melibatkan 247 responden untuk stigma masyarakat dan 58 responden untuk konsep diri keluarga dengan gangguan jiwa, didapatkan hasil univariat sebagai berikut :

3.1 Karakteristik Masyarakat di Wilayah Kerja Puskesmas Kebumen I

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Karakteristik Masyarakat di Wilayah Kerja Puskesmas Kebumen I (n=247)

Karakteristik	Kategori	F (n=247)	(%)
Jenis Kelamin	Laki-laki	104	42.1
	Perempuan	143	57.9
Total		247	100
Usia	18-25	55	22.3
	26-35	65	26.3
	36-45	47	19.0
	46-55	66	26.7
	56-60	14	5.7
	Total		247
Pendidikan	Tidak Sekolah	6	2.4
	SD	27	10.9
	SMP	38	15.4
	SMA	102	41.3
	PT	74	30.0
Total		247	100
Pekerjaan	Pengangguran/ Belum Bekerja	42	17.0
	Petani	8	3.2
	Buruh	33	13.4
	Pedagog	25	10
	Wiraswasta	44	17.8
	PNS	32	13.0
	Pekerjaan	63	25.5
	Lainnya		
Total		247	100

Hasil analisis dari tabel 1 menunjukkan bahwa distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Kebumen I pada 247 responden mayoritas berjenis kelamin perempuan sebanyak 143 (57.9%), berusia 46-55 tahun sebanyak 66 responden

(26.7%), dan diikuti oleh usia 26-35 tahun sebanyak 65 responden (26.3%), dan berpendidikan SMA sebanyak 102 responden (41.3%). Sedangkan untuk pekerjaan mayoritas responden yaitu pekerjaan lainnya sebanyak 63 responden (25.5%).

3.2 Stigma Masyarakat

Tabel 2. Distribusi Stigma Masyarakat Terhadap Gangguan Jiwa di Wilayah Kerja Puskesmas Kebumen I (n=247)

Sikap	Kemungkinan Skor	Mean	Median	SD	Min	Max
Otoriterisme	10-50	29	29	3	21	40
Kebajikan	10-50	34	34	4	26	47
Pembatasan Sosial	10-50	28	28	4	19	39
Ideologi Komunitas Kesehatan Mental	10-50	33	33	4	21	43

Hasil analisis pada tabel 3.2 distribusi stigma masyarakat terhadap gangguan jiwa di wilayah kerja Puskesmas Kebumen I didapatkan bahwa hasil dari penelitian ini nilai tertinggi yaitu kebajikan dengan *mean* sebesar 34 (SD=4) dan yang paling rendah yaitu pembatasan sosial.

Hasil penelitian diperoleh bahwa aspek kebajikan menjadi aspek yang paling tinggi dengan mean 34 (SD=4), diikuti aspek ideologi kesehatan mental dengan mean 33 (SD=4), aspek otoriterisme dengan mean 29 (SD= 3), dan aspek pembatasan sosial dengan mean 28 (SD=4).

Kebajikan merupakan pandangan masyarakat yang mengacu pada simpatik dan humanistik terhadap orang yang memiliki penyakit mental dimana orang dengan penyakit mental memerlukan pendekatan yang paternal. Skor tertinggi pada aspek kebajikan yaitu perlunya menerapkan perilaku yang lebih toleran terhadap orang dengan masalah kejiwaan yang ada di dalam masyarakat kita, dengan mean 4.16 (SD =0,746). Dalam penelitian ini dapat dilihat bahwa masyarakat setuju menerapkan sikap yang lebih toleran terhadap ODGJ. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Cavarrubias dan Han (2011) yang menyatakan bahwa masyarakat menolak berinteraksi dengan gangguan jiwa karena khawatir orang dengan gangguan

jiwa akan mengamuk dan menyakiti mereka (Mestdagh & Hansen, 2014).

Mean terendah dalam aspek kebajikan adalah ada banyak layanan yang memadai untuk orang dengan gangguan jiwa dengan mean 2,48 (SD=0,945). Dalam penelitian ini masyarakat tidak setuju dengan pernyataan tersebut. Hal ini sejalan dengan penelitian Purnama, Yani dan Sutini (2016) dengan mean 2,44 (SD=0,891) yang menyatakan hal serupa dikarenakan masih banyak orang dengan gangguan jiwa yang tidak tertangani.

Ideologi komunitas kesehatan mental merupakan acuan penerimaan layanan kesehatan mental dan pasien gangguan jiwa di masyarakat. Aspek Ideologi komunitas kesehatan mental skor tertinggi yaitu secepat mungkin pelayanan kesehatan harus disediakan berbasis komunitas dengan mean 4,1 (SD=0,75). Dalam penelitian ini menunjukkan bahwa masyarakat setuju jika fasilitas berbasis komunitas lebih efektif dalam penyembuhan ODGJ. Sejalan dengan penelitian Surahmiyati, Yoga, Hasanbasri (2016) yang menyatakan bahwa sebagian besar penerimaan masyarakat terhadap gangguan jiwa sudah baik. Masyarakat lebih terbuka, menerima, serta tidak meremehkan gangguan jiwa, sehingga keluarga maupun ODGJ dapat melakukan aktifitas di masyarakat secara normal, hal tersebut dikarenakan adanya kegiatan

layanan kesehatan jiwa yang dilakukan di masyarakat.

Mean terendah dalam aspek ideologi komunitas adalah menempatkan orang dengan gangguan jiwa di area pemukiman merupakan terapi yang baik, tetapi risikonya terlalu besar dengan mean 2,06 (SD=1,04). Dalam penelitian ini menunjukkan bahwa masyarakat tidak setuju dengan pernyataan tersebut. Masyarakat menganggap tidak ada kekhawatiran khusus dengan adanya ODGJ di lingkungan mereka, dikarenakan pengaruh pengalaman mereka kontak dengan ODGJ secara langsung. Masyarakat beranggapan bahwa ODGJ bukanlah individu yang harus dihindari. Hasil penelitian ini sejalan dengan Islamiati, Widianti, Suhendar (2018) yang menyatakan bahwa masyarakat sudah menerima dan percaya jika fasilitas kesehatan mental yang ada di komunitas lebih efektif dalam mengobati klien dengan gangguan jiwa. Mestdagh dan Hansen (2014) juga menyebutkan bahwa ODGJ dapat lebih produktif apabila dilibatkan dalam pekerjaan sehari-hari di masyarakat seperti bersosialisasi ataupun dengan kerja bakti.

Otoriterisme merupakan pandangan orang terhadap gangguan jiwa sebagai seseorang yang lemah dan membutuhkan pelayanan yang komprehensif. Aspek otoriterisme memiliki skor tertinggi adalah ketika seseorang menunjukkan tanda-tanda gangguan jiwa seharusnya dibawa ke rumah sakit dengan mean 4,13 (SD 0,8). Dalam penelitian ini dapat dilihat bahwa masyarakat setuju dengan pernyataan tersebut. Masyarakat sudah berfikir tentang pentingnya kesehatan dan pentingnya peran pelayanan kesehatan dalam merawat gangguan jiwa. Hal ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan Purnama, Yani dan Sutini (2016) menyatakan bahwa rumah sakit jiwa merupakan upaya yang ketinggalan jaman untuk merawat orang dengan gangguan jiwa dengan mean 4,17 (SD=0,925). Dalam penelitian tersebut dapat dilihat bahwa masyarakat masih meragukan apa yang dilakukan fasilitas kesehatan terkait dengan pengobatan klien gangguan jiwa.

Hal ini dapat dihubungkan dengan kebanyakan responden berpendidikan terakhir sekolah dasar. Pendidikan yang rendah berhubungan dengan pengetahuan yang dimiliki seseorang. Seseorang dengan pendidikan tinggi akan memiliki pengetahuan yang lebih baik dan akan berusaha mencari informasi kesehatan dan berupaya meningkatkan kesehatan (Setyorini dan Wulandari 2017)

Mean terendah dalam otoriterisme adalah cara yang paling tepat merawat orang dengan gangguan jiwa yaitu menyembunyikan mereka dalam ruangan tertutup dengan mean 1,84 (SD=0,878). Dalam penelitian ini dapat dilihat bahwa masyarakat menentang sikap untuk menyembunyikan ODGJ dalam ruangan tertutup seperti isolasi sosial. Hal sejalan dengan penelitian Islamiati, Widianti, dan Suhendar (2018) yang menyatakan bahwa mengurangi tekanan seharusnya dilakukan untuk melindungi masyarakat dari gangguan jiwa dengan mean 2,5 (SD=1,04). Hal tersebut dikarenakan masyarakat tidak ingin ada kekambuhan pada ODGJ karena salah satu penyebab kekambuhan adalah adanya tekanan dari keluarga atau lingkungan. Hal ini diperkuat dengan penelitian Setiati (2017) kepuasan dukungan sosial yang meliputi dukungan emosional, instrumental, dan informasi dapat berhubungan dengan kekambuhan pasien ODGJ. Dukungan sosial yang kurang dapat meningkatkan 1,45 kali lebih berisiko mengalami kekambuhan dibandingkan ODGJ yang mendapatkan dukungan sosial.

Pembatasan sosial meliputi keyakinan bahwa pasien dengan penyakit mental merupakan ancaman masyarakat dan harus dihindari. Aspek pembatasan sosial memiliki skor tertinggi yaitu orang dengan gangguan jiwa boleh dilanggar hak-hak individunya dengan mean 3,89 (SD=0,1). Dalam penelitian ini dapat dilihat bahwa masyarakat tidak setuju dengan pendapat tersebut dan menganggap ODGJ memiliki hak untuk dihargai sebagaimana layaknya manusia. Hal ini sejalan dengan penelitian Sulistyorini, Widodo, dan Zulaicha (2013) mengungkapkan bahwa sikap masyarakat

dalam kategori mendukung atau positif sebesar 63%. Mayoritas masyarakat berpendapat bahwa orang dengan gangguan jiwa sama seperti manusia biasa yang berhak hidup normal seperti orang-orang yang sehat kejiwaannya, jadi jika ada tetangga dengan gangguan jiwa sebaiknya segera diobati atau dibawa ke rumah sakit. Pendapat lain mengatakan terdapat pengaruh antara pengalaman kontak langsung dengan gangguan jiwa memiliki dampak terhadap pembatasan sosial. Responden yang memiliki gangguan jiwa dilingkungan mereka memiliki sikap yang lebih baik, hal ini dikarenakan responden lebih akrab dengan gangguan jiwa, lebih peduli dan simpatik daripada responden yang tidak memiliki hubungan dengan gangguan jiwa. Keakraban dengan gangguan jiwa dapat membuat stigma di masyarakat lebih rendah (Reta, 2016).

Mean terendah dalam aspek pembatasan sosial adalah orang dengan gangguan jiwa seharusnya dibuang/diajukkan dari masyarakat dengan mean 2,06 (SD=1,04). Dalam penelitian ini masyarakat tidak setuju dengan pernyataan tersebut. Masyarakat menolak adanya diskriminasi pada ODGJ. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian Purnama (2016) yang menyebutkan bahwa masyarakat masih berfikir bahwa hak-hak dari klien gangguan jiwa dapat dilanggar oleh orang lain seperti hak untuk bersosialisasi dengan sekitar dan mendapatkan pekerjaan dengan mean 2,25 (SD=0.855). Penelitian lain juga menyebutkan mengecualikan gangguan jiwa tidak salah dan diijinkan, seperti tidak memberikan mereka tanggung jawab dan mengabaikan hak-hak mereka. Hal ini mungkin dikaitkan dengan temuan gangguan jiwa dipinggir jalan yang dianggap tidak bisa mengurus diri sendiri (Reta,2016).

3.3 Karakteristik Konsep Diri Keluarga Dengan Gangguna Jiwa

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Karakteristik Keluarga dengan Gangguan Jiwa di Wilayah Kerja Puskesmas Kebumen I (n=58)

Karakteristik	Kategori	F (n=58)	(%)
Jenis Kelamin	Laki-laki	23	39.7
	Perempuan	35	60.3
Total		58	100
Usia	18-25	1	1.7
	26-35	4	6.9
	36-45	14	24.1
	46-55	15	25.9
	56-60	24	41.4
Total		58	100
Lama Waktu Menderita	<1 tahun	4	6.9
	1-5 tahun	21	36.2
	6-10 tahun	21	36.2
	>10 tahun	12	20.7
Total		58	100
Hubungan dengan ODGJ	Ayah/Ibu	21	36.2
	Suami/istri	10	17.2
	Anak	4	6.9
	Saudara	23	39.7
Total		58	100

Hasil analisis dari tabel 4.3 menunjukkan bahwa distribusi frekuensi keluarga dengan gangguan jiwa berdasarkan jenis kelamin pada 58 responden didapatkan mayoritas berjenis kelamin perempuan sebanyak 35 (60.3%), berusia 56-60 tahun sebanyak 24 (41.4%). Karakteristik berdasarkan lama waktu anggota keluarga menderita gangguan jiwa yaitu 1-5 tahun dan 6-10 tahun dengan hasil yang sama sebanyak 21 responden (36.2%). Sedangkan karakteristik hubungan keluarga dengan gangguan jiwa yaitu saudara sebanyak 23 responden (39.7%).

3.4 Konsep Diri Keluarga dengan Gangguan Jiwa di Wilayah Kerja Puskesmas Kebumen I

Tabel 4. Distribusi Konsep Diri Keluarga dengan Gangguan Jiwa di Wilayah Kerja Puskesmas Kebumen I (n=58)

Konsep Diri	F (n=58)	%
Konsep Diri Positif	49	84.5
Konsep Diri Negatif	9	15.5
Total	58	100

Hasil analisis dari tabel 3.4 distribusi konsep diri keluarga dengan gangguan jiwa di wilayah kerja Puskesmas Kebumen I menunjukkan mayoritas memiliki konsep diri yang positif sebanyak 49 keluarga (84.5%).

Dari hasil penelitian didapatkan bahwa sebagian besar keluarga dengan penderita ODGJ di wilayah kerja Puskesmas Kebumen I menunjukkan hasil yang positif sebanyak 49 keluarga (84.5%). Hal ini dikarenakan mayoritas keluarga beranggapan bahwa ini ujian dari Tuhan yang harus mereka terima, mereka sudah ikhlas menerima ujian tersebut dan tetap mau merawat anggota keluarga dengan gangguan jiwa karena orang dengan gangguan jiwa merupakan anggota keluarga dan tanggung jawab mereka. Keluarga tetap merasa percaya diri, mampu menerima segala kekurangan dan kelebihan, mereka percaya diri terhadap dirinya sendiri, tidak ada perasaan minder dan tidak ada perasaan cemas ketika berinteraksi dengan masyarakat walaupun mereka memiliki anggota keluarga yang gangguan jiwa. Dalam penelitian lain juga menyebutkan keluarga memiliki konsep diri yang positif apabila mampu memperbaiki diri, mampu mengatasi masalah secara obyektif, merasa bahwa dirinya mampu untuk melakukan hal seperti yang dilakukan oleh orang lain (Solikin, 2016). Hasil penelitian ini tidak berbeda dengan hasil penelitian sebelumnya yang menyebutkan bahwa mayoritas keluarga dengan gangguan jiwa memiliki konsep diri yang positif sebesar 73.1% (Cahyono, 2016). Hasil penelitian yang sama dengan penelitian sebelumnya dapat dikarenakan mayoritas keluarga yang berusia dalam rentan dewasa. Usia mencerminkan kematangan seseorang, karena dengan bertambahnya usia akan mempengaruhi perubahan fisik dan psikologis (Notoadmodjo, 2010)

Konsep diri yang positif pada individu dapat menunjang individu untuk dapat bersikap positif terhadap segala sesuatu, pengharapan yang realistis, yakin terhadap keterampilan dan kecakapan yang dimiliki karena konsep

diri yang positif berpengaruh terhadap proses berfikir, perasaan, nilai maupun tujuan hidup seseorang sehingga memiliki penyesuaian diri yang lebih baik (Anisa, 2012).

Konsep diri positif dalam penelitian ini didapatkan dari lima komponen konsep diri. Diketahui bahwa konsep diri keluarga dengan gangguan jiwa di wilayah kerja Puskesmas Kebumen I mempunyai citra tubuh dan harga diri yang positif sebesar 52 keluarga (89.7%), ideal diri yang positif sebanyak 46 keluarga (79,3%), Identitas diri yang positif sebanyak 44 keluarga (75,9%). Namun masih terdapat juga keluarga yang memiliki konsep diri negatif, yaitu pada aspek peran diri sebanyak 22 keluarga (37.9%).

Konsep diri berdasarkan citra tubuh keluarga yang memiliki penderita dengan gangguan jiwa di wilayah kerja Puskesmas Kebumen I sebanyak 52 keluarga (89.7%). Hal ini dibuktikan dengan hasil kuesioner keluarga yang menjawab masih memiliki rasa percaya diri yang penuh, kepedulian terhadap kondisi badan, kesehatan diri sendiri serta anggota keluarganya walaupun mereka memiliki anggota keluarga ODGJ. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian Solikin (2016) yang menyebutkan bahwa dari dua responden mereka masih membahas kelemahan yang dimiliki dan salah satu responden sesekali masih merasa *insecure* hingga sulit mengambil keputusan dalam hidup. Hal ini dikarenakan responden dalam penelitian tersebut remaja yang memiliki orang tua dengan gangguan jiwa. Anak akan merasakan kesulitan untuk mengatasi situasi yang sulit, hal ini dikarenakan mereka tidak mempunyai sikap dewasa dan sulit berdamai dengan situasi yang kompleks (Byne, 2010). Citra tubuh melibatkan suatu evaluasi tentang penilaian dirinya secara utuh yang berkaitan dengan fisik psikologis sosial dan moral. Setinggi apapun penilaian orang lain terhadap dirinya akan menjadi kurang berarti apabila citra diri berbeda dengan penilaian orang tersebut (Ramadhani, 2014).

Konsep diri berdasarkan harga diri keluarga dengan penderita gangguan jiwa di wilayah Kerja Puskesmas Kebumen 1 sebanyak 52 keluarga (89.7%). Hal ini dibuktikan dengan hasil kuesioner keluarga yang menjawab masih mengharagai diri sendiri, dan merasa tidak rendah diri karena kurang diterima di masyarakat, lingkungan tempat tinggal ODGJ yang tidak mendiskriminasi. Sejalan dengan penelitian Solikin (2016) dari dua responden keluarga dengan gangguan jiwa keduanya memiliki konsep diri yang positif karena lingkungan yang mendukung. Keluarga dengan gangguan jiwa akan memiliki harga diri positif apabila lingkungan menghargai, memberikan reward secara langsung, mau mendengarkan dan merespon hal-hal yang dikeluh kesahkan. Harga diri merupakan penilaian individu terhadap dirinya sendiri yang dipengaruhi oleh hasil interaksi sosial dilingkungannya serta dari sikap penerimaan, penghargaan serta perlakuan orang lain terhadap dirinya.

Konsep diri berdasarkan ideal diri keluarga yang memiliki penderita gangguan jiwa di wilayah kerja Puskesmas Kebumen 1 sebanyak 46 keluarga (79.3%). Hal ini dibuktikan dengan hasil kuesioner keluarga yang menjawab masih banyak yang ingin tetap disukai semua orang dan dapat menyesuaikan diri di lingkungan tempat tinggalnya. Sejalan dengan penelitian Wanti (2016) keluarga yang merawat ODGJ cenderung untuk mencari dukungan sosial dari orang lain maupun pelayanan kesehatan. Sehingga keluarga mampu berfikir positif dari permasalahan yang berfokus pada pengembangan diri. Ideal diri berperan sebagai pengatur internal dan membantu individu mempertahankan kemampuan untuk menghadapi konflik atau kondisi yang membuat keseimbangan mental terganggu (Cahyono, 2016).

Konsep diri berdasarkan identitas diri keluarga dengan gangguan jiwa di wilayah kerja Puskesmas Kebumen 1 sebanyak 44 keluarga (75.9%). Hal ini dibuktikan dengan hasil kuesioner

keluarga yang menjawab tidak dianggap sebagai orang yang aneh dengan kesenangan khusus yang mereka miliki dan suka tinggal satu rumah dengan ODGJ. Hal ini sesuai dengan penelitian (Wanti, 2016) bahwa keluarga berusaha untuk menyadari tanggung jawab diri sendiri dan mencoba untuk menerimanya serta berusaha untuk memperbaikinya karena sebagai keluarga mereka adalah orang terdekat ODGJ dan orang yang paling merasakan dampak dari penyakit ODGJ. Identitas diri merupakan kesadaran individu untuk menempatkan diri dan memeberi arti pada dirinya sebagai seorang individu yang unik, serta memiliki peran penting dalam konteks kehidupan bermasyarakat.

Konsep diri berdasarkan peran diri keluarga dengan penderita gangguan jiwa di wilayah kerja Puskesmas Kebumen I sebanyak 22 keluarga (37.9%) memiliki peran diri negatif. Hal ini disebabkan masih adanya keluarga yang menganggap gangguan jiwa sebagai beban bagi keluarga karena kondisi ekonomi mereka yang tidak mampu untuk membeli obat, faktor usia yang sudah renta, kesulitan dalam mengatur gangguan jiwa dan kebingungan dalam merawat apabila sedang *relaps*. Hal ini sejalan dengan peneiltian Bahari (2017) beban keluarga dalam merawat gangguan jiwa yaitu beban dalam pemenuhan kebutuhan dasar, biaya perawatan dan kebutuhan sehari-hari, kebutuhan pengobatan, dan penanagan saat kambuh, penyediaan tempat tinggal.

Wanti (2016) yang menyatakan bahwa beban dapat terjadi karena keluarga tidak memiliki pemahaman akan kebutuhan pasien, tingkah laku pasien yang sulit dimengerti, keluarga sulit membina dialog dengan pasien. Sehingga keluarga merasa stress dan kelelahan dengan tanggung jawab dalam merawat ODGJ. Kurangnya pengetahuan dapat menyulitkan keluarga dalam mengatasi, menjaga, serta merawat anggota keluarga yang sedang mengalami kekambuhan (Saragih, 2014).

Peran diri mencakup harapan atau standar perilaku yang diterima keluarga,

komunitas dan kultur. Peran membentuk pola perilaku yang dapat diterima secara sosial yang berkaitan dengan fungsi seseorang individu dalam berbagai kelompok sosial (stuart dan sundeen, 1991 dalam Pratiwi, 2014).

Dari gambaran kedua variabel diatas yaitu stigma masyarakat dan konsep diri keluarga dengan gangguan jiwa terdapat keterkaitan yaitu apabila penerimaan masyarakat terhadap gangguan jiwa baik maka akan membentuk konsep diri yang positif pada keluarga dengan gangguan jiwa. Sedangkan stigma masyarakat dapat dikurangi dengan adanya kontak langsung dengan penderita gangguan jiwa sehingga masyarakat paham dengan karakteristik ODGJ dan bisa menerima ODGJ untuk hidup berdampingan di masyarakat. Hal ini sejalan dengan penelitian Collins (2012) bahwa stigma dapat dikurangi dengan tiga cara, yaitu protes, pendidikan dan kontak. Hal ini juga didukung oleh penelitian Herdiyanto (2017) menyebutkan bahwa stigma dapat dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan, informasi, budaya/agama dan berhubungan langsung dengan ODGJ.

4 KESIMPULAN

Gambaran stigma masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Kebumen I diketahui bahwa stigma masyarakat terhadap ODGJ diperoleh aspek kebajikan menjadi aspek yang paling tinggi dengan *mean* 34 (SD=4) dan yang paling rendah aspek pembatasan sosial dengan *mean* 28 (SD=4). Sedangkan untuk konsep diri keluarga mayoritas keluarga dengan gangguan jiwa memiliki konsep diri yang positif sebanyak 49 keluarga (84.5%).

REFERENSI

Jurnal, Bulletin, dan Majalah Ilmiah

- [1] Bahari, K., Sumarno, I., Mudayatiningsih, S. (2017). Beban Keluarga Dalam Merawat Anggota Keluarga Dengan Gangguan Jiwa Berat. *Jurnal Informasi Kesehatan Indonesia*. 3(1). ISSN 2460-0334.
- [2] Bedaso, A., Yeneabat, T., Yohannis, Z., Bedasso, K., & Feyera, F. (2016). *Community Attitude and Associated Factors towards People with Mental Illness among Residents of Worabe Town, Silte Zone, Southern Nation's Nationalities and People's Region, Ethiopia*. *PLOS ONE*, 11(3), e0149429.
- [3] Cahyono, A. W. G. (2016). Konsep Diri Keluarga yang Memiliki Anggota Keluarga Orang dengan Gangguan Jiwa Riwayat Pasung di Kota Blitar. *Jurnal Ners & Kebidanan*. 4 (1). DOI: [10.26699/jnk.v4i1.ART.p056-063](https://doi.org/10.26699/jnk.v4i1.ART.p056-063).
- [4] Collins, R. L., Wong, E. C., Cerully, J. L., Schultz, D., Eberhart, N. K. (2012). Interventions to Reduce Mental Health Stigma and Discrimination: A Literature Review to Guide Evaluation of California's Mental Health Prevention and Early Intervention Initiative. Diakses dari <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28083275/> Pada tanggal 30 Juni 2020.
- [5] Corrigan, P.W., & Watson, A.C. (2005). Findings from the national comorbidity survey on the frequency of violent behavior in individuals with psychiatric disorders. *Psychiatry Research*, 136, 153–162
- [6] Covarrubias, I., & Han, M. (2011). *Mental Health Stigma about Serious Mental Illness among MSW Students: Social Contact and Attitude*. *Social Work*, 56(4), 317-325. doi:10.1093/sw/56.4.317.
- [7] Herdiyanto, Y. K., dkk. 2017 Stigma Terhadap Orang dengan Gangguan Jiwa di Bali. *Jurnal Ilmiah Psikologi*. 8 (1), 121-232.
- [8] Holis, W. (2019). Pengalaman Memaknai Stigma Keluarga Merawat Penderita Gangguan Jiwa dengan Pasung di Kabupaten Pamekasan. Surabaya : Universitas Airlangga. Diakses melalui <http://repository.unair.ac.id/93034/>. Pada tanggal 10 Februari 2020
- [9] Islamiati, R., dkk. (2018). Sikap Masyarakat Terhadap Orang dengan Gangguan Jiwa di Desa Kersamanah Kabupaten Garut. *Jurnal Keperawatan*

- BSI. 6 (2). ISSN : 2338-7246, e-ISSN : 2528-2239
- [10] Lestari W., & Wardhani, Y. F. (2014). Stigma dan Penanganan Penderita Gangguan Jiwa Berat yang Dipasung. *Buletin Penelitian Sistem*.
- [11] Lucas, J. W., & Phelan, J. C. (2012). *Stigma and Status*. *Social Psychology Quarterly*, 75(4), 310–333. doi:10.1177/0190272512459968.
- [12] Mestdagh, A., & Hansen, B. (2013). *Stigma in patients with schizophrenia receiving community mental health care: a review of qualitative studies*. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 49(1), 79–87. doi:10.1007/s00127-013-0729-4.
- [13] Nasriati, Ririn. (2016). Stigma dan Dukungan Keluarga Dalam Merawat Orang dengan Gangguan Jiwa. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Kesehatan*. Volume 15 Nomor 1.
- [14] Purnama, Yani, Sutini. (2016) Gambaran Stigma Masyarakat Terhadap Klien Gangguan Jiwa di RW 09 Cileles Sumedang. *Jurnal Keperawatan Indonesia*. (2)1. e-ISSN 2477-3743.
- [15] Rahman S, Dillon G, Hussain R., Loxton, D. (2013). Mental and Physical Health and Intimate Partner Violence Against Women : A Review of The Literature. *International Journal of Family Medicine*.
- [16] Rochmayati, D., H. (2014). Hubungan Antara Konsep Diri dan Kemampuan memaknai Hidup pada Narapidana Remaja di Lembaga Pemasyarakatan Kelas 1 Semarang.
- [17] Reta, Y., Tesfaye, M., Girma, E., Dehning, S., & Adorjan, K. (2016). *Public Stigma against People with Mental Illness in Jimma Town, Southwest Ethiopia*. *PLOS ONE*, 11(11), e0163103. doi:10.1371/journal.pone.0163103
- [18] Saragih, S., Jumaini., Indrianti, G. (2014). Gambaran Tingkat Pengetahuan dan Sikap Keluarga Tentang Perawatan Pasien Resiko Perilaku Kekerasan Dirumah. 1(1). ISSN : 2355-6846. Diakses dari <https://jom.unri.ac.id/index.php/JOMPSIK/article/view/3529>. Pada Tanggal 25 Juni 2020
- [19] Solikin, H P. (2016). Gambaran Konsep Diri pada Remaja yang Mempunyai Orang Tua Kandung Penderita Skizofrenia. Surabaya : Universitas Airlangga. Diakses melalui <http://repository.unair.ac.id/id/eprint/46621> pada tanggal 31 Januari 2020
- [20] Sulistyorini, Widodo, dan Zulaicha. (2013). Hubungan Pengetahuan Tentang Gangguan Jiwa Terhadap Sikap Masyarakat Kepada Penderita Gangguan Jiwa Di Wilayah Kerja Puskesmas Colomadu 1. Diakses dari http://eprints.ums.ac.id/25557/13/Naskah_Publikasi.pdf. Pada tanggal 28 Juni 2020.
- [21] Wanti, Y., Widiyanti, E., Fitriana, N. (2016). Gambaran Strategi Koping Keluarga dalam Merawat Anggota Keluarga Yang Menderita Gangguan Jiwa Berat. *Jurnal Keperawatan Padjajaran*. 4(1). e-ISSN 2442-7276
- [22] WHO. (2019). Mental Health in Emergencies. Diakses melalui <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/mental-disorders>. Pada tanggal 11 Februari 2020
- Buku**
- [23] Marasmis, Rusdi. 2010. Buku Saku Diagnosis Gangguan Jiwa (PPDGJ III). Jakarta : FK Unika Atmajaya

PENGARUH PENGGUNAAN APLIKASI PENGINGAT MINUM OBAT TERHADAP KETAATAN MINUM OBAT KB ORAL

Diah Andriani K^{*1)}, Fania Nurul K²⁾, Purwatiningsih³⁾

¹Prodi D3 Kebidanan Universitas Muhammadiyah Kudus

²Prodi D3 Kebidanan Universitas Muhammadiyah Kudus

³Prodi S1 Keperawatan Universitas Muhammadiyah Kudus

email : diahandriani@umkudus.ac.id

Abstrak

Keywords:

Aplikasi Pengingat
Minum Obat,
Ketaatan, Pil KB.

Jenis kontrasepsi yang masih diminati masyarakat adalah Pil KB. Pil KB bertujuan untuk mengatur kehamilan dan persalinan. Kendala yang ditemukan, yaitu akseptor KB tidak patuh minum pil KB. Tindakan untuk meningkatkan ketaatan adalah dengan memberikan aplikasi pengingat minum obat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan aplikasi pengingat minum obat terhadap ketaatan minum obat KB oral di Puskesmas Bogorejo Kabupaten Blora. Jenis penelitian Quasy Experiment dengan pendekatan Non Equivalent Control Group. Pengumpulan data secara kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah akseptor KB pil di Puskesmas Bogorejo Blora. Teknik sampling dengan Purposive Sampling. Besar Sampel sebanyak 34 responden. Analisis data dengan uji Mann Whitney. Kelompok intervensi tingkat ketaatan paling banyak tinggi 9 (52,9%). Kelompok kontrol ketaatan paling banyak kategori rendah 12 (88,2%). Analisa Mann Whitney mendapatkan nilai p 0,000. Hasil penelitian dapat disimpulkan adanya pengaruh penggunaan aplikasi pengingat minum obat terhadap ketaatan minum obat KB oral di Puskesmas Bogorejo Kabupaten Blora.

1. PENDAHULUAN

Keluarga berencana merupakan upaya peningkatan kepedulian dan peran serta masyarakat melalui Pendewasaan Usia Perkawinan (PUP), pengaturan kelahiran, pembinaan ketahanan keluarga, peningkatan kesejahteraan keluarga kecil, bahagia dan sejahteraan. KB juga merupakan tindakan yang membentuk individu atau pasangan suami istri untuk mendapat obyektif tertentu, menghindari kelahiran yang tidak diinginkan, mendapatkan kelahiran yang memang diinginkan, mengatur interval kehamilan, mengontrol waktu saat kelahiran dalam hubungan dengan umur suami istri dan

menentukan jumlah anak dalam keluarga karena penggunaan kontrasepsi hormonal ini akan menggantikan produksi normal estrogen dan progesterone serta menekan hormon ovarium selama siklus menstruasi yang normal, sehingga juga menekan *releasing factors* di otak dan akhirnya mencegah ovulasi (Hartanto, 2014).

1. Program Keluarga Berencana semakin hari semakin meningkat, alat kontrasepsi juga semakin berkembang. Berbagai pilihan kontrasepsi ditawarkan kepada masyarakat, dari yang sederhana dan permanen, yaitu pil, suntik, spiral, IUD dan vasektomi atau tubektomi. Penggunaan alat kontrasepsi

hormonal (pil KB) semakin banyak diminati, karena kerjanya yang efektif, praktis, ekonomis dan aman. Diperkirakan setengah juta pasangan memakai kontrasepsi tersebut untuk mencegah kehamilan. WHO (2014) mencatat 380 juta pasangan menjalankan keluarga berencana dan 65-75 juta diantaranya terutama di negeri berkembang menggunakan kontrasepsi hormonal yaitu pil KB. Menurut Kemenkes (2013) jenis kontrasepsi suntik adalah paling banyak digunakan sebesar 35,2% dengan alasan paling efektif, jenis pil KB sebanyak 28,1%, IUD 18,8%, Implant 12,4%, sterilisasi 5,5% dan kontrasepsi lain 1,0%.

2. Data akseptor KB di Jawa Tengah berdasarkan data Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) dengan jumlah akseptor KB aktif sebanyak 5.287.343 peserta. Dengan rincian pengguna kontrasepsi Suntik 3.007.555 peserta (56,88%), Pil 824.502 peserta (15,59%), Intra Uterine Devices (IUD) 460.128 peserta (8,70%), Implant 537.385 peserta (10,16%) dan Medis Operatif Wanita (MOW) 289.549 peserta (5,48%), Medis Operatif Pria (MOP) 57387 peserta (1,09%), Kondom 110.837 peserta (2,10%). Salah satu jenis kontrasepsi efektif yang menjadi pilihan dan salah satu bagian dari program KB Nasional adalah Pil Oral (Dinkes Jateng, 2016). Pemakaian kontrasepsi pil mempunyai persyaratan, yaitu maksimal 5 tahun. Pada pemakaian KB pil akan menemui beberapa efek samping yaitu gangguan siklus haid, kenaikan berat badan dan sakit kepala. Gangguan pola menstruasi dapat memanjang atau memendek yang akhirnya timbul kekhawatiran apakah hamil atau mengalami gangguan dalam rahimnya (Hartanto, 2014).

3. Ketaatan mengkonsumsi pil KB bertujuan agar manfaat konsumsi pil KB yaitu mencegah menghambat dan menjarangkan terjadinya kehamilan bisa dirasakan. Ketidapatuhan dalam mengkonsumsi pil KB tidak bisa menjamin bahwa akseptor pil KB terhindar dari kehamilan. Hal ini

dikarenakan pengkonsumsian yang tidak teratur menjadikan pil KB tidak bisa bekerja secara optimal (Hartanto, 2014). Fenomena di lapangan menunjukkan bahwa sering kali akseptor pil KB tidak patuh dalam melakukan keteraturan mengkonsumsi pil KB. Ketidapatuhan ini disebabkan karena kurangnya pengetahuan mereka tentang pil KB (Sanding, 2014). Mereka cenderung menghemat meminum pil KB dibawah ukuran yang disarankan. Kebiasaan ini menyebabkan masih mungkin akseptor pil KB mengalami kehamilan yang tidak diinginkan (Yenie, 2016). Ketidakteraturan pengkonsumsian pil KB menyebabkan hormon yang terkandung dalam pil KB tidak bisa bekerja dengan maksimal. Sehingga memungkinkan akseptor pil KB terjadi kehamilan yang tidak diinginkan. Kondisi ini bisa membuat akseptor pil KB panik hingga sehingga melakukan tindakan aborsi yang beresiko tinggi (Kemenkes, 2016).

4. Kemenkes (2017) mencatat sebanyak 5% (125.563) pengguna pil KB tidak melakukan pengkonsumsian secara teratur sehingga beresiko terjadinya kegagalan program kontrasepsi, dimana kegagalan ini berakibat kehamilan (tercatat sebanyak 1.256 orang). Hal ini yang menjadi alasan akseptor KB pil *drop out* (sebanyak 38.85%). Angka ketidapatuhan akseptor Pil KB di Jawa Tengah mencapai 5.736 orang. Pengguna pil KB harus mengkonsumsi obat KB setiap hari sehingga pengguna masih sering lupa untuk meminum pil nya dengan teratur, hal ini dapat menyebabkan kegagalan dari program KB yang sedang dijalankannya sehingga diperlukan peningkatan dalam ketaatan minum obat pada pengguna pil KB, salah satunya adalah menggunakan layanan digital (android). Data ketaatan minum obat pil pada akseptor KB pil di Kabupaten Blora hanya mencapai 62%, sedangkan data di Puskesmas Bogorejo hanya tercatat sebesar 68%. Upaya meningkatkan ketaatan dalam minum

obat adalah dengan memberikan kartu minum obat.

5. Penelitian Alfian (2017) membuktikan bahwa penggunaan aplikasi digital meningkatkan ketaatan minum obat. Penelitian Mafrohatun (2016) membuktikan bahwa pelayanan aplikasi android efektif dalam meningkatkan ketaatan minum obat pil KB. Aplikasi *lady pill reminder* merupakan salah satu teknologi informasi yang dapat meningkatkan mutu pelayanan kesehatan. *Lady pill reminder* merupakan salah satu bentuk aplikasi yang dibuat untuk membantu akseptor KB pil dalam membantu mengatur jadwal minum pil. Aplikasi android yang terdapat dalam *phoncell* yang selalu dibawa akan memberikan manfaat dan kemudahan untuk mengingat minum pil.
6. Hasil studi pendahuluan di Puskesmas Bogorejo Kabupaten Blora didapatkan jumlah akseptor KB sebanyak 748 orang dengan jumlah akseptor KB pil sebanyak 345 orang. Masalah yang sering ditemukan pada akseptor KB pil adalah lupa dalam minum obat. Hasil survey kepada 10 orang pengguna pil KB didapatkan sebanyak 4 orang pernah lupa minum obat (berdasarkan laporan akseptor serta bukti pil KB yang masih dan belum diminum). Ketidakpatuhan minum pil KB disebabkan akseptor lupa jadwal minum obat. Diperlukan upaya yang efektif dalam meningkatkan ketaatan minum obat, yaitu dengan membangun dukungan dan pemberian informasi yang efektif. Salah satu tindakan ini adalah melalui aplikasi pengingat (pesan) minum obat dalam bentuk aplikasi android. Hal ini akan memudahkan akseptor KB untuk mengingat dan mengatur jadwal minum obat karena aplikasi ini sangat praktis dan mudah untuk digunakan. Atas dasar ini penulis termotivasi untuk mengetahui pengaruh penggunaan aplikasi pengingat minum obat terhadap ketaatan minum obat KB oral.

2. METODE

Jenis penelitian Quasy Experiment dengan pendekatan *Non Equivalent Control Group*. Pengumpulan data secara kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah akseptor KB pil di Puskesmas Bogorejo Blora. Teknik sampling dengan Purposive Sampling. Besar Sampel sebanyak 34 responden. Analisis data dengan uji *Mann Whitney*.

3. HASIL PENELITIAN

A. Karakteristik Responden

Tabel 1. Karakteristik responden

Variabel	f	%
1. Umur		
< 30 Tahun	13	38.2
30-35 Tahun	16	47.1
36-40 Tahun	5	14.7
2. Pendidikan		
Sekolah Dasar (SD-SLTP)	13	38.2
Lanjutan (SLTA)	18	52.9
Perguruan Tinggi	3	8.8

Hasil penelitian tingkat usia responden paling banyak adalah kategori tingkat 30-35 tahun sebanyak 16 responden (47.1%), tingkat usia < 30 tahun sebanyak 13 responden (38,2%) dan tingkat usia 36-40 tahun sebanyak 5 responden (14.7%). Pendidikan responden paling banyak adalah lulus pendidikan lanjutan (SLTA) sebanyak 18 responden (52.9%) dan lulusan perguruan tinggi sebanyak 3 responden (8.8%).

B. Analisa Univariat

Tabel 2. Analisa Univariat

Ketaatan Minum Obat Sebelum Dilakukan Pengingat Minum Obat Pada Kelompok Intervensi	f	%
Tinggi	0	0,0
Sedang	2	11,8
Rendah	15	88,2
Setelah Tindakan		
Tinggi	9	52,9
Sedang	0	0,0
Rendah	8	47,1

Pada kelompok intervensi sebelum Sebelum dilakukan Pengingat Minum Obat mendapatkan ketaatan minum obat KB oral paling banyak kategori rendah sebanyak 15 responden (88,2%) dan kategori sedang sebanyak 2 responden (11,8%). Setelah dilakukan tindakan pengingat minum obat mendapatkan ketaatan minum obat KB oral paling banyak kategori tinggi sebanyak 9 responden (52,9%) dan ketaatan kategori rendah 8 (47,1%).

Tabel 3. Ketaatan minum obat

Ketaatan Minum Obat Sebelum Dilakukan Pengingat Minum Obat Pada Kelompok Kontrol	f	%
Sedang	2	11,8
Rendah	15	88,2
Setelah Tindakan		
Tinggi	0	0,0
Sedang	5	11,8
Rendah	12	88,2

Ketaatan minum obat KB oral pada kelompok kontrol sebelum Sebelum dilakukan Pengingat Minum Obat mendapatkan paling banyak ketaatan kategori rendah sebanyak 15 responden (88,2%), ketaatan kategori tinggi (0%) dan kategori sedang 2 (11,8%). pada kelompok kontrol tindakan (kartu KB sebagai kontrol) didapatkan paling banyak ketaatan rendah sebanyak 12 responden (88,2%), ketaatan kategori tinggi (0%), ketaatan kategori sedang sebanyak 5 (11,8%).

C. Analisa Bivariat

1. Perbandingan Ketaatan Minum Obat KB Oral Pada Kelompok Intervensi

Tabel 4. Perbandingan ketaatan minum obat

Perbandingan Ketaatan Minum Obat Pada Kelompok	Pre		Post		p value
	f	%	f	%	

k Intervensi

Tinggi	0	0,0	9	52,9	
Sedang	2	11,8	0	0,0	0,0
Rendah	15	88,2	8	47,1	0,0
Total	17	100,0	17	100,0	

Hasil uji normalitas data pada kelompok intervensi pada data pre didapatkan nilai p 0,266 (berdistribusi normal karena nilai p > 0,05) dan pada post mendapatkan nilai p 0,000 (berdistribusi tidak normal karena nilai p < 0,000) sehingga analisa data menggunakan Wilcoxon karena ada data yang tidak normal. Hasil analisa Wilcoxon mendapatkan nilai p 0,000 yang berarti ada pengaruh penggunaan aplikasi pengingat minum obat terhadap ketaatan minum obat KB oral pada kelompok intervensi di Puskesmas Bogorejo Kabupaten Blora.

2. Perbandingan Ketaatan Minum Obat KB Oral Kelompok Kontrol

Tabel 5. Perbandingan ketaatan minum obat

Perbandingan Ketaatan Minum Obat Pada Kelompok Intervensi	Pre		Post		p value
	f	%	f	%	
Tinggi	0	0,0	0	0,0	0,000
Sedang	2	11,8	5	11,8	
Rendah	15	88,2	12	88,2	
Total	17	100,0	17	100,0	

Hasil uji normalitas data pada kelompok kontrol pada pre mendapatkan nilai p 0,340 dan pada posttest mendapatkan nilai p 0,169. Hasil ini menunjukkan bahwa berdistribusi normal karena nilai $p > 0,05$ sehingga data dalam kategori parametrik dan analisa data menggunakan uji *Paired Samples T test*. Hasil analisa *Paired Samples T test* mendapatkan nilai p 0.000 yang berarti ada pengaruh penggunaan aplikasi pengingat minum obat terhadap ketaatan minum obat KB oral pada kelompok kontrol di Puskesmas Bogorejo Kabupaten Blora.

3. Perbedaan Pengaruh Penggunaan Aplikasi Pengingat Minum Obat Terhadap Ketaatan Minum Obat KB Oral

Tabel 6. Perbedaan pengaruh penggunaan aplikasi pengingat minum obat

Ketaatan Minum Obat Pada Kelompok Intervensi	Intervensi		Kontrol		p value
	f	%	f	%	
Tinggi	9	52,9	0	0,0	0.000
Sedang	0	0,0	5	11,8	
Rendah	8	47,1	12	88,2	
Total	17	100,0	17	100,0	

Hasil uji normalitas data menggunakan *Shapiro Wilk* mendapatkan nilai p 0,001 yang menunjukkan bahwa data berdistribusi tidak normal karena nilai $p < 0,05$ sehingga data dalam kategori nonparametrik dan analisa data menggunakan *Mann Whitney*. Hasil analisa *Mann Whitney* mendapatkan nilai 0.000 yang menyimpulkan adanya pengaruh penggunaan aplikasi

pengingat minum obat terhadap ketaatan minum obat KB oral di Puskesmas Bogorejo Kabupaten Blora karena nilai $p (0.000) < 0.05$ pada taraf signifikansi 5%

PEMBAHASAN

A. Ketaatan Minum Sebelum Tindakan Kelompok Intervensi

Hasil penelitian mendapatkan pada kelompok intervensi sebelum tindakan mendapatkan ketaatan minum obat kategori rendah sebanyak 15 responden (88,2%) dan kategori sedang sebanyak 2 responden (11,8%). Hasil ini menunjukkan bahwa sebelum dilakukan tindakan sebagian besar dalam kategori rendah. Ketaatan yang rendah ini ditunjukkan dengan kebiasaan minum pil KB dengan kategori lupa sebanyak 9 responden, tidak minum obat karena alasan malas sebanyak 9 responden, mengurangi dosis minum sebanyak 4 responden, lupa membawa obat ketika pergi sebanyak 6 responden, minum obat kemarin sebanyak 6 responden, merasa dirinya tidak memerlukan pil KB sebanyak 8 responden, tidak nyaman harus meminum obat setiap hari sebanyak 10 responden serta sering lupa minum obat sebanyak 8 responden.

Hasil pengamatan di lapangan bahwa responden mempunyai ketaatan yang rendah akibat lupa, tidak membawa obat, sehingga obat kemarin ini dikonsumsi hari serta sengaja tidak minum obat karena bosan dan tidak nyaman. Ketaatan memerlukan dukungan dan pemahaman yang tinggi oleh akseptor KB. Akseptor pil KB yang tidak patuh beresiko tujuan penggunaan kontrasepsi tidak berhasil, yaitu menyebabkan kehamilan yang tidak diinginkan. Hal ini ditemukan pada 5 responden yang sebelumnya kurang patuh sehingga mengalami kehamilan. Penelitian Alfian (2017) menyebutkan bahwa ketaatan yang kurang juga disebabkan karena dukungan yang rendah, terutama dukungan informasi sehingga lupa jadwal minum pil KB yang telah ditentukan.

B. Ketaatan Minum Setelah Tindakan Kelompok Intervensi

Hasil penelitian mendapatkan pada kelompok intervensi setelah tindakan mendapatkan paling banyak kategori ketaatan tinggi sebanyak 9 responden (52,9%) dan ketaatan kategori rendah sebanyak 8 responden (47,1%). Hal ini ditunjukkan sebanyak 16 responden tidak lupa minum obat, 15 responden selalu minum obat, 17 responden minum pil KB sesuai anjuran petugas, 17 responden minum obat hari ini. Hal ini menunjukkan bahwa adanya kenaikan skor ketaatan pasca pemberian tindakan aplikasi pengingat minum pil KB. Pengingat minum sebagai bentuk dukungan dari petugas kesehatan sehingga akseptor mudah untuk mengingat dan meningkatkan ketaatan minum obat.

Pengingat minum obat merupakan jenis dukungan yang diberikan oleh petugas dalam ketaatan minum obat pil KB sehingga dapat meningkatkan ketaatan minum obat. Dengan aplikasi pengingat minum obat tersebut membuat akseptor lebih mudah untuk mengingat jadwal minum obat serta mendukung untuk patuh dalam minum obat. Penelitian Annisa (2014) membuktikan upaya yang dilakukan oleh tenaga kesehatan untuk mencapai keberhasilan tujuan penggunaan pil KB yaitu dengan cara memberikan penyuluhan kesehatan tentang efek samping dari penggunaan alat kontrasepsi pil, dukungan sosial, serta memberikan dukungan kepada ibu untuk melakukan minum pil secara teratur dan tepat waktu. Pemberian informasi dapat meningkatkan pengetahuan akseptor sehingga dapat meningkatkan ketaatan dalam minum pil KB.

Informasi yang adekuat oleh petugas pelayanan kesehatan akan mempengaruhi pengetahuan seseorang sehingga hal ini akan mendukung seseorang akan bertindak dan berperilaku (Notoatmodjo, 2013). Penelitian Ernawati (2013) membuktikan bahwa kurangnya pengetahuan, pengalaman dan ketidakteraturan ibu dalam mengkonsumsi pil KB dapat menjadi alasan utama penyebab kegagalan KB Pil apabila keinginan pasangan atau individu sangat kuat untuk mencegah kehamilan, maka hal

ini secara langsung berpengaruh terhadap seberapa teratur mereka menggunakan metode kontrasepsi. Pengetahuan dan sikap seseorang dipengaruhi oleh tingkat pendidikan. Untuk mengatasi keadaan agar tidak terjadi kegagalan KB pil, dapat dilakukan dengan meningkatkan pengetahuan, pengalaman, menggali informasi dan konseling dari petugas kesehatan serta meningkatkan motivasi dari diri sendiri, sehingga jika dari semua faktor yang mempengaruhi dari cara konsumsi dapat ditingkatkan, maka setidaknya kegagalan KB pil dapat berkurang atau bahkan tidak terjadi.

C. Ketaatan Minum Sebelum Tindakan Kelompok Kontrol

Hasil penelitian pada kelompok kontrol sebelum tindakan mendapatkan ketaatan kategori tinggi (0%), kategori sedang sebanyak 2 responden (11,8%) dan ketaatan kategori rendah sebanyak 15 responden (88,2%). Hasil ini menunjukkan bahwa kelompok kontrol sebelum tindakan juga mempunyai ketaatan yang rendah yang ditunjukkan dengan jawaban dari responden, yaitu lupa minum obat sebesar 7 responden, tidak minum obat sebanyak 7 responden, sebanyak 13 responden lupa membawa obat saat bepergian, 11 responden meminum obat kemarin, sebanyak 11 responden kurang nyaman dan keberatan mengkonsumsi obat setiap hari dan sebanyak 7 responden berhenti minum.

Fenomena di lapangan menunjukkan seringkali akseptor pil KB tidak patuh mengkonsumsi pil KB yaitu lupa minum obat, saat bepergian tidak membawa obat serta sebagian berhenti minum obat. Ketidapatuhan ini disebabkan karena kurangnya pengetahuan akseptor tentang pil KB dan kurangnya dukungan sehingga mereka lupa minum obat, tidak membawa pil KB saat bepergian dan obat yang kemarin diminim saat ini. Hasil laporan sebagian responden mereka meminum obat sebelum dan sesudah berhubungan intim saja, tidak diminim setiap hari sesuai jadwal. Akseptor KB pil cenderung menghemat minum pil KB dengan mengkonsumsi pil

dibawah ukuran yang disarankan. Alasan responden tidak minum obat secara patuh adalah adanya efek samping seperti *spotting* (perdarahan), pusing, tekanan darah meningkat dan penambahan berat badan. Selain itu sebagian responden merasa bosan mengkonsumsi obat dan sering lupa minum. Kebiasaan kurang patuh ini dapat menyebabkan resiko untuk mengalami kehamilan yang tidak diinginkan pada akseptor pil KB (Annisa, 2017).

Sebagian besar responden bekerja sebagai petani dan wiraswasta sehingga kesibukan mereka dalam bekerja sehingga jadwal minum obat yang harus diminum setiap hari tidak diperhatikan. Aspek pendidikan yang sebagian besar lulusan SLTP menunjukkan keterbatasan dalam memahami informasi tentang pentingnya ketaatan dalam minum obat. Hal ini yang menjadikan ketaatan minum obat yang masih kurang. Ketaatan yang kurang menunjukkan tingkat kesadaran yang kurang tentang pentingnya penggunaan obat pil KB secara rutin sebagai alat kontrasepsi. Terdapat beberapa faktor dari karakteristik akseptor yang mempengaruhi ketaatan minum pil KB sehingga menyebabkan responden sering lupa serta adanya alasan bosan minum pil KB dan efek samping secara metabolik dan penambahan berat badan. Penelitian Sanding (2014) membuktikan ketaatan yang kurang karena rendahnya pengetahuan akseptor KB pil. Pengetahuan memberikan pengaruh dalam membentuk ketaatan pengguna pil KB.

D. Ketaatan Minum Pil KB Setelah Tindakan Kelompok Kontrol

Hasil penelitian mendapatkan sedangkan pada kelompok kontrol didapatkan ketaatan kategori tinggi (0%), ketaatan kategori sedang sebanyak 5 responden (11,8%) dan ketaatan rendah sebanyak 12 responden (88,2%). Kelompok kontrol dengan ketaatan yang rendah ini ditunjukkan dengan jawaban lupa minum obat sebanyak 5 responden lupa minum obat, sebanyak 7 responden lupa minum obat, 8 responden mengurangi dosis obat, 9 responden minum obat

kemarin, 4 responden tidak nyaman harus minum obat setiap hari. Kelompok kontrol ini masih mengalami hambatan dalam ketaatan karena masalah psikososial dan kesibukan sehingga lupa minum pil KB.

Ketaatan memerlukan dukungan dari semua pihak, baik dari petugas kesehatan maupun dari suami (keluarga) karena pil KB yang harus diminum setiap hari sering memunculkan rasa bosan serta tidak nyaman. Annisa (2017) menjelaskan bahwa pengetahuan menentukan ketaatan dalam mengkonsumsi pil KB. Saifudin (2012) menjelaskan bahwa efek samping dari penggunaan pil KB juga membuat akseptor putus untuk minum obat. Penelitian Sanding (2014) menemukan bahwa pemahaman tentang manfaat dan cara kerja pil KB membuat akseptor terdorong untuk selalu minum pil KB sesuai jadwal minum. Akseptor yang kurang memahami membuat mereka memutuskan untuk tidak minum, terutama akseptor yang tidak mendapatkan informasi dan dukungan.

Menurut peneliti dalam melakukan intervensi ketaatan pengobatan pasien perlu diterapkan prinsip bahwa tidak ada satupun strategi paling efektif menangani semua masalah ketaatan, karena semua strategi penting dan diberlakukan khusus terhadap pasien sehingga mampu meningkatkan ketaatan minum obat, perlu dipertimbangkan juga semua faktor yang mempengaruhinya selain karakteristik akseptor, seperti pemberian dukungan dalam bentuk aplikasi pengingat minum obat. Semua faktor adalah penting dalam mempengaruhi ketaatan sehingga tidak ada pengaruh yang lebih kuat dari faktor lainnya. Dalam menyelesaikan masalah ketidakpatuhan, secara tidak langsung juga memberikan dampak yang besar terhadap tumbuhnya ketaatan akseptor, sehingga dalam menyusun strategi dengan cara memberikan dukungan yang efektif dan efisien.

E. Pengaruh Penggunaan Aplikasi Pengingat Minum Obat terhadap Ketaatan Minum Obat KB Oral

Hasil penelitian mendapatkan adanya pengaruh penggunaan aplikasi

peringat minum obat terhadap ketaatan minum obat KB oral di Puskesmas Bogorejo Kabupaten Blora. Hal ini dibuktikan pada pada kelompok intervensi didapatkan tingkat ketaatan tinggi sebanyak 9 responden (52,9%) dan pada kelompok kontrol ketaatan kategori rendah sebanyak 12 responden (88,2%). Prosentase pada kelompok intervensi mengalami peningkatan dalam ketaatan yang tinggi yang disebabkan penggunaan aplikasi pengingat minum obat dapat menambahkan informasi dan motivasi kepada akseptor untuk minum obat tepat pada waktunya. Penelitian ini mendapatkan perbedaan tingkat ketaatan sebelum dan sesudah tindakan. Pada tahap *pretest* didapatkan ketaatan paling banyak rendah, sedangkan pada tahap *posttest* didapatkan ketaatan meningkat paling banyak tinggi.

Minum obat pil KB harus dilakukan setiap hari untuk mencapai manfaat yang optimal. Dalam rangka mencapai ketaatan dalam minum obat pil KB diperlukan kesadaran dari individu dan pengetahuan yang baik (Annisa, 2017). Peningkatan ketaatan dalam minum obat pil KB menunjukkan perubahan perilaku individu baru yang dapat menjadi optimal jika perubahan tersebut terjadi melalui proses internalisasi, dimana perilaku yang baru itu dianggap bernilai positif bagi diri individu dan diintegrasikan dengan nilai-nilai lain yang dipercaya.

Niven & Neil (2012) menyebutkan proses internalisasi ini dapat dicapai jika petugas atau pimpinan tersebut merupakan seseorang yang dapat dipercaya (kredibilitasnya tinggi) yang dapat membuat individu memahami makna dan penggunaan perilaku tersebut serta membuat mereka mengerti akan pentingnya perilaku tersebut bagi kehidupan mereka sendiri. Memang proses internalisasi ini tidak mudah dicapai sebab diperlukan kesediaan individu untuk mengubah nilai dan kepercayaan mereka agar menyesuaikan diri dengan nilai atau perilaku yang baru (*Teori The Health Belief Model*).

Penelitian Mafrohatun (2016) membuktikan bahwa ketaatan minum pil

KB dapat ditingkatkan melalui penggunaan pil KB. Aplikasi Android bertujuan untuk mengingatkan akseptor dari mereka *timing* obat melalui *Alarm* sistem dering. Aplikasi ini memfokuskan pada akseptor yang lupa untuk mengambil obat diwaktunya. Hal ini memungkinkan pengguna untuk mengatur alarm bersama dengan bidang tanggal, waktu dan deskripsi obat yang akan memungkinkan mereka untuk mengatur alarm untuk obat pada interval waktu yang berbeda. Deepti (2015) menjelaskan bahwa sistem pemberitahuan akan mengirimkan pemberitahuan setelah pengaturan alarm pengingat minum obat. Hal ini memudahkan akseptor dalam mengingat untuk minum obat yang akan mendukung dalam membentuk ketaatan dalam minum obat. Suparyanto (2012) menjelaskan bahwa ketaatan minum obat dapat dibentuk dengan memberikan informasi yang adekuat sehingga mendukung untuk minum obat sesuai jadwal yang ditentukan.

Menurut peneliti pengingat minum obat dalam bentuk aplikasi sangat mendukung bagi akseptor KB untuk mengingat kapan minum obat yang tepat. Aplikasi pengingat pil KB sangat efektif karena akseptor setiap saat diberikan notifikasi (pengingat) melalui handphone. Aplikasi memberikan kemudahan dalam memberikan peringatan untuk minum obat serta penggunaan aplikasi tersebut efektif dan efisien. Dengan terdapatnya *lady pill reminder* pada *phonecell* yang selalu dibawa kemana-mana akan memberikan manfaat dan kemudahan klien untuk mengingat minum pil. Terutama pada akseptor yang tidak patuh dalam mengingat minum pil.

4. KESIMPULAN

1. Ketaatan minum obat KB oral pada kelompok intervensi sebelum tindakan mendapatkan paling banyak kategori rendah sebanyak 15 responden (88,2%).
2. Ketaatan minum obat KB oral pada kelompok intervensi setelah diberikan tindakan paling banyak kategori ketaatan tinggi sebanyak 9 responden (52,9%).
3. Ketaatan minum obat KB oral pada kelompok kontrol sebelum tindakan

mendapatkan ketaatan kategori tinggi (0%).

4. Ketaatan minum obat KB oral pada kelompok kontrol setelah tindakan (kartu KB sebagai kontrol) didapatkan ketaatan kategori tinggi (0%).
5. Ada pengaruh penggunaan aplikasi pengingat minum obat terhadap ketaatan minum obat KB oral di Puskesmas Bogorejo Kabupaten Blora karena nilai $p(0.000) < 0.05$.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Alfian, Riza. 2017. Pengaruh Penggunaan Aplikasi Digital Pengingat Minum Obat Terhadap Kepatuhan Minum Obat Dan Keberhasilan Terapi Pasien Diabetes Mellitus. <http://repository.akfar-isfibjm.ac.id/546/pdf>
- [2] Annisa, Siti Nur. 2014. Hubungan kepatuhan akseptor KB pil dengan keberhasilan pencegahan kehamilan di bps ertin jupri w. amd.keb desa solokuro kecamatan solokuro kabupaten lamongan. Vol.02, No.XVIII, Juni 2014. <https://stikesmuhla.ac.id/wp-content/uploads/jurnalsurya/noXVIII/16-23-Ratih-Indah.pdf>
- [3] Annisa, Syara. 2017. Hubungan Pengetahuan Akseptor Kb Pil Oral Kombinasi Dengan Kepatuhan Mengonsumsi Pil Kb Di Klinik Kencana Bkkbn Provinsi Sulawesi Tenggara. <http://repository.poltekkes-kdi.ac.id/411/1/pdf.pdf>
- [4] Arikunto, Suharsimi. 2012. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. PT. Rineka Cipta. Jakarta.
- [5] Baviux. 2013. Penggunaan Lady Pill Reminder. <http://baviux.com/app/lady-pill-reminder/2013>.
- [6] BKKBN, 2012, Pasutri Jarang Pake Kontrasepsi BKKBN Turunkan 35 Ribu Bidan, <http://ekbis.rmol.co/read/Pasutri-Jarang-Pake-Kontrasepsi-BKKBN-Turunkan-35-Ribu-Bidan>.
- [7] BKKBN. 2012. *Keluarga Berencana & Kontrasepsi*. Jakarta : BKKBN.
- [8] BKKBN. 2015. *Kontrasepsi Pil KB*. Jakarta. BKKBN.
- [9] Dharma, KK. 2011. *Metodologi Penelitian Keperawatan*. Jakarta. Trans Infomedia.
- [10] Dinkes Jateng. 2016. *Profile Kesehatan Jawa Tengah*. <http://dinkesjateng.ac.id>.
- [11] Deepti, Ameta. 2015. Medication Reminder and Healthcare – an Android Application, *International Journal of Managing Public Sector Information and Communication Technologies (IJMRICT)* Vol. 6, No. 2, June 2015.
- [12] Ernawati. 2013. Hubungan antara Tingkat Kepatuhan dengan Keberhasilan Akseptor KB Pil. *Jurnal Sain Med*, Vol. 5. No. 2 Desember 2013: 47–51. https://www.kopertis7.go.id/uploadjurnal/Iit_Ernawati_Akbid_Hafshawaty_Zainul_Hasan_Genggong.pdf
- [13] Hartanto, Hanafi, 2014, *Keluarga Berencana dan Kontrasepsi*, Pustaka Sinar Harapan, Jakarta.
- [14] Hidayat, Azis. 2013. *Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisis Data*, Salemba Medika, Jakarta.
- [15] Kemenkes RI. 2013. *Hasil Riset Kesehatan Dasar*. <http://www.kemkes.go.id>
- [16] Kemenkes RI. 2016. *Profil Kesehatan Indonesia 2016*. <http://www.depkes.go.id/resources/>
- [17] Kemenkes RI. 2017. *Buletin Kespro*. <http://kemkes.go.id>.
- [18] Kusriani, 2007. *Strategi Perancangan dan Pengelolaan Basis Data*. Yogyakarta: Andi Offset.
- [19] Mafrohatun. 2016. Penerapan Aplikasi Android (Lady Pill Reminder) Untuk Akseptor KB Pil Sebagai Pengingat Minum Pil Pada Ny.M Umur 28 Tahun di BPM Isti'anatul Desa Banioro Kecamatan Karangsembung Kebumen. elib.stikesmuhgombang.ac.id/277/1/pdf
- [20] Mansjoer, Arif, 2010. *Kapita Selekta Kedokteran, Media Aesculapulus*, Jakarta.

- [21] Manuaba, Ida Bagus, 2010, Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan dan Keluarga Berencana untuk Pendidikan Bidan, EGC, Jakarta.
- [22] Morisky. 2008. Predictive Validity of a Medication Measure in an Outpatient Setting. *J Clin Hypertens (Greenwich)*, 5 (10), 348-354.
- [23] Niven & Neil. 2012. Psikologi Kesehatan : Pengantar Untuk Perawat Dan Profesional. Jakarta: EGC.
- [24] Notoatmodjo, Soekidjo, 2012 Metodologi Penelitian Kesehatan, Rineka Cipta, Jakarta.
- [25] Notoatmodjo, Soekidjo. 2013. Ilmu Kesehatan Masyarakat. PT. Rineka Cipta. Jakarta.
- [26] Nursalam, 2013. Pedoman Skripsi, Tesis, dan Instrumen Penelitian Keperawatan, Salemba Medika, Jakarta.
- [27] Riwidikdo, Handoko. 2015. Statistik Kesehatan. Jakarta: EGC.
- [28] Sanding, C. 2014. Hubungan Pengetahuan Ibu Dengan Kepatuhan Minum Pil KB Di Puskesmas Modayag Kecamatan Modayag Kabupaten Bolaang Mongondow Timur.
<https://ejournal.unsrat.ac.id/index>.
- [29] Santoso, Imam. 2013. Manajemen Data. Gosen Publishing. Yogyakarta.
- [30] Saryono. 2011. Metodologi Penelitian Kesehatan Penuntun Praktis Bagi Pemula. Mitra Cendikia Pres: Yogyakarta.
- [31] Sastroasmoro & Ismael. 2013. Dasar Metodologi Penelitian Klinis. Jakarta: Sagung Seto.
- [32] Smeltzer, Suzanne C & Bare. 2010. Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner and Suddarth vol.2. Jakarta: EGC.
- [33] Sugiyono. 2012. Statistika untuk Penelitian. Alfabeta: Bandung.
- [34] Suparyanto. 2012. Konsep Kepatuhan. <http://dr-suparyanto.blogspot.co.id>.
- [35] Syaifuddin, Abdul Bari, 2012, Buku Pelayanan Praktis Kontrasepsi, Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo, Jakarta : MK-29
- [36] Varney, Helen, 2012. Buku Ajar Asuhan Kebidanan, EGC, Jakarta :462-465
- [37] Wikipedia. 2014. Aplikasi Android. <http://wiki.org>.
- [38] Wiknjosastro, Hanifa, 2010, Ilmu Kandungan, Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo, Jakarta.
- [39] WHO. 2014. Family Education.
http://www1.cyfernet.org/ncsu_fcs
- [40] Yenie, Helmi. 2016. Hubungan Kepatuhan Akseptor KB Pil dengan Kegagalan Kontrasepsi Pil di Kabupaten Lampung.
<https://www.FJKEP%2Farticle>

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI JUMLAH CD4 PASIEN HIV AIDS YANG DITERAPI ANTIRETROVIRAL: STUDI LITERATUR

Iin Novita Nurhidayati Mahmuda^{1*}, Nandya Herdiana², Angiesta Pinakesty², Poetrie Wulandari
Ruswandi², Triana Rahma Juwita²

¹ Departemen Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

² Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

*Email: innm209@ums.ac.id

Abstrak

Keywords:
CD4; HIV/AIDS;
Antiretroviral

Salah satu cara untuk menurunkan angka kesakitan, angka kematian, membatasi penularan serta penyebaran penyakit, dan mengurangi dampak negatif yang ditimbulkan HIV/AIDS adalah dengan terapi antiretroviral, yang salah satu keberhasilannya dinilai dari perbaikan imunologis dan diketahui bahwa cluster of differentiation 4 (CD4) sebagai penanda status kesehatan sistem imun, maka pemeriksaan CD4 dapat digunakan untuk menentukan pasien yang memerlukan pengobatan profilaksis infeksi oportunistik (IO) dan terapi antiretroviral. Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi jumlah CD4 pada pasien HIV/AIDS yang diterapi antiretroviral. Penelitian ini menggunakan desain penelitian literature review atau kajian literatur. Sumber penelitian diambil dari beberapa database dengan kata kunci "(increase CD4" AND "decrease CD4" AND "hiv" OR "human immunodeficiency virus" AND "acquired immunodeficiency syndrome" AND "antiretroviral)". Dari 612 artikel, terdapat 8 artikel yang sesuai dengan kriteria retriaksi. Dari beberapa artikel tersebut didapatkan faktor-faktor yang mempengaruhi angka CD4 adalah jenis kelamin, usia, stadium klinis, jumlah CD4 awal, kepatuhan dalam terapi antiretroviral (yang dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti dukungan sosial, tingkat pendidikan, penggunaan ponsel, jenis kelamin, waktu kunjungan ke tempat pelayanan kesehatan, faktor ekonomi), jumlah viral load, ada tidaknya koinfeksi tuberkulosis (TB), dan infeksi hepatitis C (HCV). Faktor yang mempengaruhi jumlah CD4 pada pasien HIV/AIDS yang diterapi antiretroviral adalah jenis kelamin, usia, stadium klinis, kepatuhan pasien dalam terapi antiretroviral, jumlah CD4 awal, jumlah viral load, dan ada tidaknya infeksi oportunistik (TB, HCV).

1. PENDAHULUAN

Penyakit HIV/AIDS merupakan suatu penyakit yang terus berkembang dan menjadi masalah global yang melanda dunia sehingga diperlukan perhatian yang serius. *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) adalah virus yang menyerang sistem kekebalan tubuh yang mengakibatkan kondisi tubuh menjadi lemah (1). *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) ini merupakan virus yang dapat menyebabkan penyakit *Acquired Immune Deficiency Syndrome* (AIDS). *World Health Organization* (WHO) mencatat jumlah orang dengan HIV di dunia pada tahun 2016 adalah 36,7 juta dan orang dengan kasus baru yang terinfeksi HIV adalah 1,8 juta. Selain itu, orang meninggal dengan AIDS berjumlah 1 juta (2). Infeksi baru HIV di seluruh dunia pada 2017 mencapai 1,8 juta orang (3). Populasi terinfeksi HIV terbesar di dunia adalah di benua Afrika (25,7 juta orang), kemudian di Asia Tenggara (3,8 juta), dan di Amerika (3,5 juta), sedangkan yang terendah ada di Pasifik Barat sebanyak 1,9 juta orang. Tingginya populasi orang terinfeksi HIV di Asia Tenggara mengharuskan Indonesia untuk lebih waspada terhadap penyebaran dan penularan virus ini karena meskipun cenderung fluktuatif, data kasus HIV AIDS di Indonesia terus meningkat dari tahun ke tahun. Selama sebelas tahun terakhir jumlah kasus HIV di Indonesia mencapai puncaknya pada tahun 2019, yaitu sebanyak 50.282 kasus. Berdasarkan data WHO tahun 2019, terdapat 78% infeksi HIV baru di regional Asia Pasifik dan untuk kasus AIDS tertinggi selama sebelas tahun terakhir pada tahun 2013, yaitu 12.214 kasus (4).

Seiring dengan berkembangnya berbagai macam pengobatan, WHO membuat kebijakan baru terkait penatalaksanaan infeksi HIV. Kebijakan tersebut meliputi diagnosis, perawatan orang dengan HIV-AIDS, penggunaan antiretroviral (ARV) untuk pencegahan dan terapi HIV-AIDS (5). Di Indonesia diatur di Permenkes No. 21 Tahun 2013 pasal 34 tentang penanggulangan HIV dan AIDS dengan cara-cara untuk menurunkan

angka kesakitan, angka kematian, membatasi penularan serta penyebaran penyakit agar wabah tidak meluas ke daerah lain, serta pemerintah berkomitmen untuk mengurangi dampak negatif yang ditimbulkan HIV/AIDS (6). Terapi antiretroviral (ARV) terbukti secara efektif dapat menekan replikasi HIV di dalam sel CD4 (7). Antiretroviral merupakan terapi yang memiliki tujuan utama yaitu untuk menekan jumlah virus (*viral load*), sehingga akan meningkatkan status imun pasien HIV dan mengurangi kematian akibat infeksi oportunistik. Seperti yang sudah diketahui, HIV menginfeksi sel limfosit *T-helper* melalui reseptor permukaan CD4 (*Cluster of differentiation* 4). CD4 merupakan rantai tunggal sebagai penanda status kesehatan sistem imun. CD4 akan berikatan dengan *Major Histocompatibility Complex* (MHC) II membentuk ikatan selanjutnya akan berikatan dengan virus HIV, sehingga materi *ribonucleic acid* (RNA) virus akan masuk ke dalam sel limfosit *T-helper*. Virus HIV mampu mengubah RNA menjadi *deoxyribonucleic acid* (DNA) sehingga sel limfosit *T-helper* menjadi rusak yang berakibat turunnya CD4 dan sistem imun menjadi lemah. Maka pemeriksaan CD4 dapat digunakan untuk menentukan pasien yang memerlukan pengobatan profilaksis infeksi oportunistik (IO) dan terapi antiretroviral. Keberhasilan pengobatan pada pasien HIV dinilai dari tiga hal, yaitu keberhasilan klinis, keberhasilan imunologis, dan keberhasilan virologis. Keberhasilan klinis adalah terjadinya perubahan klinis pasien HIV seperti peningkatan berat badan atau perbaikan infeksi oportunistik setelah pemberian antiretroviral, keberhasilan imunologis adalah terjadinya perubahan jumlah limfosit CD4 menuju perbaikan, yaitu naik lebih tinggi dibandingkan awal pengobatan setelah pemberian antiretroviral, dan keberhasilan virologis adalah menurunnya jumlah virus dalam darah setelah pemberian antiretroviral (8).

Berdasarkan penelitian oleh Kelsey *et. al* (2015) didapatkan hasil seperti infeksi *Hepatitis C Virus* (HCV), usia yang lebih tua, riwayat pemakaian narkoba jarum

suntik merupakan faktor-faktor yang mempengaruhi penurunan CD4 (9). dan penelitian yang dilakukan oleh He L *et. al* yang berfokus pada pasien dengan jumlah CD4 + T yang lebih rendah pada awal terapi antiretroviral (<100 sel / μ L), yaitu didapatkan hasil berupa durasi terapi antiretroviral mempengaruhi jumlah CD4 + terus meningkat (10).

Berdasarkan penelitian sebelumnya, peneliti tertarik untuk meneliti faktor-faktor yang memiliki hubungan signifikan dalam menurunkan dan meningkatkan jumlah CD4 pada pasien HIV/AIDS dengan terapi antiretroviral pada berapapun jumlah CD4-snya.

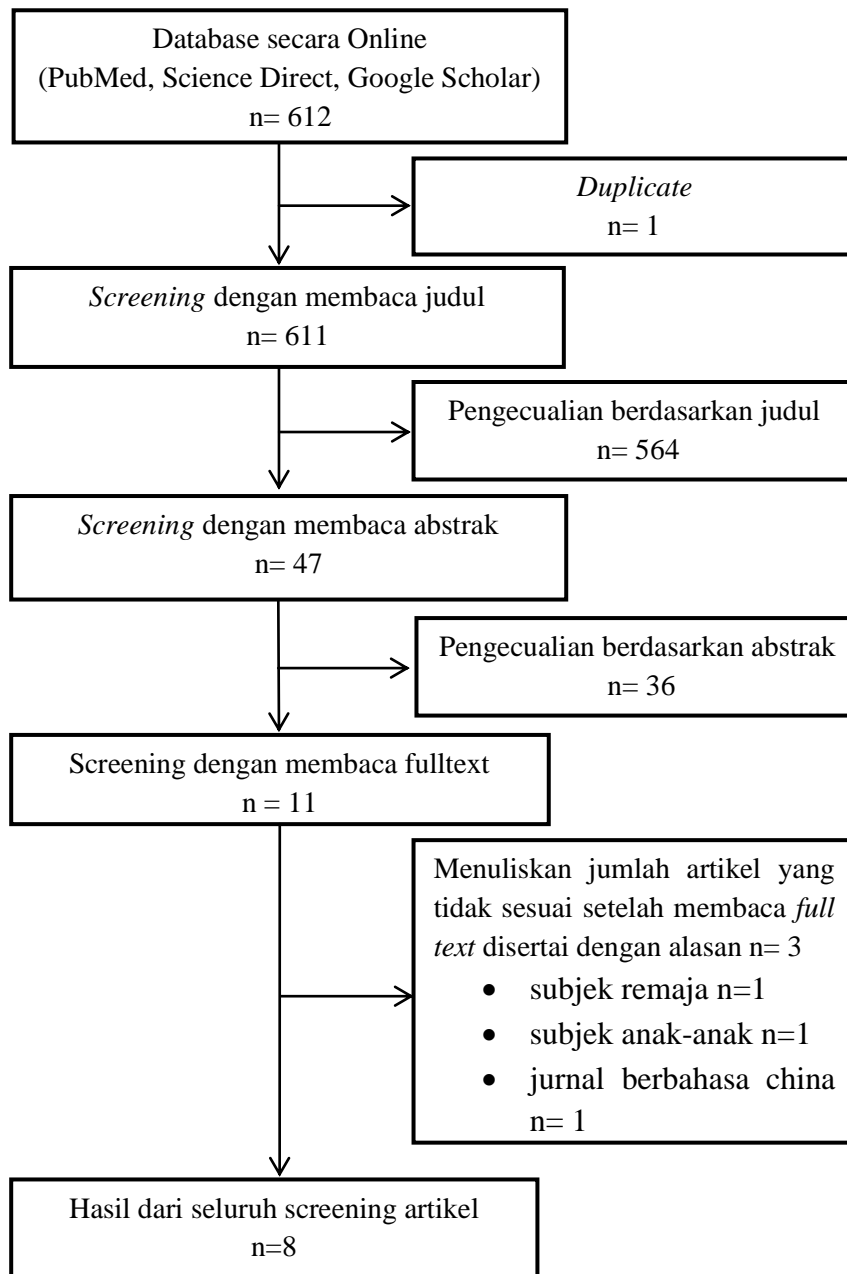
2. METODE

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *literature review* atau studi literatur. *Literature review* adalah sebuah metode yang digunakan untuk mengumpulkan data atau sumber yang berhubungan dengan sebuah topik tertentu yang didapat dari berbagai sumber, seperti jurnal, buku, internet, dan pustaka lain untuk melakukan identifikasi, evaluasi dan sintesis terhadap karya-karya hasil penelitian dan hasil pemikiran yang sudah dihasilkan oleh para peneliti dan praktisi (11). Pencarian jurnal bersumber pada *database online*, meliputi PubMed, Science Direct, dan Google Scholar menggunakan kata kunci “(“increase CD4” AND “decrease CD4” AND “hiv” OR “human immunodeficiency virus” AND “acquired immunodeficiency

syndrome” AND “antiretroviral”)”. Penelitian ini mengambil data berupa *research article* dari berbagai negara dengan limitasi waktu pencarian jurnal yang terbit pada tahun 2015-2020. Penulisan *Review* ini telah mendapat persetujuan oleh Komisi Etik dengan nomor 3217/C.1/KEPK-FKUMS/I/2021.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Flowchart PRISMA dibawah mengambil *database online* dari PubMed, Science Direct, dan Google Scholar dengan menggunakan kata kunci “(“increase CD4” AND “decrease CD4” AND “hiv” OR “human immunodeficiency virus” AND “acquired immunodeficiency syndrome” AND “antiretroviral”)”. Hasil pencarian pada web PubMed dengan limitasi waktu 2015-2020 berjumlah 596. Hasil pencarian pada web Science Direct dengan limitasi waktu 2015-2020 berjumlah 12. Hasil pencarian pada web Google Scholar dengan limitasi waktu 2015-2020 berjumlah 4. Setelah itu dilakukan *remove duplicate* dengan menggunakan Ms. Excel didapatkan 1 jurnal ganda pada tiga web tersebut. Hasil *remove duplicate* tersisa 611 jurnal, dan selanjutnya dilakukan tahap *screening* berdasarkan judul dan didapatkan 564 judul yang tidak sesuai dengan tema penelitian. Kemudian dilakukan *screening* berdasarkan abstrak sebanyak 47 abstrak dan didapatkan 36 abstrak yang tidak sesuai tema penelitian, sehingga tersisa 11 artikel. Tahap terakhir adalah *screening* dengan membaca *full text* didapatkan 8 artikel yang sesuai dengan kriteria inklusi.



Gambar 1. Flowchart PRISMA

Tabel 1. Karakteristik Jurnal

No	Penulis	Judul	Desain Studi
1.	(Desta AA et al, 2020)	<i>Determinants of immunological recovery following HAART among severely immunosuppressed patients at enrolment to care in Northern Ethiopia: a retrospective study</i>	Kohort Retrospektif
2.	(Ahn MY et al., 2019)	<i>The influence of age-associated comorbidities on responses to combination antiretroviral therapy in older people living with HIV</i>	Kohort Prospektif
3.	(Limmade Y et al., 2019)	<i>HIV treatment outcomes following antiretroviral therapy initiation and monitoring: A workplace program in Papua, Indonesia.</i>	Kohort Retrospektif
4.	(Zewotir T et al., 2018)	<i>Factors affecting first month adherence due to antiretroviral therapy among HIV-positive adults at Felege Hiwot Teaching and Specialized Hospital, north-western Ethiopia; a prospective study.</i>	Kohort Retrospektif
5.	(Hailu GG et al, 2018)	<i>Virological and immunological failure of HAART and associated risk factors among adults and adolescents in the Tigray region of Northern Ethiopia</i>	Kohort Retrospektif
6.	(Ndlovu P et al. 2017)	<i>Joint longitudinal data analysis in detecting determinants of CD4 cell count change and adherence to highly active antiretroviral therapy at Felege Hiwot Teaching and Specialized Hospital, North-west Ethiopia (Amhara Region)</i>	Kohort Retrospektif
7.	(Bathija GV et al., 2017)	<i>Factors affecting antiretroviral treatment adherence among people living with human immunodeficiency virus/acquired immunodeficiency syndrome: A prospective study</i>	Kohort Prospektif
8.	(Wong WW et al., 2016)	<i>Hepatitis B and C Co-Infection in HIV Patients from the TREAT Asia HIV Observational Database: Analysis of Risk Factors and Survival.</i>	Kohort Prospektif

Tabel 2. Hasil Ekstraksi

No. Jurnal	Populasi	Hasil
1.	9687	<ul style="list-style-type: none"> • Laki-laki (P= <0,001) • Pasien berusia 20-34 tahun (p <0,001), 35-49 tahun (p <0,001) dan >50 tahun (p<0,001) • Stadium klinis WHO III (p = 0,036) • Tidak adanya penekanan VL (p <0,001)
2.	5621	<ul style="list-style-type: none"> • Usia <50 tahun tanpa komorbiditas (p = 0.025) • Usia <50 tahun dengan komorbiditas (p = 0.001)
3.	105	<ul style="list-style-type: none"> • CD4 awal yang lebih tinggi (p<0.001)

4.	792	<ul style="list-style-type: none"> • Pasien non Papua ($p = 0.03$) Usia 30-39 tahun ($p = 0.03$) • Kepemilikan ponsel ($p < 0,001$) • Tingkat pendidikan ($p < 0,001$) • Wanita ($p = 0,0042$) • Jumlah CD4 awal ($p = 0,010$) • Tempat tinggal ($p = 0,001$) • Dukungan sosial ($p < 0,001$) Hidup dengan pasangan ($p = 0,010$)
5.	260	<ul style="list-style-type: none"> • Kepatuhan ART ($p = 0,021$) • Tingkat viral load ($p < 0,0001$) Koinfeksi TB ($p = 0,003$)
6.	792	<ul style="list-style-type: none"> • Kepatuhan ART ($p \leq 0.0001$) • Kepemilikan ponsel ($p < 0.0001$) • Waktu kunjungan ($p < 0.0001$) • Wanita ($p < 0.0001$) Tingkat Pendidikan ($p < 0.0001$)
7.	242	<ul style="list-style-type: none"> • Durasi terapi antiretroviral ($P < 0,001$) Factor ekonomi ($P = 0,038$)
8.	7455	<ul style="list-style-type: none"> • Hepatitis C virus (HCV) ($P < 0,001$) • Usia 50 tahun ($P = 0.004$) Jumlah CD4 awal ($P < 0,001$)

Faktor-faktor yang mempengaruhi jumlah CD4 pada pasien HIV/AIDS yang diterapi antiretroviral berdasarkan penelitian studi cohort retrospektif oleh Desta AA *et al* dengan jumlah populasi sebanyak 9687 pasien didapatkan pasien yang mengalami pemulihan imunologis lebih kecil kemungkinannya adalah pada laki-laki ($p < 0,001$) hal ini dikaitkan dengan tingkat kesadaran dalam hal kesehatan baik secara umum maupun terkait dengan perawatan HIV setelah keluar hasil positif dan kebiasaan pada laki-laki. Pasien berusia 20-34 tahun ($p < 0,001$), 35-49 tahun ($p < 0,001$) dan > 50 tahun ($p < 0,001$) lebih kecil kemungkinannya untuk mengalami perbaikan imunologis dibandingkan dengan pasien berusia 15-19 tahun, hal ini dikaitkan dengan fungsi dari timus. Pasien pada stadium klinis WHO III ($p = 0,036$) memiliki kemungkinan pemulihan imunologis yang lebih rendah dibandingkan dengan pasien pada WHO stadium I. Pemulihan imunologis lebih sedikit terjadi pada pasien tanpa

penekanan VL ($p < 0,001$) dibandingkan dengan pasien yang mengalami penekanan virus, hal ini dikaitkan dengan terapi antiretroviral (12).

Studi kohort prospektif yang dilakukan oleh Ahn MY *et al* dengan jumlah populasi pasien sebanyak 5621 didapatkan pasien yang berusia < 50 tahun tanpa komorbiditas ($p = 0.025$) dan berusia < 50 tahun dengan komorbiditas ($p = 0.001$) lebih kecil kemungkinannya untuk mengalami kegagalan imunologi dibandingkan dengan pasien berusia ≥ 50 tahun dengan komorbiditas. Penelitian ini juga menyebutkan pasien berusia ≥ 50 tahun terbukti mengalami peningkatan jumlah CD4 yang lebih lambat dibandingkan dengan pasien < 50 tahun, hal ini dikaitkan dengan perbedaan fungsi timus pada pasien usia > 50 tahun dengan pasien < 50 tahun (13).

Studi desain cohort retrospektif yang dilakukan Limmade Y *et al* dengan jumlah populasi sebanyak 105 pasien didapatkan pasien dengan jumlah CD4 awal yang lebih tinggi secara signifikan

lebih kecil kemungkinannya untuk mengalami kekebalan yang buruk ($p < 0.001$). Pasien non Papua lebih kecil kemungkinannya mengalami perburukan imun ($p = 0.03$) dan memiliki kemungkinan yang lebih rendah untuk mengalami kegagalan imunologi ($p = 0.014$) jika dibandingkan dengan pasien keturunan Papua, etnisitas (yaitu, faktor genetik) itu sendiri mungkin bukan faktor penyebab, tetapi dapat mempengaruhi respon imunologi karena alasan lain. Namun, penelitian ini percaya bahwa faktor penentu sosial seperti budaya yang berlaku, tingkat pendidikan (misalnya, literasi, kesadaran), serta persepsi penyakit dan perilaku mencari pengobatan mungkin memainkan peran penting dalam kepatuhan pasien terhadap pengobatan dan dengan demikian mempengaruhi hasil pengobatan. Pasien pada kelompok usia 30-39 tahun tampaknya lebih kecil kemungkinannya untuk mengalami kegagalan imunologi dibandingkan dengan kelompok usia 18-29 tahun ($p = 0.03$) (14).

Studi desain cohort retrospektif yang dilakukan Zewotir T *et al* dengan jumlah populasi sebanyak 792 pasien berhubungan dengan kepatuhan konsumsi antiretroviral. Diketahui bahwa pasien yang patuh pada terapi antiretroviral mengalami perubahan jumlah CD4 yang tinggi (peningkatan jumlah CD4) dibandingkan dengan pasien yang tidak patuh. Pada artikel ini didapatkan hasil bahwa 91% pasien dengan kepemilikan ponsel termasuk dalam kelompok patuh ($p < 0,001$) hal ini menunjukkan bahwa ponsel dapat digunakan sebagai alat pengingat dalam konsumsi antiretroviral dan seiring bertambahnya usia pasien, penurunan tingkat kepatuhan antiretroviral yang optimal pada pasien dengan ponsel adalah 34% lebih kecil dibandingkan dengan pasien tanpa ponsel/ alat bantu memori. Sebanyak 90% pasien yang tidak mendapat pendidikan masuk ke kelompok

tidak patuh ($p < 0,001$). Penurunan tingkat kepatuhan terhadap terapi antiretroviral pada perempuan adalah 11% lebih rendah daripada kepatuhan pada ART untuk laki-laki ($p = 0,0042$). Diketahui bahwa pasien wanita memiliki kinerja kepatuhan yang lebih baik dibandingkan dengan pria. Penyebabnya dikaitkan pengalaman perempuan dalam mengonsumsi pil KB / KB dan sebagian besar waktu wanita dihabiskan di sekitar rumah mereka dan mereka dapat dengan ketat mematuhi obat yang diresepkan oleh penyedia layanan kesehatan. Keterkaitan antara jumlah CD4 awal dengan kepatuhan pasien dalam terapi antiretroviral adalah diketahui bahwa pasien dengan jumlah CD4 awal tinggi memiliki kepatuhan optimal yang rendah terhadap ART dibandingkan dengan pasien yang memiliki jumlah CD4 awal yang rendah ($p = 0,010$). Oleh karena itu, pasien dengan jumlah CD4 awal yang tinggi diarahkan untuk mulai mematuhi terapi antiretroviral. Pasien yang tinggal di pedesaan memiliki kepatuhan lebih rendah daripada pasien yang tinggal di perkotaan ($p = 0,001$), hal ini berhubungan dengan pasien perkotaan lebih cenderung memiliki pemahaman yang lebih baik tentang kepatuhan terhadap terapi antiretroviral dibandingkan dengan pasien yang tinggal di daerah pedesaan. Tantangan pada masyarakat pedesaan, khususnya bagi penderita HIV adalah kurangnya pola makan yang seimbang, jarak yang jauh dari institusi kesehatan untuk melakukan diagnosa tepat waktu pada saat awal, dan kurang memperhatikan kesehatannya. Pasien yang mendapat dukungan social terutama dari keluarganya memiliki kepatuhan terapi antiretroviral yang baik ($p < 0,001$) hal ini dikaitkan dengan jika keluarga mengetahui penyakit ini, mereka dapat mengingatkan pasien untuk minum obat tepat waktu, mereka mungkin memberikan makanan yang bergizi seimbang sehingga pasien memiliki lebih

banyak banyak minat untuk patuh pada terapi antiretroviral. Pasien yang tinggal dengan pasangannya Pasien yang tinggal dengan pasangannya memiliki kepatuhan terapi antiretroviral yang lebih baik dibandingkan dengan pasien yang hidup tanpa pasangan ($p=0,010$). Alasan untuk ini mungkin karena pasangan mendorong pasien untuk meminum pil tepat waktu dan dapat saling mendukung (15).

Studi kohort retrospektif yang dilakukan Hailu GG *et al* dengan populasi 260 pasien didapatkan hasil bahwa peserta penelitian yang tidak patuh 5,68 kali lebih mungkin mengalami kegagalan imunologi ($p = 0,021$) dibandingkan dengan mereka yang patuh. pasien yang memiliki tingkat viral load HIV 1000 copies / mL memiliki kemungkinan kegagalan imunologi 12,33 kali lebih tinggi ($p < 0,0001$) dibandingkan mereka yang memiliki <1000 copies / mL dengan menyesuaikan faktor lain. Kegagalan imunologi 3,8 kali lebih mungkin terjadi pada orang koinfeksi TB ($p = 0,003$) dibandingkan dengan orang yang tidak terinfeksi TB dengan menyesuaikan kepatuhan dan viral load yang tinggi (16).

Studi desain kohort retrospektif yang dilakukan Ndlovu P *et al* dengan jumlah populasi sebanyak 792 pasien didapatkan perubahan CD4 mempunyai korelasi ($p \leq 0.0001$) dengan kepatuhan terapi antiretroviral. Tingkat perubahan jumlah CD4 untuk pasien tanpa kepemilikan ponsel adalah 2,9% lebih rendah dibandingkan dengan pasien yang memiliki ponsel ($p < 0.0001$). perubahan jumlah CD4 untuk pasien dengan kepatuhan yang lumayan dan dengan waktu kunjungan tertentu adalah 2,9% lebih rendah dibandingkan pasien yang memiliki kepatuhan yang baik ($p < 0.0001$). Perubahan jumlah CD4 untuk pasien dengan kepatuhan yang buruk pada waktu kunjungan 5,7% lebih rendah dibandingkan pasien yang patuh dengan baik ($p < 0.0001$). berubungan

dengan waktu kunjungan, perubahan jumlah CD4 pasien perempuan 0,3% lebih besar daripada pasien laki-laki ($p < 0.0001$). Berhubungan dengan usia pasien yang bertambah 1 tahun, penurunan tingkat perubahan jumlah CD4 untuk pasien perempuan adalah 3,3% lebih rendah daripada pasien laki-laki ($p < 0.0001$). Hubungan antara waktu kunjungan dan tingkat pendidikan pasien terhadap jumlah CD4 yaitu tingkat perubahan jumlah CD4 untuk pasien tidak berpendidikan 1,8% lebih rendah dibandingkan pasien berpendidikan tersier ($p < 0.0001$) dan perubahan jumlah CD4 untuk pasien berpendidikan menengah adalah 0,8% lebih rendah dibandingkan pasien dengan pendidikan tersier ($p < 0.0001$). Jadi, ketika waktu kunjungan pasien meningkat, pasien dengan pendidikan tinggi mengalami perubahan jumlah CD4 yang tinggi dibandingkan dengan kelompok lain. Hubungan interaksi antara tingkat pendidikan dan usia yaitu seiring dengan bertambahnya 1 tahun usia pasien, tingkat penurunan jumlah CD4 untuk pasien tidak berpendidikan adalah 4,3% lebih besar dibandingkan dengan pasien berpendidikan tinggi ($p < 0.0001$). Tingkat penurunan jumlah CD4 untuk pasien berpendidikan menengah adalah 2,3% lebih besar daripada pasien berpendidikan tinggi ($p < 0.0001$). Jadi dengan bertambahnya usia pasien, angka penurunan CD4 pada pasien berpendidikan tinggi lebih rendah dibandingkan tingkat pendidikan yang lain (17).

Studi desain kohort prospektif yang dilakukan Bathija GV *et al* dengan jumlah populasi sebanyak 242 pasien didapatkan sebagian besar pasien (66,1%) memiliki jumlah CD4 <200 sel / mm^3 pada inisiasi saat antiretroviral, pada akhir 6 bulan pengobatan terjadi peningkatan yang signifikan pada jumlah CD4 ($p < 0,001$). Faktor ekonomi

memiliki peran penting dalam kepatuhan konsumsi antiretroviral ($P=0,038$) (18).

Studi desain cohort yang dilakukan Wong WW *et al* dengan jumlah populasi sebanyak 7455 pasien didapatkan subjek dengan HCV positif mengalami peningkatan jumlah CD4 yang lebih kecil dibandingkan subjek dengan HCV negatif $P<0.001$, di artikel ini dikatakan bahwa HCV mengganggu pemulihan kekebalan di awal terapi tetapi tidak sepenuhnya tidak bias diterapi. Peningkatan jumlah CD4 yang lebih kecil terlihat pada subjek yang berusia di atas 50 tahun dibandingkan dengan subjek berusia 30 atau lebih muda ($P= 0.004$). Subjek dengan jumlah CD4 awal 51–350 sel/ μL mengalami peningkatan yang lebih besar $P<0.001$ (19).

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil ekstraksi 8 artikel didapatkan faktor-faktor yang mempengaruhi jumlah CD4 pada pasien HIV/AIDS yang diterapi antiretroviral, antara lain jenis kelamin, usia, stadium klinis (menurut WHO), jumlah CD4 awal, kepatuhan dalam terapi antiretroviral (yang dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti dukungan sosial, tingkat pendidikan, penggunaan ponsel, jenis kelamin, waktu kunjungan ke tempat pelayanan kesehatan, faktor ekonomi), jumlah *viral load*, ada tidaknya koinfeksi TB, dan infeksi HCV.

REFERENSI

- [1]. Yogani, I. Faktor- Faktor yang Berhubungan dengan Kenaikan CD4 pada Pasien HIV yang Mendapat Highly Active Antiretroviral Therapy dalam 6 Bulan Pertama. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia; 2017; 2(4): 217-222*.
- [2]. WHO. HIV/AIDS Data and Statistics [Internet]. 2016 [cited 2020 Apr 4]. Available from: <http://www.who.int/hiv/data/en/>
- [3]. Kementerian Kesehatan RI. General situation of HIV/AIDS and HIV test. Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. 2018. p. 1–12.
- [4]. Infodatin Kemenkes RI. Infodatin HIV. 2020;1–12.
- [5]. WHO. HIV/AIDS [Internet]. 2015 [cited 2020 Mar 28]. Available from: <http://www.who.int/features/qa/71/en/>
- [6]. Kemenkes RI. 2013. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 21 tahun 2013 tentang Penanggulangan HIV/ AIDS.
- [7]. Kurniawan F, Djauzi S, Yunihastuti E, Nugroho P. Faktor Prediktor Kegagalan Virologis pada Pasien HIV yang Mendapat Terapi ARV Lini Pertama dengan Kepatuhan Berobat Baik. *J Penyakit Dalam Indones.* 2017;4(1):29.
- [8]. Karyadi T. Keberhasilan Pengobatan Antiretroviral (ARV). *J Penyakit Dalam Indones.* 2017;4(1):2–4.
- [9]. Hunt K, Mondal P, Konrad S, Skinner S, Gartner K, Lim HJ. Identifying factors associated with changes in cd4+ count in HIV-infected adults in saskatoon, Saskatchewan. *Can J Infect Dis Med Microbiol.* 2015;26(4):207–11.
- [10]. He L, Pan X, Dou Z, Huang P, Zhou X, Peng Z, et al. The factors related to CD4+ T-cell recovery and viral suppression in patients who have low CD4+ T cell counts at the initiation of HAART: A retrospective study of the national HIV treatment sub-database of Zhejiang Province, China, 2014. *PLoS One.* 2016;11(2):1–14.
- [11]. Marzali A. Menulis Kajian Literatur. *J Etnosia.* 2016;1(2):27–36.
- [12]. Desta AA, Kidane KM, Bahta YW, Ajemu KF, Woldegebriel AG, Berhe AA, et al. Determinants of immunological recovery following HAART among severely immunosuppressed patients at enrolment to care in Northern Ethiopia: a retrospective study. *BMJ Open.* 2020;10(8):e038741.
- [13]. Ahn MY, Jiamsakul A, Khusuwan S,

- Khol V, Pham TT, Chaiwarith R, et al. The influence of age-associated comorbidities on responses to combination antiretroviral therapy in older people living with HIV. *J Int AIDS Soc.* 2019;22(2):1–11.
- [14]. Limmade Y, Fransisca L, Rodriguez-Fernandez R, Bangs MJ, Rothe C. HIV treatment outcomes following antiretroviral therapy initiation and monitoring: A workplace program in Papua, Indonesia. *PLoS One.* 2019;14(2):1–13.
- [15]. Tegegne AS, Ndlovu P, Zewotir T. Factors affecting first month adherence due to antiretroviral therapy among HIV-positive adults at Felege Hiwot Teaching and Specialized Hospital, north-western Ethiopia; a prospective study. *BMC Infect Dis.* 2018;18(1):1–11.
- [16]. Hailu GG, Hagos DG, Hagos AK, Wasihun AG, Dejene TA. Virological and immunological failure of HAART and associated risk factors among adults and adolescents in the Tigray region of Northern Ethiopia. *PLoS One.* 2018;13(5):1–17.
- [17]. Seyoum A, Ndlovu P, Temesgen Z. Joint longitudinal data analysis in detecting determinants of CD4 cell count change and adherence to highly active antiretroviral therapy at Felege Hiwot Teaching and Specialized Hospital, North-west Ethiopia (Amhara Region). *AIDS Res Ther.* 2017;14(1):1–13.
- [18]. Basti BD, Mahesh V, Bant DD BG. Factors affecting antiretroviral treatment adherence among people living with human immunodeficiency virus/acquired immunodeficiency syndrome: A prospective study. *J Fam Med Prim Care.* 2017;6(3):482–6.
- [19]. Chen M, Wong WW, Law MG, Kiertiburanakul S, Yunihastuti E, Merati TP, et al. Hepatitis B and C co-infection in HIV patients from the TREAT Asia HIV observational database: Analysis of risk factors and survival. *PLoS One.* 2016;11(3):1–17.

PERUBAHAN PERILAKU FISIK DAN PSIKOLOGIS PADA REMAJA SMP DENGAN KEBIASAAN BERMAIN GAME ONLINE DI SMP NEGERI 1 KARANGMONCOL

Romas Adi Nugroho^{1*}, Ike Mardiyati Agustin^{2*}, Sawiji^{3*}

¹Program Studi Program Keperawatan/, Stikes Muhammadiyah Gombong

²Program Studi Program Keperawatan/, Stikes Muhammadiyah Gombong

*Email: romasadi87@gmail.com

Abstrak

Keywords:

Perilaku fisik;

Psikologis;

(Kecemasan dan

Depresi

Perkembangan teknologi yang semakin pesat membuat jaringan internet semakin mudah, hal ini menyebabkan remaja menjadi lebih mudah untuk memainkan game online karena didapatkan jaringan internet yang lebih kuat. Kondisi tersebut dapat menyebabkan remaja mengalami perubahan perilaku fisik (pola tidur dan agresif) serta perubahan psikologis (kecemasan dan depresi). Untuk mengetahui perubahan perilaku fisik dan psikologis yang terjadi pada remaja yang bermain game online. Penelitian ini menggunakan metode penelitian non eksperimen dengan menggunakan desain penelitian deskriptif korelasi dengan pendekatan kuantitatif, pada 100 responden, instrument yang digunakan menggunakan kuisioner, pada remaja SMP N 1 Karangmoncol. Hasil dari penelitian ini, menunjukan terdapat perubahan perilaku fisik (pola tidur dan agresif) dari 100 responden menunjukan pola tidurnya buruk sebanyak 67 responden (67%), dan terdapat agresif sedang 89 responden (89%). Hasil penelitian ini juga menunjukan perubahan psikologis (kecemasan dan depresi) dari 100 responden menunjukan tingkat kecemasan sedang 25 responden (25%). Ada hubungan perilaku fisik dan psikologis dengan hasil $p\text{-value } 0,001 < 0,05$ sehingga semakin tinggi tingkat perubahan perilaku fisik maka semakin tinggi juga tingkat perubahan psikologisnya.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang semakin pesat membuat jaringan internet semakin mudah, hal ini menyebabkan remaja semakin senang karena untuk bermain *game online* semakin lancar (Khotimah & Minarni, 2016). Game atau permainan merupakan bentuk kegiatan yang sering dilakukan oleh remaja untuk menghilangkan rasa penat atau stres, apalagi game dapat digunakan di mana saja dan kapan saja. (Ayu & Saragih, 2016). Menurut Kementerian Komunikasi dan

Informasi Republik Indonesia (2016) Menjelaskan bahwa persentase pengguna gadget dari tahun 2013 sampai 2016 selalu mengalami peningkatan sebesar 83,7% sampai 84,4%. Pengguna *gadget* tersebut terbagi di perkotaan dan pedesaan, di perkotaan sebesar 90,7% sedangkan di pedesaan sebesar 79,5%. Penggunaan gadget terbanyak di Indonesia berada di pulau Jawa yaitu 93,4% di perkotaan sedangkan 67,8% di pedesaan. Menurut Newzoo (2019) bahwa pengguna *game online* di dunia mencapai 2,3

miliar. Sedangkan jumlah orang yang bermain *game online* di Indonesia sebanyak 52 juta jiwa. Indonesia menduduki ranking global ke 17 dengan jumlah pemain *game online* terbanyak.

Pratiwi (2012) mengemukakan bahwa *game online* adalah permainan yang dapat di mainkan oleh multi pemain melalui jaringan internet. Selain memberikan hiburan *game online* juga memberikan tantangan yang menarik untuk di selesaikan, hal ini membuat remaja semakin penasaran dan remaja menjadi malas melakukan hal lain demi bermain *game online*. Menurut Rani (2019) bermain *game online* membuat remaja semakin penasaran sehingga mereka menjadi lebih tertarik dalam memainkan *game*. Bermain *game online* sering di jadikan remaja untuk mengisi kekosongan. Dampak dari bermain *game online* bisa menyebabkan terjadinya perubahan perilaku fisik dan psikologis pada remaja. Penelitian yang di lakukan oleh Ulfa (2017) didapatkan hasil bahwa dampak negatif dari *game online* adalah mereka akan merasa cemas dan mudah marah ketika tidak bermain *game online*, mengalami gangguan tidur dan sakit kepala.

Ali & Asrori (2016) mengemukakan bahwa remaja adalah tumbuh atau tumbuh untuk mencapai kematangan, anak dianggap sudah dewasa apabila sudah mampu mengadakan reproduksi. *Game online* menyebabkan dampak perubahan perilaku pada remaja, hal ini sejalan dengan Masya et al (2016) yang melakukan penelitian dengan hasil bahwa dampak negatif yang muncul dari *game online* adalah remaja akan malas belajar dan sering menggunakan waktu luang mereka untuk bermain *game online*, remaja akan mencuri waktu dari jadwal belajar mereka untuk bermain *game online*, lupa waktu, pola makan terganggu, emosional remaja juga terganggu, jadwal beribadahpun kadang akan di selewangkan untuk bermain *game*.

Selain dampak perubahan perilaku yang muncul akibat dari *game online*, ada juga dampak perubahan psikologis yang muncul akibat dari *game online*. Banyak remaja yang memainkan *game online* yang mengalami perubahan psikologis contohnya remaja menjadi mudah

cemas, depresi, dan hampa. Menurut penelitian yang di lakukan oleh Soebastian (2010) di dapatkan hasil bahwa bermain *game online* bisa menyebabkan dampak psikologis, remaja menjadi merasa cemas dan hampa saat tidak memainkan *game online*, remaja merasa bingung dan serta merasa sepi saat tidak memainkan *game*. Berdasarkan hasil studi pendahuluan dan wawancara yang dilakukan pada salah satu kelas di SMP N 1 Karangmoncol pada tanggal 1 Februari 2020 yaitu didapatkan dalam satu kelas berjumlah 28 siswa dan siswi, dari jumlah 28 anak ini terdiri dari laki-laki sebanyak 13 orang dan perempuan sebanyak 15. Sedangkan yang bermain *game online* sebanyak sebanyak 16 dan siswanya sebanyak 12 yang tidak bermain *game online*. Dari sebanyak 16 anak yang bermain *game* mereka mengatakan pola tidurnya menjadi terganggu, mereka tidur paling awal jam 11/12 malam, akibat dari tidur yang larut malam pola makan pada siswa yang bermain *game* jugaN menjadi terganggu, dari 16 siswa/siswi yang bermain *game online* hanya 2 anak yang makan pada pagi hari. Siswa/siswi mengatakan menjadi malas untuk berangkat ke sekolah, malas mengerjakan tugas, emosional, dan jarang melakukan ibadah sholat, hanya ada 3anak yang solatnya benar-benar teratur. Selain itu mereka mengatakan saat bermain *game* kemudian kalah mereka akan saling menyalahkan teman satu kelompoknya, bahkan tak jarang mereka mengeluarkan kata-kata kasar. Mereka juga mengatakan merasa takut dan khawatir saat mereka mendekati kalah saat mendekati kalah. Dari data diatas peneliti tertarik untuk meneliti perubahan perilaku dan psikologis yang terjadi pada remaja yang bermain *game online* di SMP N 1 Karangmoncol.

2. METODE

Peneliti ini menggunakan penelitian non eksperimen dengan menggunakan desain penelitian deskriptif korelasi dengan pendekatan kuantitatif. Pengambilan sample dengan *random sampling* yaitu sejumlah 100 responden dengan berdasarkan kriteria inklus dan eksklus. Inklusinya yaitu: siswa/siswi SMP N 1 Karangmoncol yang bermain *game online*, siswa/siswi SMP N 1 Karangmocol

kelas 7,8 dan 9, siswa/siswi yang aktif di SMP N 1 Karangmoncol. Sedangkan kriteria eksklusinya yaitu: siswa/siswi yang bukan dari SMP N 1 Karangmoncol, siswa/siswi SMP N 1 Karangmoncol yang tidak masuk, siswa/siswi yang saat penelitian dalam keadaan sakit. Subyek penelitian adalah remaja SMP N 1 Karangmoncol yang bermain game online. Penelitian dilakukan pada tanggal 10-13 juni 2020. Instrument penelitian menggunakan kuisisioner *Depression Anxiety Stress Scales* (DASS) untuk mengkaji kecemasan dan depresi, *The Pittesburgh Sleep Quality Index* (PSQI) untuk mengkaji pola tidur dan untuk agresif menggunakan kuisisioner yang di adop dari Lestari (2018). Analisa data menggunakan *spearman rank*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. HASIL

Tabel 1.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden yang Bermain Game Online di SMP N 1 Karangmoncol Tahun 2020 (n=100)

Karakteristik	Kategori	Frekuensi
Jenis Kelamin	L	48
	P	52
	Total	100
Usia	12 thn	12
	13 thn	37
	14 thn	22
	15 thn	27
	16 thn	2
	Total	100
Kelas	VII	49
	VIII	22
	IX	29
	Total	100

Berdasarkan tabel 1.1 karakteristik 100 responden 48 orang (47%) laki-laki, 52 orang (52%) perempuan. 37 remaja berumur 13 tahun, dan 49 kelas VII.

Tabel 1.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Perilaku Fisik (Pola Tidur dan Agresif) pada Remaja Pengguna Game Online di SMP N 1 Karangmoncol Tahun 2020 (n= 100).

	Kategori	Frekuensi
Pola Tidur	Baik	33
	Buruk	67
Total		100

	Kategori	Frekuensi
Agresif	Rendah	6
	Sedang	89
	Tinggi	5
	Total	100

Berdasarkan tabel 1.2 didapatkan hasil remaja yang mengalami pola tidur baik sebanyak 33 responden (33%) dan yang mengalami pola tidur yang buruk sebanyak 67 responden (67%). Sedangkan yang mengalami agresif tingkat sedang sebanyak 89 responden (89%), agresif tinggi 5 responden (5%).

Tabel 1.3 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Psikologis (Kecemasan dan Depresi) pada Remaja Pengguna Game Online di SMP N 1 Karangmoncol Tahun 2020 (n= 100).

	Kategori	Frekuensi
Kecemasan	Normal	41
	Ringan	17
	Sedang	25
	Parah	11
	Sangat Parah	5
Total		100
Depresi	Normal	39
	Ringan	19
	Sedang	27
	Parah	12
	Sangat Parah	3
Total		100

Berdasarkan tabel 1.3 didapatkan hasil bahwa terdapat remaja yang mengalami kecemasan ringan sebanyak 17 responden (17%), kecemasan sedang 25 responden (25%), kecemasan parah 11 responden (11%), dan kecemasan sangat parah 5 responden (5%). Sedangkan remaja yang mengalami depresi ringan sebanyak 19 responden (19%), depresi sedang 27 responden (27%), depresi parah 12 responden (12%) dan yang mengalami depresi sangat parah sebanyak 3 responden (3%).

A. PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan 100 responden yang terdiri dari siswa siswi SMP N 1 Karangmoncol kelas VII, VIII, dan IX yang bermain game online. Dari 100 responden terbagi menjadi 2 yaitu laki laki 48 responden (48%) dan perempuan 52 responden (52%). Didapatkan hasil bahwa

perempuan yang mengalami pola tidur baik sebanyak 14 responden (14%) dan yang mengalami pola tidur buruk sebanyak 38 responden (38%). Remaja yang mempunyai kebiasaan bermain game online akan mengalami gangguan pola tidur, hal ini terjadi karena remaja hanya ingin menghabiskan waktunya untuk bermain game online. Remaja yang masih sekolah akan menghabiskan waktunya untuk bermain game online pada malam hari, hal ini yang menyebabkan remaja menjadi tidurnya larut malam. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian menurut Garisson et al (2011) *Media Use and Child Sleep: The Impact of Content, Timing and Environment* menyatakan bahwa penggunaan media termasuk internet meningkatkan stimulus pada anak sehingga anak selalu aktif, selain itu menyebabkan keterlambatan waktu tidur anak, dampak lebih lanjut yaitu peningkatan frekuensi bangun pada malam hari dan mimpi buruk pada anak. Keterlambatan waktu tidur tersebut yang sering terjadi pada anak-anak yang bermain game online terutama pada malam hari sebelum tidur.

Dari penelitian tersebut juga didapatkan hasil perempuan yang mengalami agresif sebanyak 48 responden (48%), sedangkan laki-laki yang mengalami agresif sebanyak 46 responden (46%). Bermain game online bisa menyebabkan remaja menjadi agresif, hal ini terjadi karena remaja akan mengeluarkan kata-kata kasar untuk melampiasan kekalahan atau kekecewaannya. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Musbikin (2009) mengatakan 10 bahwa beberapa contoh penyebab remaja berperilaku agresif, salah satunya yang sering terjadi adalah game online. Game membuat anak menjadi kasar, suka mencaci, bahkan kehilangan pengendalian diri.

Pada penelitian ini di dapatkan remaja yang mengalami kecemasan ringan sebanyak 17 responden (17%), kecemasan sedang sebanyak 25 responden (25%), kecemasan parah sebanyak 11 responden (11%), dan yang mengalami kecemasan sangat parah sebanyak 5 responden (5%). Remaja merasa cemas ketika remaja tidak memainkan game online karena beberapa kendala. Menurut Brian dan Hastings (dalam Asri 2012) remaja yang kecanduan game online akan mengalami kecemasan ketika tidak memainkan game online. Sedangkan menurut penelitian yang

dilakukan oleh Achab (2011) semakin remaja mengalami kecanduan bermain game online maka orang itu akan semakin merasa cemas di bandingkan merasa senang.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil bahwa remaja SMP N 1 Karangmoncol yang bermain game online sebagian besar mengalami depresi ringan sebanyak 19 responden (19%), depresi sedang 17 responden (17%), depresi parah 12 responden (12%), dan yang mengalami depresi sangat parah 3 responden (3%). Remaja yang bermain game online secara bersama cenderung lebih mempunyai potensi untuk cemas, hal ini terjadi karena pada saat remaja bermain tidak sesuai dengan yang diinginkan teman satu timnya maka akan di buli, sehingga remaja berusaha untuk menuruti perintah teman satu timnya dengan perasaan terpaksa, tertekan, dan hal ini sangat mekan mental pemain game tersebut. Hal ini didukung oleh pernyataan Balle (2011) yang mengatakan bahwa game online dapat menyebabkan terjadinya depresi pada remaja.

Dalam penelitian ini juga terdapat hubungan antara perubahan perilaku fisik dan psikologis.

1. Hubungan perubahan perilaku fisik (pola tidur) dengan perubahan psikologis (Kecemasan) di dapatkan hubungan yang telah di uji menggunakan Spearman Rank dengan nilai $p\text{-value } 0,001 < 0,05$ dan di peroleh nilai korelasi 0,314. Hasil ini yang menunjukkan adanya hubungan antara perilaku fisik (pola tidur) dengan psikologis (kecemasan). Artinya semakin buruk pola tidur remaja maka semakin tinggi tingkat kecemasan remaja.
2. Hubungan perubahan perilaku fisik (pola tidur) dengan perubahan psikologis (depresi) di dapatkan hubungan yang telah di uji menggunakan Spearman Rank dengan nilai $p\text{-value } 0,001 < 0,05$ dan di peroleh nilai korelasi 0,316. Hasil ini yang menunjukkan adanya hubungan antara perilaku fisik (pola tidur) dengan psikologis

(depresi). Artinya semakin buruk pola tidur remaja maka semakin tinggi juga tingkat depresi pada remaja.

3. Hubungan Perubahan Perilaku fisik (Agresif) dengan Perubahan Psikologis (Kecemasan) di dapatkan hubungan yang telah di uji menggunakan Spearman Rank dengan nilai p -value $0,000 < 0,05$ dan di peroleh nilai korelasi $0,343$. Hasil ini yang menunjukkan adanya hubungan antara perilaku fisik (pola tidur) dengan psikologis (kecemasan). Artinya semakin buruk pola tidur pada remaja maka semakin tinggi juga tingkat kecemasan pada remaja.
4. Hubungan perubahan perilaku fisik (agresif) dan psikologis (depresi) di dapatkan hubungan yang telah di uji menggunakan *Spearman Rank* dengan nilai p -value $0,001 < 0,05$ dan di peroleh nilai korelasi $0,333$. Hasil ini yang menunjukkan adanya hubungan antara perilaku fisik (agresif) dengan psikologis (depresi). Artinya semakin tinggi tingkat agresif remaja maka semakin tinggi tingkat depresi pada remaja.

5. KESIMPULAN

1. Karakteristik dalam penelitian ini didapatkan hasil bahwa perempuan sebanyak 53 responden (52%), sedangkan laki laki sebanyak 48 responden (48%). Dalam penelitian ini didapatkan hasil usia 12 tahun sebanyak 12 responden (12%), 12 tahun sebanyak 37 responden (37%), 14 tahun sebanyak 22 responden (22%), 15 tahun sebanyak 27 responden (27%), dan umur 16 tahun sebesar 2 responden (2%). Sedangkan menurut kelas didapatkan hasil bahwa VII sebanyak 49 responden, kelas VIII didapatkan 22 responden dan kelas IX didapatkan 29 responden.
2. Perubahan perilaku fisik (pola tidur dan

agresif)

Pola tidur kategori baik sebanyak 33 responden (33%) dan yang buruk 67 responden (67%). Sedangkan untuk perubahan perilaku agresif rendah 6 responden (6%), agresif sedang sebanyak 89 responden (89%), agresif tinggi sebanyak 5 responden (5%).

3. Perubahan psikologis (kecemasan dan depresi)
Kecemasan normal sebanyak 41 responden (41%), kecemasan ringan 17 responden (17%), kecemasan sedang 25 responden (25%), kecemasan parah 11 responden (11%), dan kecemasan sangat parah sebanyak 5 responden (5%). Sedangkan untuk depresi normal sebanyak 39 responden (39%), depresi ringan 19 responden (19%), depresi sedang 27 responden (27%), depresi parah 12 responden (12%), dan depresi sangat parah sebanyak 3 responden (3%)

REFERENSI

Jurnal, Bulletin, dan Majalah Ilmiah

- [1] Pratiwi, RY. 2013. Kesehatan Remaja di Indonesia. Tersedia dalam: <http://idai.or.id/public-articles/seputar-anak/kesehatan-remaja-diindonesia.html> [Diakses pada 13 April 2017]
 - [2] 2016. *Faktor Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Gangguan Kecanduan Game Online pada Peserta Didik Kelas X di Madrasah Aliyah AL-Furqon Prabumulih Tahun Pelajaran 2015/2016*. Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Raden Intan Lampung. Jurnal Bimbingan dan Konseling. Vol.3 No.1, hlm 155
 - [3] Michelle M. Garrison, Kimberly Liekweg and Dimitri A. Christakis. (2011). Media Use and Child Sleep: The Impact of Content, Timing, and Environment. Official journal of the American academy of pediatrics. 2011;128;29; originally published online June 27, 2011
- Masi M, Gobbato P. Measure of the volumetric efficiency and evaporator

<http://pediatrics.aappublications.org/content/128/1/29.full.html>.

- [1] Ulfa, Mimi. 2017. *Pengaruh Kecanduan Game Online Terhadap Perilaku Remaja di Mabes Game Center Jalan HR.Subrantas Kecamatan Tampian Pekanbaru*. Fakultas Ilmu Sosial dan Politik Universitas Riau. Hlm 1-13

Buku

- [1] Ali, M dan M. Asrori. (2016). *Psikologi Remaja Perkembangan Peserta Didik*. PT Bumi Aksara. Jakarta
- [2] [2] Musbikin, Imam. 2009. Mengapa anakku malas belajar ya?. Yogyakarta: Diva press. "Interaksi Sosial dan Konsep Diri dengan Kecanduan Game Online pada Dewasa Awal." *Jurnal Psikologi Indonesia* (Fakultas Psikologi Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya).
- [3] Soebastian, C. O.. (2010). *Dampak Psikologis Negatif Kecnduan Permainan Online pada Mahasiswa* (Skripsi). Semarang : Universitas Katolik Soegijapranata
- [4] Putri, Asr. S. 2012. *Hubungan Kecanduan Game Online dengan Kecemasan pada Remaja Pengunjung Game Centre Kelurahan Jebres Surakarta*. Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret.

Booklet sebagai Media Edukasi dalam Meningkatkan Pengetahuan Kesehatan Mental Ibu Hamil

Yuli Kusumawati¹, Siti Zulaekah²

¹Prodi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta

²Prodi Ilmu Gizi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta

Email: yuli.kusumawati@ums.ac.id

Abstrak

Keywords:

Booklet, pengetahuan kesehatan mental, ibu hamil.

Saat ini masalah kesehatan mental menambah beban dan berpengaruh terhadap kesehatan fisik. Kurangnya pengetahuan pada wanita hamil dan nifas, menyebabkan rentan terhadap gangguan kesehatan mental, seperti depresi. Tingkat pengetahuan ibu hamil tentang kesehatan mental dan gangguannya yang terjadi selama hamil termasuk kategori sedang 70% dan kategori kurang 10%. Penelitian ini bertujuan meningkatkan pengetahuan kesehatan mental ibu hamil dengan memberikan edukasi dengan media booklet, dan menguji efektivitas media booklet meningkatkan pengetahuan kesehatan mental ibu hamil.

Studi Quasi exsperiment ini dilaksanakan dengan desain pretest-posttest with control group. Populasi penelitian adalah ibu hamil primigravida yang melakukan pemeriksaan kehamilan di puskesmas wilayah Kota Surakarta. Sampel dipilih cluster random berdasarkan puskesmas yang memiliki jumlah ibu hamil terbanyak. Dua puskesmas yang terpilih secara acak adalah puskesmas Ngoresan sebagai lokasi intervensi dan puskesmas Sangkrah sebagai lokasi kontrol. Sampel ibu hamil masing-masing sebanyak 26 orang. Penentuan sampel ibu hamil secara purposive. Kriteria inklusi: Ibu hamil primigravida, kehamilan tunggal, bersedia mengikuti penelitian dengan mengisi informed consent. Kriteria eksklusi: ibu hamil dengan komplikasi atau memiliki penyakit penyerta, seperti diabetes mellitus, penyakit jantung dan hipertensi. Pengumpulan data menggunakan kuesioner, yang diisi oleh ibu hamil secara mandiri. Pretest dilakukan pada ibu hamil ANC di puskesmas, pada kelompok intervensi ibu hamil diberikan edukasi media booklet. Selanjutnya posttest dilaksanakan empat minggu setelah pretest, dilakukan di rumah masing-masing. Data dianalisis dengan uji peired t dan uji t independent, menggunakan software SPSS 20. Ada perbedaan skor pengetahuan kesehatan mental ibu hamil antara sebelum dan sesudah edukasi dengan media booklet (p value 0,000). Media edukasi booklet efektif meningkatkan pengetahuan kesehatan mental ibu hamil. Booklet sebagai media edukasi, dapat digunakan untuk menyampaikan materi kesehatan mental dan berhasil meningkatkan pengetahuan kesehatan mental ibu hamil.

1. PENDAHULUAN

Kesehatan mental dan fisik keduanya sama penting, karena saling mempengaruhi. Gangguan kesehatan mental umum yang terjadi adalah depresi. Depresi adalah penyakit yang ditandai dengan kesedihan yang terus-menerus dan kehilangan minat dalam kegiatan yang biasanya dinikmati, disertai ketidakmampuan untuk melakukan kegiatan sehari-hari, setidaknya selama dua minggu [1]. Depresi menjadi perhatian kesehatan masyarakat global [2]. Gangguan kesehatan mental berdampak pada kondisi kesehatan fisik. Proporsi gangguan kecemasan pada populasi global tahun 2015 diestimasi menjadi 3,6%. Depresi secara global pada wanita (4,6%) lebih tinggi daripada pria (2,6%) [3]. Penelitian di negara berpenghasilan rendah memperoleh data prevalensi depresi pada wanita hamil bervariasi antara 10% hingga 41,2%, dan wanita nifas tingkat prevalensi berkisar antara 14% hingga 50% [4]. Data terkini menunjukkan, di seluruh dunia sekitar 10% wanita hamil dan 13% wanita yang baru saja melahirkan mengalami gangguan mental, terutama depresi. Data di negara berkembang lebih tinggi yaitu 15,6% selama kehamilan dan 19,8% setelah kelahiran anak [5].

Data di Indonesia, prevalensi gangguan mental emosional seperti gangguan kecemasan dan depresi sebesar 11,6% dari populasi orang dewasa. Namun, data tersebut tidak dibedakan antara orang dewasa secara umum dengan ibu hamil [6]. Pada tahun 2013, prevalensi gangguan mental menjadi 6% [7]. Data khusus depresi kehamilan di Indonesia tidak tersedia, namun beberapa penelitian, menunjukkan angka sebesar 14% [8].

Wanita hamil mengalami perubahan fisik, diikuti perubahan psikologi yang mengakibatkan kondisi emosi tidak stabil. Kehamilan merupakan masa meningkatnya kerentanan untuk berkembangnya kecemasan dan depresi [9]. Perubahan emosi yang labil berdampak pada perkembangan janin, lahir premature, BBLR dan emosional bayi setelah lahir [10–13]. Wanita hamil sering tidak

menyadari bahwa dirinya mengalami gangguan mental terutama depresi. Kondisi psikologi wanita hamil yang labil, kadang tidak diketahui oleh suami dan keluarga. Hal ini menyebabkan kurangnya perhatian dan dukungan dari orang-orang terdekat. Kurangnya pengetahuan tentang kesehatan mental, menyebabkan adanya gejala depresi pada wanita hamil tidak diketahui dan tertangani. Kondisi kejiwaan yang tidak tertangani dengan baik selama hamil dapat semakin berat hingga masa nifas dan menimbulkan *baby blues* bahkan depresi postpartum [14].

Keterbatasan pengetahuan dan kemampuan bidan dalam mengidentifikasi adanya gangguan kesehatan mental wanita hamil, menyebabkan sulitnya mengetahui secara pasti status kesehatan mental wanita hamil [15]. Saat ini pelayanan antenatal care (ANC) juga lebih mengutamakan perhatiannya pada kondisi fisik kehamilan dan mengurangi risiko komplikasi persalinan. Perhatian dan pelayanan kesehatan mental gangguan kesehatan mental seperti kecemasan dan depresi belum terlaksana dengan baik. Edukasi untuk memberikan informasi tentang kesehatan mental dan mengelola emosi juga belum pernah diberikan oleh bidan.

Data hasil survei pendahuluan di beberapa puskesmas di Kota Surakarta menunjukkan ibu hamil dengan gejala depresi kehamilan sebesar 39,3%, dan yang telah menunjukkan skor depresi kehamilan sebesar 13,3%. Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan tingkat pengetahuan ibu hamil tentang kesehatan mental dan gangguannya yang terjadi selama hamil termasuk kategori sedang 70% dan kategori kurang 10% [16]. Berdasarkan uraian tersebut dirasa perlu dilakukan upaya untuk meningkatkan pengetahuan tentang kesehatan mental ibu hamil sebagai upaya pencegahan terjadinya gangguan kesehatan mental ibu hamil. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak edukasi kesehatan mental dengan media booklet terhadap peningkatan pengetahuan kesehatan mental ibu hamil.

2. METODE

Studi *Quasi experiment* ini dilaksanakan dengan desain *pretest-posttest with control group*. Populasi penelitian adalah ibu hamil primigravida yang melakukan pemeriksaan kehamilan di puskesmas wilayah Kota Surakarta. Sampel dipilih cluster random berdasarkan puskesmas yang memiliki jumlah ibu hamil terbanyak. Dua puskesmas yang terpilih secara acak adalah puskesmas Ngrosan sebagai lokasi intervensi dan puskesmas Sangkrah sebagai lokasi kontrol. Sampel ibu hamil masing-masing sebanyak 26 orang. Penentuan sampel ibu hamil secara purposive. Kriteria inklusi: Ibu hamil primigravida, kehamilan tunggal, bersedia mengikuti penelitian yang dinyatakan dengan mengisi *informed consent*. Kriteria eksklusi: ibu hamil dengan komplikasi atau memiliki penyakit penyerta, seperti diabetes mellitus, penyakit jantung dan hipertensi. Pengumpulan data menggunakan kuesioner, yang diisi oleh ibu

hamil secara mandiri. Pretest dilakukan pada ibu hamil pada waktu melakukan pemeriksaan kehamilan (ANC) di puskesmas, pada kelompok intervensi ibu hamil diberikan edukasi media booklet. Selanjutnya posttest dilaksanakan empat minggu setelah pretest, dilakukan dengan pengisian *google form* secara *online*. Data dianalisis dengan *paired t test* dan *independent t test* menggunakan software SPSS 20.

3. HASIL

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar ibu hamil kehamilan pertama yang terpilih sebagai responden, termasuk dalam rentang usia reproduksi sehat (20-35 tahun). Pada kelompok intervensi sebanyak 84,6% dan pada kontrol 92,3%. Usia rata-rata dan SD pada kelompok intervensi 23,45±3,67 dan pada kontrol 25,63±3,66.

Tabel 1. Gambaran Karakteristik Responden

No	Karakteristik	Intervensi n=26(%)	Kontrol n=26 (%)
1.	Usia (tahun)		
	- < 20	4 (15,4)	2 (7,7)
	- 20-35	22 (84,6)	24 (92,3)
2.	Pendidikan		
	- SD	1 (3,8)	1 (3,8)
	- SLTP	10 (38,5)	2 (7,7)
	- SLTA	10 (38,5)	16 (61,5)
	- PT	5 (19,2)	7 (19,2)
3.	Pekerjaan		
	- Ibu rumah tangga/ tidak bekerja	19 (73,1)	14 (53,8)
	- Bekerja di dalam rumah	3 (11,5)	2 (7,7)
	- Bekerja di luar rumah	4 (15,4)	10 (38,5)
4.	Rencana kehamilan		
	- Ya	22 (84,6)	24 (92,3)
	- Tidak	4 (15,4)	2 (7,7)
5.	Pendidikan suami		
	- SD	3 (11,5)	2 (7,7)
	- SLTP	8 (30,8)	3 (11,8)
	- SLTA	12 (46,8)	15 (57,7)
	- PT	3 (11,5)	6 (23,1)
6.	Pekerjaan suami		
	- PNS	1 (3,8)	0 (0,0)
	- Buruh	4 (15,4)	2 (7,7)
	- Pedagang	2 (7,7)	1 (3,8)
	- Karyawan Swasta	13 (50,0)	19 (73,1)
	- Lain-lain (ojek online)	6 (23,1)	4 (15,4)

Berdasarkan tingkat pendidikan, ibu hamil yang mendapat edukasi dengan booklet paling banyak berpendidikan SLTP dan SLTA (38,5%), sedangkan ibu hamil yang tidak mendapatkan edukasi sebagian besar berpendidikan SLTA (61,5%). Terkait dengan pekerjaan, sebagian besar ibu hamil yang mendapat edukasi sebagian besar tidak bekerja atau ibu rumah tangga 19 (73,1%), sedangkan pada kelompok yang tidak mendapat edukasi lebih dari separuh 14 (53,8%) sebagai ibu rumah tangga. Sebagian besar ibu hamil pada kedua kelompok merupakan kehamilan yang direncanakan. Namun ada pula kehamilan yang tidak direncanakan. Pada ibu hamil yang mendapat edukasi terdapat 4 orang (14,4%) yang kehamilannya tidak direncanakan, sedangkan pada kelompok yang tidak mendapat edukasi terdapat 2 orang (7,7%). Dilihat dari tingkat pendidikan suami, pada kelompok yang mendapat edukasi dan tidak, paling banyak suami berpendidikan SLTA, masing-masing 46,8% dan 57,7%. Sedangkan untuk pekerjaan suami, pada kedua kelompok paling banyak bekerja sebagai karyawan

swasta, yaitu masing-masing 13 (50%) dan 19 (73,1%).

Penelitian dilakukan selama masa pandemi COVID-19, dengan menggunakan protokol kesehatan. Pengumpulan data dilakukan selama pemeriksaan kehamilan di puskesmas. Diawali dengan *pretest* yang diberikan pada ibu hamil saat menunggu antrian ANC. Edukasi kesehatan mental kepada ibu hamil disampaikan dengan cara pemberian informasi media melalui booklet. Ibu hamil dapat membaca dan mempelajari booklet tersebut dirumah. Hal ini dilakukan karena penelitian dilakukan bertepatan dengan masa pandemi covid-19, sehingga waktu kontak tenaga kesehatan dengan ibu hamil di pusat layanan kesehatan sangat dibatasi. Selanjutnya peneliti membuka ruang diskusi tentang materi pada booklet secara daring. Ibu hamil dapat mengajukan pertanyaan tentang hal yang belum dipahami melalui telpon atau *whatApps (WA)*. *Posttest* dilakukan setelah dua minggu edukasi dan diskusi dilakukan. *Posttest* juga dilakukan secara daring menggunakan *google form*. Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji kenormalan data *shapiro-wilk*. Hasil uji tersebut dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil uji normalitas data *shapiro-wilk test*

Pengukuran Pengetahuan	<i>p-value*</i> kelompok intervensi	Distribusi	<i>p-value*</i> kelompok kontrol	Distribusi
<i>Pre-test</i>	0,337	Normal	0,271	Normal
<i>Post-test</i>	0,195	Normal	0,299	Normal

Berdasarkan Tabel 2, dapat diketahui bahwa data pengetahuan ibu hamil tentang kesehatan mental pada *pretest* dan *posttest*, kedua kelompok menunjukkan daftar berdistribusi normal. Tabel 3 menunjukkan hasil analisis perbedaan rata-rata skor pengetahuan, pada

kondisi awal, (*pretest*) sebelum diberikan intervensi edukasi menunjukkan tidak ada perbedaan yang bermakna antara kelompok intervensi dan kontrol (*p-value = 0,170*) dengan demikian kedua kelompok adalah homogen.

Tabel 3. Hasil pengujian hipotesis

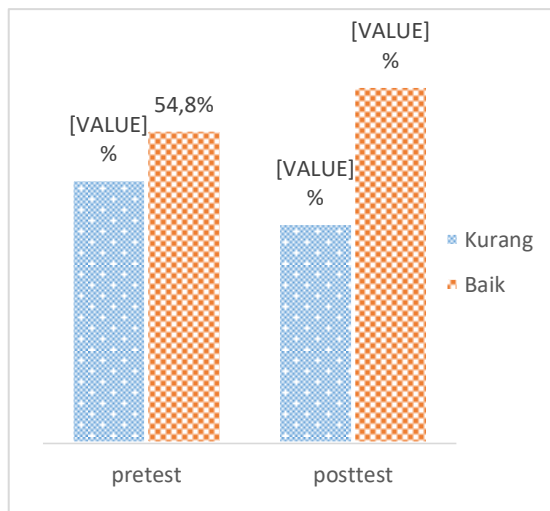
Skor Pengetahuan	Hasil pengukuran		
	Intervensi n=26	Kontrol n=26	<i>p-value</i> ^a

Pretest			
Rata-rata \pm SD	12,69 \pm 3,04	13,69 \pm 2,03	0,170
Median	12,50	14,00	
Posttest			
Rata-rata \pm SD	15,27 \pm 2,39	13,85 \pm 2,39	0,037
Median	15,00	13,00	
<i>p-value</i>^b	0,000	0,711	
Delta pre-post			
Rata-rata \pm SD	2,57 \pm 2,61	0,15 \pm 2,09	0,001

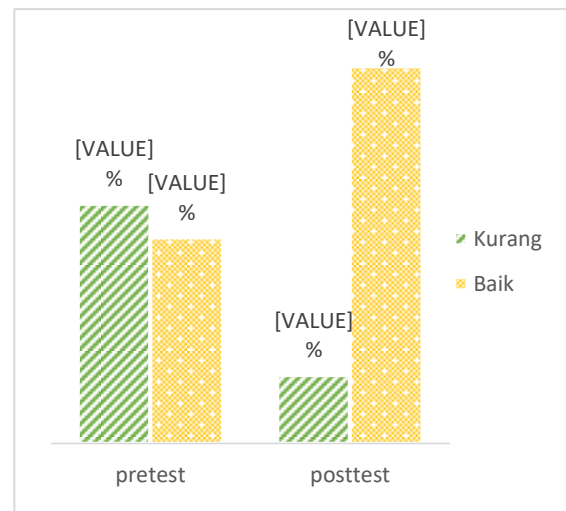
^aIndependent t test
^bpaired t test

Pada tabel 3 dapat diketahui kelompok yang mendapatkan edukasi dengan *booklet*, terjadi peningkatan skor pengetahuan sebesar 2,57 point, sedangkan pada kelompok yang tidak diberikan edukasi *booklet* peningkatan hanya sebesar 0,15 point. Hasil penelitian menunjukkan ada perbedaan skor pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi pada kelompok

intervensi (*p-value* 0,000). Hasil pengujian hipotesis pada kedua kelompok menyimpulkan ada perbedaan peningkatan skor pengetahuan antara kelompok intervensi dan kontrol (*p-value* 0,001). Berdasarkan proporsinya, pengetahuan pada kelompok intervensi dan kontrol pada sebelum dan sesudah pemberian edukasi *booklet* ditampilkan pada gambar 1 dan 2.



Gambar 1. Proporsi pengetahuan pada kelompok kontrol sebelum dan sesudah interevnsi



Gambar 2. Proporsi pengetahuan pada kelompok intervensi sebelum dan sesudah intervensi

Gambar 1 dan 2 memperlihatkan bahwa intervensi edukasi menggunakan media *booklet* memberikan pengaruh lebih besar untuk meningkatkan pengetahuan kesehatan mental pada ibu hamil dibandingkan dengan edukasi konvensional tanpa media. Penggunaan media *booklet* pada proses edukasi atau pendidikan

kesehatan akan memberikan dampak positif, hal ini terlihat dari jumlah subyek yang mempunyai pengetahuan baik akan lebih banyak (84,6 %) dibandingkan subjek dengan pengetahuan kurang (15,4%). Namun demikian edukasi konvensional tanpa menggunakan media juga memberikan efek positif terhadap

pengetahuan kesehatan mental ibu hamil, meskipun peningkatan pengetahuan pada kelompok edukasi tanpa media tidak setinggi pada kelompok edukasi dengan menggunakan media booklet.

4. PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan edukasi kesehatan mental menggunakan booklet berpengaruh terhadap pengetahuan kesehatan mental ibu hamil. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Osaki di pedesaan Jawa, bahwa penggunaan booklet berupa buku kesehatan ibu dan anak (KIA) dapat meningkatkan pengetahuan dan perolehan keperawatan berkelanjutan di rumah dari kehamilan hingga merawat anak [17]. Penelitian ini juga didukung oleh penelitian Basri di Makasar, yang menunjukkan bahwa edukasi menggunakan booklet dapat menurunkan skor depresi postpartum. Namun pada kelompok intervensi booklet tidak berbeda secara bermakna dengan kelompok kontrol yang diberikan edukasi. Perbedaan secara bermakna pada kelompok yang diberikan psikoedukasi ditambahkan media booklet.⁽¹⁸⁾ Pembagian booklet pada psikoedukasi dapat memberikan pengetahuan dan pemahaman yang lebih cepat dan jelas kepada ibu hamil. Responden dapat membaca dan mempelajari kembali materi pada booklet yang telah dibagikan, apabila terdapat informasi yang kurang jelas atau terlupakan.

Hasil penelitian ini sejalan pula dengan penelitian di Kota Doroud oleh Shahnazi, bahwa intervensi edukasi pada ibu hamil nulipara dengan konstruk *Health Belief Model* (HBM) menggunakan booklet, menyimpulkan ada pengaruh pendidikan dan HBM pada peningkatan pengetahuan dan perubahan keyakinan, serta perilaku masyarakat, dalam hal kecemasan kehamilan, sehingga membantu meningkatkan kesehatan ibu dan bayi [19].

Model penelitian lain yang dilakukan oleh Handayani, menyimpulkan bahwa edukasi kesehatan kehamilan dengan media booklet efektif meningkatkan kesiapan ibu persalinan dan menurunkan

skor kecemasan. Penggunaan media booklet memiliki perbedaan yang bermakna dengan media video. Edukasi dengan media booklet lebih efektif daripada edukasi dengan media video [20].

Booklet merupakan salah satu media edukasi yang cukup efektif dalam meningkatkan pengetahuan secara umum, termasuk materi kesehatan mental ibu hamil. Sebagai alat bantu dalam pendidikan, media booklet dapat menyalurkan informasi kesehatan agar dapat merangsang perhatian, minat, pikiran, dan perasaan dari sasaran untuk mencapai tujuan perubahan perilaku[21]. Booklet sebagai media pendidikan, maka materi yang disampaikan dapat disesuaikan dengan kebutuhan penyedia dan kondisi sasaran belajar [22]. Serupa dengan buku KIA yang sudah menjadi program pelayanan kesehatan ibu dan anak, berisi informasi kesehatan berupa tulisan dan gambar-gambar yang memberikan ilustrasi agar lebih mudah dipahami.

Pada penelitian ini, responden adalah ibu hamil primigravida kehamilan pertama, sehingga belum berpengalaman dalam kehamilan dan persalinan. Usia rata-rata pada kelompok yang mendapatkan edukasi booklet 23,45 tahun dan pada kelompok yang tidak mendapat edukasi 25,63. Usia yang termasuk generasi milenial, aktif dalam mencari informasi di media social. Namun jika dilihat dari tingkat pendidikan yang termasuk menengah rendah (SLTP dan SLTA), biasanya masih kurang selektif dalam menyaring informasi yang penting untuk kesehatannya. Materi edukasi kesehatan mental yang disampaikan dalam booklet meliputi kondisi perubahan fisik selama hamil yang memungkinkan terjadi perubahan suasana hati/mood yang tidak nyaman, sampai terganggunya kondisi psikologis. Materi ini perlu disampaikan kepada ibu pada kehamilan pertama, agar lebih memahami perubahan yang terjadi, dapat beradaptasi dan menyesuaikan diri dengan kondisinya. Pemberian edukasi melalui media booklet dapat meningkatkan skor pengetahuan kesehatan mental ibu hamil. Dengan demikian, diharapkan dengan pengetahuan dan pemahaman yang

tepat, ibu hamil dapat menjaga dan mencegah risiko gangguan psikologis yang berlebihan seperti kecemasan, khawatir hingga depresi yang justru dapat berakibat tidak baik pada kondisi kehamilannya dan janinnya.

Penggunaan booklet sebagai media edukasi kesehatan mental memiliki beberapa keunggulan yaitu: 1) Dengan desain berupa buku, maka booklet mudah dibawa dan dapat dipelajari sewaktu-waktu; 2) Memuat lebih banyak informasi namun lebih spesifik; 3) Lebih menarik dan mudah dalam meningkatkan pemahaman materi yang disampaikan karena biasanya disertai gambar atau foto. Oleh karena itu, media booklet lebih banyak digunakan sebagai media alternatif pendidikan dalam menyampaikan informasi kesehatan[23].

Media edukasi booklet dapat disusun sesuai dengan tujuannya. Para ahli dan ibu hamil berpendapat bahwa media booklet untuk promosi kesehatan ibu hamil, dapat memperkaya dan mencerahkan pengetahuan dalam pendidikan kesehatan selama perawatan kehamilan [24]. Hasil penelitian Rebeerte, menyimpulkan booklet dapat memperkuat potensi ibu hamil dan anggota keluarganya untuk meningkatkan kondisi kesehatan. Media booklet dapat mendukung para profesional dan ibu hamil sebagai sumber tambahan kegiatan pendidikan selama perawatan kehamilan.

Penelitian ini tidak terlepas dari adanya keterbatasan, diantaranya: pemberian edukasi yang singkat pada masa pandemi covid-19, hanya sebagai pengantar dan motivasi ibu hamil untuk membaca informasi yang disampaikan dalam booklet. Peneliti tidak dapat menjamin tercapainya pemahaman yang baik, namun berupaya meminimalisasi dengan membuka pertanyaan dan diskusi melalui telpon atau WA. Namun hanya sekitar 25% responden yang bertanya tentang materi kesehatan mental, dan sebagian besar yang bertanya terkait dengan keluhan fisik kehamilan, dan persiapan melahirkan.

KESIMPULAN

Sebagian besar ibu hamil termasuk dalam kelompok usia reproduksi sehat (20-35

tahun). Proporsi ibu hamil dengan pengetahuan baik pada ibu hamil yang mendapat edukasi booklet mencapai 87,4%. Ada perbedaan skor pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan edukasi melalui media booklet. Ada pengaruh edukasi kesehatan mental melalui media booklet terhadap pengetahuan kesehatan mental pada ibu hamil.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah mendukung penelitian ini. Terima kasih juga penulis sampaikan kepada para ibu hamil atas partisipasinya dan bidan yang memfasilitasi pelaksanaan penelitian ini.

REFERENSI

- [1] World Health Organization. Depression: what you should know? [Internet]. Who. Geneva; 2017. (Handout). Available from: <http://www.who.int/campaigns/world-health-day/2017/handouts-depression/what-you-should-know-01.pdf?ua=1>
- [2] Marcus M, Yasami M, Ommeren V, Chisholm D, Saxena S. Depression, a global public health concern. WHO Dep Ment Heal Subst Abuse [Internet]. 2012;(Mental Health):1–8. Available from: http://www.who.int/mental_health/management/depression/who_paper_depression_wfmh_2012.pdf
- [3] WHO. Depression and other common mental disorders Global: health estimates. World Heal Organ. 2017;1–24.
- [4] WHO, World Health Organisation. Maternal mental health and child health and development in low and middle income countries. World Health [Internet]. 2008 [cited 2018 Mar 11];(February):1–34. Available from: http://www.who.int/mental_health/pre

- vention/suicide/mmh_jan08_meeting_report.pdf?ua=1
- [5] World Health Organization. WHO | Maternal health [Internet]. Mental Health and Substance Use. 2018. Available from: <https://www.who.int/teams/mental-health-and-substance-use/maternal-mental-health>
- [6] Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan KKR. Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS 2010). Riskesdas. 2010;1–431.
- [7] Ministry of Health Republic of Indonesia. Riset Kesehatan Dasar 2013 (basic health survey 2013). National Report 2013. Jakarta; 2013.
- [8] Annerangi W, Helda H. Prevalensi dan Determinan Ansietas dan Depresi Antenatal di Puskesmas Kecamatan Pasar Minggu tahun 2013 [Internet]. [Jakarta]: Universitas Indonesia; 2013 [cited 2017 Oct 26]. Available from: <http://www.lib.ui.ac.id/naskahringkas/2015-09/S53325-wiyar-annerangi>
- [9] Biaggi A, Conroy S, Pawlby S, Pariante CM. Identifying the women at risk of antenatal anxiety and depression: A systematic review. *J Affect Disord* [Internet]. 2016 [cited 2017 Jun 30];191:62–77. Available from: [http://www.jad-journal.com/article/S0165-0327\(15\)30233-0/pdf](http://www.jad-journal.com/article/S0165-0327(15)30233-0/pdf)
- [10] Saeed A, Raana T, Saeed AM, Humayun A. Effect of antenatal depression on maternal dietary intake and neonatal outcome: A prospective cohort. *Nutr J*. 2016;15(1):1–9.
- [11] Gelaye B, Rondon M, Araya R, Williams MA, Author C. Epidemiology of maternal depression, risk factors, and child outcomes in low-income and middle-income countries HHS Public Access. *Lancet Psychiatry* [Internet]. 2016 [cited 2018 Jan 16];3(10):973–82. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5155709/pdf/nihms-820433.pdf>
- [12] Ibanez G, Bernard JY, Rondet C, Peyre H, Forhan A, Kaminski M, et al. Effects of antenatal maternal depression and anxiety on children's early cognitive development: A prospective Cohort study. *PLoS One*. 2015;10(8).
- [13] Dole, N. Savitz, D. A., Hertz-Picciotto, I. Siega-Rizz, A. M., McMahon, M. J., Buekens P. Maternal Stress and Preterm Birth. *Am J Epidemiol* [Internet]. 2003;157(1):14–24. Available from: <http://aje.oupjournals.org/cgi/doi/10.1093/aje/kwf176>
- [14] Elsenbruch S, Benson S, Rucke M, Rose M, Dudenhausen J, Pincus-Knackstedt MK, et al. Social support during pregnancy: Effects on maternal depressive symptoms, smoking and pregnancy outcome. *Hum Reprod*. 2007;22(3):869–77.
- [15] Higgins A, Downes C, Monahan M, Gill A, Lamb SA, Carroll M. Barriers to midwives and nurses addressing mental health issues with women during the perinatal period: The Mind Mothers study. *J Clin Nurs* [Internet]. 2018 May;27(9–10):1872–83. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/jocn.14252>
- [16] Kusumawati Y, Zulaekah S. Pengetahuan Kesehatan Mental Ibu Hamil di Puskesmas Wilayah Kota Surakarta. *Proceeding of The URECOL* [Internet]. 2020;(1):111–5. Available from: <http://repository.urecol.org/index.php/proceeding/article/view/1032>
- [17] Osaki K, Hattori T, Toda A, Mulati E, Hermawan L, Pritasari K, et al. Maternal and Child Health Handbook use for maternal and child care: a cluster randomized controlled study in rural Java, Indonesia. *J Public Health (Bangkok)* [Internet].

- 2018;(January):1–13. Available from:
[http://academic.oup.com/jpubhealth/advance-
article/doi/10.1093/pubmed/fox175/4793391](http://academic.oup.com/jpubhealth/advance-article/doi/10.1093/pubmed/fox175/4793391)
- [18] Basri AH, Zulkifli A, Abdullah MT. Efektivitas Psikoedukasi terhadap Depresi Postpartum di RSIA Siti Fatimah dan RSIA Pertiwi Makassar Tahun 2014. 2014;
- [19] Shahnazi H, Sabooteh S, Sharifirad G, Mirkarimi K, Hassanzadeh A. The impact of education intervention on the Health Belief Model constructs regarding anxiety of nulliparous pregnant women. *J Educ Health Promot* [Internet]. 2015 Mar 27;4:27. Available from:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25883997>
- [20] Handayani R, Yulaikah S. Effectiveness of Booklet and Video As a Prenatal Health Education Media for Readiness and Decrease in Childbirth Anxiety. *J Midwifery*. 2020;4(2):39.
- [21] Munadi Y. *Media Pembelajaran: Sebuah Pendekatan Baru*. Syaf A, editor. Jakarta: Gaung Persada Press; 2012. 222 p.
- [22] Sutrisno. *Pengantar Pembelajaran Inovatif Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Pertama. Jakarta: Gaung Persada Press; 2011. 276 p.
- [23] Mintarsih W. *Pendidikan Kesehatan Menggunakan Booklet dan Poster dalam Meningkatkan Pengetahuan dan Sikap Remaja tentang Kesehatan Reproduksi di Kabupaten Tasikmalaya*. Universitas Gadjah Mada; 2007.
- [24] Reberte LM, Hoga LAK, Gomes ALZ. Process of construction of an educational booklet for health promotion of pregnant women. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2012;20(1):101–8.

PENGARUH INHALASI PEPPERMINT SEBAGAI TERAPI NON FARMAKOLOGI TERHADAP PENURUNAN PONV POST ANESTESI SEPINAL DI RS PKU MUHAMMADIYAH GOMBONG

Riski Nur Khasanah^{1*}, Hendri Tamara Yuda², Fajar Agung Nugroho³

¹STIKes Muhammadiyah Gombong

^{2,3} STIKes Muhammadiyah Gombong

*Email: riskinurkhasanah010@gmail.com

Abstrak

Keywords:

Anestesi Spinal;
PONV; Aromaterapi
Peppermint .

Anestesi spinal merupakan metode yang bersifat sebagai analgesik karena menghilangkan rasa nyeri dan pasien dapat tetap sadar. Anestesi spinal memiliki efek samping mual dan muntah atau sering dikenal dengan istilah PONV (Postoperative Nausea and Vomiting). Insiden PONV mencapai 30% dari 100 juta lebih pasien bedah di seluruh dunia. Penanganan PONV dapat menggunakan terapi farmakologi dan nonfarmakologi. Salah satu terapi non farmakologi yaitu pemberian aromaterapi peppermint, dengan kandungan minyak atsiri menthol yang akan memberikan efek relaksasi sehingga mampu mengurangi rasa mual dan muntah. Mengetahui pengaruh inhalasi peppermint sebagai terapi non farmakologi terhadap penurunan PONV post anestesi spinal. Penelitian ini menggunakan metode Quasi eksperimen dengan pendekatan one group pre-post test design. Jumlah sampel 48 responden, dengan teknik purposive sampling. Uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk dan Analisis data menggunakan uji Wilcoxon. Berdasarkan penelitian yang dilakukan didapatkan hasil p -value 0.000 ($p < 0,05$) yang artinya ada pengaruh aromaterapi peppermint terhadap tingkat PONV pasien post operasi dengan anestesi spinal. Kesimpulan, Berdasarkan hasil penelitian ini diperoleh terdapat pengaruh pemberian inhalasi peppermint terhadap skala PONV. Saran untuk peneliti selanjutnya yaitu meningkatkan jumlah responden serta dapat meneliti PONV 24 jam pertama.

1. PENDAHULUAN

Operasi atau pembedahan merupakan tindakan medis secara invasive yang dilakukan untuk mendiagnosa atau mengobati penyakit. Tindakan pembedahan akan mencederai jaringan yang dapat menimbulkan perubahan fisiologis tubuh serta mempengaruhi organ tubuh lainnya (Rismawan, 2019).

Tindakan anestesi merupakan prosedur tindakan yang dilakukan untuk menghilangkan seluruh modalitas dari sensasi suhu, nyeri, rabaan yang meliputi pra, intra, dan post anestesi (Prarono, 2015). Tindakan anestesi dapat menimbulkan gejala nyeri, mual, dan muntah yang sering terjadi pada pasien setelah tindakan anestesi dan pembedahan. Hal tersebut bisa mengakibatkan kerusakan

luka pada jahitan, regurgitasi, aspirasi, keseimbangan elektrolit, dehidrasi jika nyeri, mual, dan muntah tidak segera ditangani. Keadaan ini menjadi perhatian utama pada perawatan di ruang pemulihan dan menjadi skala prioritas bagi seorang penata anestesi (Gwinnutt, 2017).

Anestesi spinal merupakan metode yang bersifat sebagai analgesik karena menghilangkan rasa nyeri dan pasien dapat tetap sadar. Teknik ini tidak memenuhi trias anestesi karena hanya menghilangkan persepsi nyeri. Hanya regio yang diblok saja yang tidak merasakan sensasi nyeri (Pramono, 2014).

Data dari World Health Organization (WHO) tahun 2018 dalam Sartika (2019), jumlah pasien dengan tindakan operasi dari tahun ke tahun mengalami peningkatan. Tahun 2018 terdapat 148 juta jiwa pasien diseluruh Rumah Sakit di dunia pasien dengan tindakan operasi, sedangkan di Indonesia tindakan pembedahan menempati urutan ke-11 dari 50 pertama penanganan penyakit di Rumah Sakit se Indonesia dengan pasien operasi sebanyak 1,2 juta jiwa. Depkes (2015) diperkirakan 11% dari beban penyakit di dunia dapat ditanggulangi dengan pembedahan dan WHO menyatakan bahwa kasus bedah adalah masalah kesehatan bagi masyarakat. Argyra (2015) penggunaan anestesi regional sebanyak 45,5% dari total keseluruhan operasi, penggunaan anestesi regional spinal paling banyak dilakukan sekitar 51,9%, epidural 23,2%, kombinasi spinal epidural 11,24% dan blok saraf perifer sebanyak 13%. Penggunaan obat anestesi spinal yang paling banyak digunakan yaitu bupivakain 68,5% dan ropivakain 23,2%.

Mual dan muntah pasca operasi atau yang biasa disingkat PONV (*Postoperative Nausea and Vomiting*) merupakan efek samping yang tidak menyenangkan bagi pasien pasca anestesi atau post pembedahan (Chatterjee, Rudra, & Sengupta, 2011). PONV yang tidak tertangani dengan baik dapat mengakibatkan dehidrasi, gangguan keseimbangan elektrolit, peningkatan risiko aspirasi, terbukanya jahitan, ruptur

esofagus, dan menjadi pencetus timbulnya nyeri pascabedah (Rother, 2012).

Penanganan PONV dapat di lakukan menggunakan terapi farmakologi maupun non farmakologi yang berfungsi sebagai pencegahan dan pengobatan. Terapi farmakologi sendiri dilakukan dengan pemberian obat antiemetik, antihistamin, penggunaan steroid, pemberian cairan dan elektrolit. Terapi non farmakologi dapat dilakukan dengan cara akupuntur, aromaterapi, pemberian nutrisi yang adekuat, terapi manipulatif, dan pendekatan psikologis (Putri, 2016).

Penggunaan terapi komplementer relatif mudah dan lebih murah, serta efektif mengurangi mual dan muntah, menarik dan dapat diterima pasien (Supatmi, 2015). Ketika minyak esensial dihirup, molekul masuk ke dalam rongga hidung dan merangsang sistem limbik di otak. Sistem limbik adalah daerah yang memengaruhi emosi dan memori serta secara langsung terkait dengan adrenal kelenjar hipofisis, hipotalamus, bagian-bagian tubuh yang mengatur denyut jantung, tekanan darah, stress, memori, keseimbangan hormon, dan pernafasan. Jenis minyak esensial yang bisa digunakan untuk menangani atau mengurangi PONV adalah peppermint, spearmint, lemon, dan jahe (Santi, 2017).

Prinsip utama aromaterapi yaitu pemanfaatan bau dari tumbuhan atau bunga untuk mengubah kondisi perasaan, psikologi, dan mempengaruhi kondisi fisik seseorang melalui hubungan pikiran dan tubuh pasien (Carstens, 2019). Aromaterapi *peppermint* mengandung minyak atsiri menthol yang akan memberikan efek relaksasi. Melalui molekulmolekul volikel minyak esensial yang melewati reseptor olfaktori di hidung mengenali karakteristik molekuler tersebut dan mengirimkan sinyal ke otak melalui saraf olfaktori kemudian menuju saraf pusat yang pada akhirnya menimbulkan sensasi rileks sehingga rasa mual dan muntah akan berkurang (Lua & Zakira 2017).

Penelitian yang dilakukan Sari (2015) untuk mengetahui pengaruh aromaterapi peppermint terhadap penurunan mual muntah akut pada pasien yang menjalani

kemoterapi di SMC RS Telogorejo yang menyatakan bahwa ada pengaruh aromaterapi peppermint terhadap penurunan mual muntah pada pasien yang menjalani kemoterapi di SMC RS Telogorejo. Studi pendahuluan yang dilakukan di RS PKU Muhammadiyah gombong selama kurun waktu 1 bulan, yaitu pada 7 November 2019 sampai 7 Desember 2019 didapatkan data bahwa dari 20 pasien yang menjalani operasi dengan post anestesi spinal, 80 % atau sejumlah 16 pasien yang mengalami efek samping PONV dan 20 % atau 4 pasien lainnya tidak mengalami efek samping PONV. Sedangkan data pasien yang menjalani operasi dengan anestesi umum didapatkan dari 20 pasien, 70% atau sejumlah 14 pasien mengalami PONV, dan 30% atau sejumlah 6 pasien tidak mengalami PONV.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti ingin melakukan penelitian mengenai pengaruh aromaterapi peppermint terhadap PONV pada pasien post operasi dengan anestesi spinal.

2. METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yang bersifat analitik (analytical) dengan menggunakan metode penelitian quasy experiment. Quasy experiment merupakan desain riset di mana prosedur eksperimen dapat digunakan, namun tidak semua variabel eksternal dapat dikontrol oleh peneliti (Singgih, 2010).

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah pra eksperimental dengan rancangan pra-paskates dalam satu

kelompok (one group pre-posttest design). Desain penelitian ini untuk mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan melibatkan hanya satu kelompok subjek (Nursalam, 2013). Kelompok subjek pada penelitian ini dilakukan pengukuran skala PONV terlebih dahulu sebelum diberikan intervensi aromaterapi peppermint kemudian dilakukan pengukuran skala PONV lagi setelah intervensi.

Terdapat dua variabel yaitu; variabel dependen (PONV (*Postoperative nausea vomiting*)) dan variabel independen (inhalasi *peppermint*). Instrumen penelitian yang digunakan berupa lembar kusioner NRS (*Numeric Rating Scale*). Uji normalitas data penelitian ini menggunakan *Shapiro-Wilk*, untuk menganalisis hasil eksperimen yang digunakan adalah *Wilcoxon* bila p value (Sig) < 0.05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, sedangkan apabila p value (Sig) > 0.05 maka H_0 diterima dan H_1 ditolak

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang pengaruh inhalasi *peppermint* terhadap penurunan PONV pada pasien *post* operasi dengan anestesi spinal di RS PKU Muhammadiyah Gombong, yang telah dilakukan pada bulan Juni tahun 2020 dengan jumlah 48 responden ditemukan hasil penelitian sebagai berikut.

Tabel 1. Distribusi responden menurut jenis kelamin (n=48)

No	Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase (%)
1	Laki-laki	16	33.3
2	Perempuan	32	66.7
	Total	48	100.0

Tabel 2. Distribusi responden berdasarkan umur (n=48)

No	Umur	Jumlah	Presentase (%)
1	17-25	23	47.9
2	26-35	15	31.3
3	36-45	10	20.8
Total		48	100.0

Tabel 3. Hasil pengukuran PONV sebelum dan sesudah pemberian aromaterapi *peppermint* (n=48)

	PONV	Jumlah	Presentase (%)
Pretest	3	8	16.7
	5	7	14.6
	6	25	52.1
	7	4	8.3
	8	4	8.3
Total		48	100.0
PostTest	0	4	8.3
	1	8	16.7
	2	16	33.3
	3	12	25.0
	4	6	12.5
	5	2	4.2
Total		48	100.0

Tabel 4. Uji normalitas tingkat ponv pada pemberian aromaterapi *peppermint* pasien *post* operasi dengan anestesi spinal di RS PKU Muhammadiyah Gombong.

Pengukuran	Waktu	Statistic	Sig.
Tingkat PONV	Sebelum		.000
	Intervensi	.831	.014
	Sesudah	.939	
	Intervensi		

Tabel 5. Hasil uji *Wilcoxon* tingkat PONV pasien *post* operasi dengan spinal anestesi pemberian aromaterapi *peppermint* di RS PKU Muhammadiyah Gombong (n=48)

4.	N	Mean Rank	Sum of Ranks
POSTEST-	Negative Ranks	48 ^a	24.50
PRETEST	Positive Ranks	0 ^b	.00
	Tiest	0 ^c	
Total		48	
POSTEST-PRETEST			
Z			-6.075 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)			.000

Hasil Penelitian menunjukkan bahwa jenis kelamin perempuan 32 responden (66.7%). Keperahan PONV terjadi lebih tinggi pada wanita dibandingkan pria, hal ini

disebabkan karena pengaruh hormone pada wanita, tingginya frekuensi jenis kelamin perempuan yang mengalami PONV diakibatkan adanya pengaruh hormonal yang berkontribusi dalam sensitivitas

terhadap kejadian mual muntah pasca operasi (Sholihah, 2015).

Hasil Penelitian menunjukkan bahwa usia yang mengalami PONV paling banyak adalah 17-25 dengan jumlah 23 responden (47.9 %). Tingginya angka kejadian PONV pada usia 17-25 dikarenakan kelompok usia tersebut cenderung mengeluh dibanding pasien usia 36-45, serta memiliki perasaan cemas yang tinggi. Sedangkan usia 36-45 lebih berpengalaman terhadap perasaan mual sehingga bisa lebih cepat beradaptasi.

Pada analisis tingkat PONV *pretest* menunjukkan rata-rata 24.50 dengan $\rho=0,000$ yang artinya $\rho < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat penurunan tingkat PONV *pretest* dan *posttest* pemberian aromaterapi *peppermint*. Menurut peneliti, respon ini terjadi karena molekul-molekul yang terdapat pada aromaterapi *peppermint* ini dihirup dan merangsang syaraf penciuman kemudian menuju syaraf pusat yang pada akhirnya menimbulkan sensasi rileks sehingga rasa mual dan muntah berkurang.

Aromaterapi *peppermint* efektif untuk menurunkan tingkat mual pada pasien *post* operasi dengan anestesi spinal karena mengandung minyak atsiri *menthol* yang akan memberikan efek relaksasi. Melalui molekul-molekul volatil minyak esensial yang melewati reseptor olfaktori di hidung akan mengantarkan pesan elektrokimia kemudian mengenali karakteristik molekuler tersebut dan mengirimkan sinyal ke otak melalui saraf olfaktori kemudian menuju saraf pusat. Pesan ini akan mengaktifkan pusat emosi dan daya ingat seseorang yang selanjutnya akan mengantarkan pesan balik keseluruh tubuh melalui system sirkulasi. Pesan yang diantar ke seluruh tubuh akan akan dikonverensikan menjadi satu aksi dengan pelepasan substansi neuro kimia berupa perasaan senang, rileks, tenang, sehingga rasa mual dan muntah akan berkurang.¹²

Tingkat PONV yang dialami pasien *post* operasi dengan anestesi spinal teralihkan oleh aromaterapi *peppermint* yang menyegarkan. Kandungan *menthol* yang terdapat di *peppermint* dapat membuat pasien menjadi lebih rileks sehingga skor PONV dapat berkurang. Aromaterapi

memberikan efek keharuman yang menguntungkan dengan melalui metode inhalasi. Pengisapan harum melalui hidung dapat menyebabkan perubahan psikologis dan fisiologis manusia. Aromaterapi dapat meningkatkan gelombang-gelombang alfa di dalam otak dan gelombang inilah yang dapat membantu untuk menciptakan keadaan yang rileks.⁷

Hasil analisis penelitian Supatmi & Agustiningsih (2015) mengatakan aromaterapi bekerja dengan mengalihkan stimulus mual dan muntah ke stimulus rileks dan segar, hal ini membuat reflek mual menjadi hilang atau berkurang.¹² Selain itu, hasil analisis penelitian Susanti (2016) mengatakan penggunaan inhalasi aromaterapi *peppermint* selama 5 menit dapat berpengaruh terhadap penurunan skala mual pada pasien pasca operasi. Hal ini karena inhalasi aromaterapi *peppermint* berpengaruh secara langsung terhadap saraf-saraf di otak sehingga efeknya dapat dirasakan secara langsung oleh pasien setelah menghirupnya. Secara farmakologi, wewangian dari essential oil (EO) dapat mengirimkan efek secara langsung pada sistem saraf pusat dan sistem endokrin tanpa sadar.

Melalui inhalasi, molekul-molekul volatil minyak esensial yang melewati reseptor olfaktori di hidung mengenali karakteristik molekuler tersebut dan mengirimkan sinyal ke otak melalui saraf olfaktori dan beberapa unsur pokok dari molekul tersebut masuk ke dalam aliran darah melalui paru-paru dan berpengaruh secara langsung terhadap saraf-saraf di otak setelah melewati barrier darah di otak.¹³

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian dilakukan oleh Rihantoro., dkk (2018) menyimpulkan bahwa pemberian terapi aromatik *peppermint* secara inhalasi pada pasien *post* operasi dengan anestesi umum dapat menurunkan intensitas mual muntah yang ditunjukkan dengan penurunan rata-rata skor PONV.¹⁴ Pada penelitian ini, telah terlihat terapi yang jauh lebih memberikan pengaruh dalam menurunkan skor rata-rata PONV dengan pemberian aromaterapi *peppermint* dengan hasil yang didapatkan penurunan skor rata-rata tingkat PONV, Oleh karena itu, pemberian

aromaterapi ini dapat dijadikan intervensi dalam melakukan asuhan keperawatan dalam memenuhi kebutuhan dasar manusia yaitu kebutuhan nutrisi maupun cairan pasien, karena jika pasien mengalami mual muntah maka pemenuhan nutrisi maupun cairan pasien dapat berkurang bahkan yang lebih dikhawatirkan lagi efek lebih lanjutnya pasien akan mengalami antara lain dehidrasi, ketidakseimbangan elektrolit, hipertensi vena, perdarahan, ruptur esofageal, dan dalam keadaan lanjut dapat membuat pasien mengalami dehidrasi berat.

5. KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil Analisa penelitian pada pasien post operasi dengan anestesi spinal di RSPKU Muhammadiyah Gombong diperoleh kesimpulan data sebagai berikut. Berdasarkan jenis kelamin mayoritas pasien yang mengalami PONV (*Postoperative Nausea and Vomiting*) post operasi dengan anestesi spinal adalah perempuan 66.7%. Berdasarkan umur mayoritas pasien yang mengalami PONV (*Postoperative Nausea and Vomiting*) post operasi dengan anestesi spinal adalah umur 17-25 tahun 47.9%.

Tingkat PONV sebelum diberikan aromaterapi *peppermint* rata-rata pada skor PONV 6 sebesar 52.1% sedangkan sesudah diberikan aromaterapi *peppermint* rata-rata pada skor PONV 2 sebesar 33.3%. Berdasarkan uji *Wilcoxon* dengan nilai p value sebesar 0.000 dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh tingkat PONV (*Postoperative Nausea and Vomiting*) post operasi dengan anestesi spinal dengan intervensi aromaterapi *peppermint*.

B. Saran

1. Bagi Ilmu Keperawatan

Diharapkan dengan penelitian ini sebagai sarana untuk memberikan pengetahuan bagi sekolah kesehatan supaya dalam memberikan pengetahuan baru mengenai intervensi dalam mengurangi tingkat tingkat

PONV (*Postoperative Nausea and Vomiting*) post operasi dengan anestesi spinal.

2. Bagi Pelayanan Kesehatan

Penelitian ini dapat menjadi masukan dalam meningkatkan mutu dan kualitas pelayanan dan asuhan keperawatan kepada pasien *post* operasi dengan anestesi spinal dengan memberikan aromaterapi *peppermint* untuk mengurangi Tingkat PONV (*Postoperative Nausea and Vomiting*).

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai data dasar untuk melanjutkan penelitian selanjutnya. Peneliti selanjutnya diharapkan meningkatkan jumlah responden serta dapat meneliti mual muntah post operasi 24 jam pertama.

4. Bagi Masyarakat

Diharapkan dapat memberikan informasi dan pengetahuan mengenai efektifitas aromaterapi *peppermint* dengan mengurangi PONV (*Postoperative Nausea and Vomiting*), sehingga masyarakat dapat mengaplikasikannya apabila merasa mual muntah

REFERENSI

- [1] Anastasia, S., Bayhakki., & Nauli, F. (2015). Pengaruh Aromaterapi Inhalasi Lavender terhadap Kecemasan Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis. *Journal of Medicine*, 1511-1512
- [2] Bajwa, S.S., Bajwa, S.K., Kaur, J., Sharma, V., Singh, A., Singh, K. (2011). Palonosetron: A novel approach to control postoperative nausea and vomiting in day care surgery. *Saudi Journal of Anaesthesia*. <https://doi.org/10.4103/1658-354X.76484>
- [3] Carstens, J. (2013). Complementary therapies (aromatherapy and herbal medicine) clinician information,

- Evidense Sumaries-Joanna Briggs Institute.
- [4] Chatterjee, S., Rudra, A., & Sengupta, S. (2011). Current concepts in the management of postoperative nausea and vomiting *Anesthesiology Research and Practice*.
- [5] Fithrah, B.A. (2014). Penatalaksanaan Mual Muntah Pascabedah di Layanan Kesehatan Primer, *Continuing Medical Education*. 407-411.
- [6] Gwinnutt, C.L. (2011). Catatan Kuliah Anestesi Klinis. Jakarta: EGC.
- [7] Maifrisco, O. (2018). Pengaruh Aromaterapi terhadap Tingkat *PostOperative Nausea And Vomiting* (PONV) pada Pasien Post Operasi dengan Anestesi Spinal.
- [8] Pramono, A. (2015). Buku Kuliah Anestesi. Jakarta: EGC
- [9] Putri, A., & Haniarti. (2016). Efektivitas Pemberian Jahe Hangat dalam Mengurangi Frekuensi Mual Muntah Ibu Hamil Trimester I. Prosiding Seminar Nasional IKAKESMADA “Peran Tenaga Kesehatan dalam Pelaksanaan SDGs”
- [10] Santi, D.S. (2013). Pengaruh Aromaterapi Blended Peppermint dan Ginger Oil terhadap Rasa Mual pada Ibu Hamil Trimester Satu Di Puskesmas Rengel Kabupaten Tuban. *Jurnal Sain Med.* 2, 52-55.
- [11] Sholihah, A., Sikumbang, K.M., & Husairi, A. (2015). Gambaran Angka Kejadian *Post Operative Nausea And Vomiting* (PONV) di RSUD Ulin Banjarmasin. *Jurnal Berkala Kedokteran*, 11 (1), 119-129.
- [12] Supatmi, T & Agustiniingsih. (2015). Aromaterapi Inhalasi Sebagai Terapi Komplementer Menurunkan Kejadian Mual dan Muntah Pasien *Post Operasi* dengan Anestesi Umum. *Jurnal Kesehatan “Samodra Ilmu”*. 6(1): 6678
- [13] Susanti., Dwi, N. (2016). Pengaruh Aromaterapi *Peppermint* terhadap Penurunan Skala Mual pada Pasien Kemoterapi di Rsud Penambahan Senopati Bantul. <http://jurnal.akeskaryahusada.ac.id/index.php/jkkh/article/view/19>
- [14] Wijaya, A.A., Fithrah, B.A., Marsaban, A.H.M., & Hidayat, J. (2014). Efektivitas Pemberian Cairan Praoperatif Ringer Laktat 2 mL/kgBB/jam Puasa untuk Mencegah Mual Muntah Pascaoperasi. *Anestesi Perioperatif*, 2(3),200–207

Hubungan Penggunaan Smartphone dengan Fungsi Penglihatan pada Anak Sekolah di SDN Margomulyo Tayu Pati

Indah Puspitasari^{1*}, Indanah², Umi Faridah³, Imam Saefudin⁴

¹Prodi S1 Kebidanan/Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Kudus
^{2,3,4}Prodi S1 Keperawatan/Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Kudus

*Email: indahpuspitasari@umkudus.ac.id

Abstrak

Keywords:

Anak sekolah;
penglihatan;
smartphone

Penggunaan gadget pada masa sekarang ini, tidak hanya digunakan oleh orang dewasa, namun juga anak-anak. Penggunaan gadget pada anak-anak sering kali digunakan untuk bermain games, membaca email, chatting dan nonton video. Membiarkan mata berinteraksi dengan gadget terlalu lama dalam jangka panjang akan menimbulkan risiko mata minus, dampak lainnya kelelahan mata, pandangan kabur hingga sakit kepala yang muncul saat asik menggunakan gadget dan lupa untuk beristirahat. Selain itu mata juga akan jarang berkedip, hal inilah yang menyebabkan masalah mata kering. Kelainan ketajaman penglihatan merupakan salah satu masalah yang sering terjadi pada anak usia sekolah.. Semakin maraknya anak-anak sekolah yang menggunakan gadget memungkinkan untuk berlama-lama menggunakan gadget tanpa menghiraukan dampak yang akan terjadi terhadap kesehatannya terutama kesehatan mata. Maka tujuan penelitian ini menelaah hubungan penggunaan Smartphone dengan fungsi penglihatan pada anak sekolah di SDN Margomulyo Tayu Pati.

Metode penelitian dengan studi korelasi, Pendekatan waktu penelitian yang digunakan yaitu cross sectional, dengan total sampel adalah 56 anak sekolah di SDN Margomulyo Tayu Pati kelas 5 dan 6. Hasil penelitian, menunjukkan Fisher's Exact Test yaitu sebesar 0,082. Karena nilai sig > 0,05 maka Ho diterima, yang berarti tidak ada hubungan antara penggunaan Smartphone dengan fungsi penglihatan pada anak sekolah di SDN Margomulyo Tayu-Pati. Kesimpulannya, ketajaman penglihatan seseorang tidak hanya dapat diukur dari lama penggunaan gadget yang dialaminya. Banyak faktor lainnya yang kemungkinan lebih besar mempengaruhi ketajaman penglihatan seseorang termasuk anak-anak.

1. PENDAHULUAN

Gadget tidak hanya sekedar dijadikan media hiburan semata tapi dengan aplikasi yang terus diperbaharui *gadget* wajib digunakan oleh orang-orang yang memiliki kepentingan bisnis, pengerjaan tugas kuliah dan kantor, akan tetapi pada faktanya *gadget* tak hanya digunakan oleh orang dewasa atau lanjut usia (22 tahun keatas), remaja (12-21 tahun), tapi pada anak-anak (7-11 tahun), dan lebih ironisnya lagi *gadget* digunakan untuk anak usia (3-6 tahun), yang seharusnya belum layak untuk menggunakan *gadget*. (1)

Penggunaan *gadget* pada anak-anak sering kali digunakan untuk bermain *games*, membaca *email*, *chatting* dan nonton *video*. Membiarkan mata berinteraksi dengan *gadget* terlalu lama dalam jangka panjang akan menimbulkan risiko mata minus, dampak lainnya kelelahan mata, pandangan kabur hingga sakit kepala yang muncul saat asik menggunakan *gadget* dan lupa untuk beristirahat. Selain itu mata juga akan jarang berkedip, hal inilah yang menyebabkan masalah mata kering. (2)

Ketajaman penglihatan atau visus adalah kemampuan untuk membedakan bagian-bagian detail yang kecil, baik terhadap objek maupun terhadap permukaan. Kelainan ketajaman penglihatan merupakan gejala yang paling umum dikemukakan oleh seseorang yang mengalami gangguan lintasan visual. Tajam penglihatan adalah salah satu masalah yang sering terjadi pada anak usia sekolah. (3)(2)

Berdasarkan hasil penelitian antara durasi bermain *video game* dengan ketajaman penglihatan memiliki hubungan. Bermain *video game* dengan durasi tidak normal (lebih 2 jam/hari) memiliki peluang 3 kali mengalami kelainan ketajaman penglihatan dibandingkan dengan siswa yang bermain *video game* dengan durasi normal. (4)

Penelitian yang dilakukan Handriani (2016), ada pengaruh jarak pandang saat menggunakan *gadget* terhadap ketajaman penglihatan. Responden yang memiliki kebiasaan menggunakan *gadget* dengan jarak kurang dari 30 cm mengalami kelainan ketajaman penglihatan sebesar 66,7%. Sedangkan hanya sebesar 39,3% responden mengalami kelainan ketajaman penglihatan dengan kebiasaan menggunakan *gadget* berjarak lebih dari 30 cm. Penggunaan *gadget* dengan jarak kurang dari 30 cm dapat meningkatkan risiko 3 kali lipat terjadinya kelainan ketajaman penglihatan. (5)

Berdasarkan laporan dari Puskesmas Tayu I saat penjarangan kesehatan anak di SDN Margomulyo jumlah siswa kelas 1 sampai dengan kelas 6 sebanyak 210 anak terdiri dari siswi perempuan sebanyak 136 dan siswa laki laki sebanyak 74 siswa. Anak yang menggunakan kacamata minus sebanyak 12 orang 5,7% dari total jumlah siswa (Puskesmas Tayu I).

Survei pendahuluan yang Peneliti lakukan pada 10 anak di SDN Margomulyo semuanya sudah menggunakan Smartphone. Sebanyak 7 anak sering menggunakan *Smartphone* dengan waktu lebih dari 1 jam setiap hari yaitu main game atau memutar lagu dan film lewat *youtube*. Sedangkan 3 anak menggunakan *Smartphone* dengan waktu kurang dari 1 jam karena tidak diperbolehkan oleh orang tuanya. Berdasarkan wawancara dengan anak diketahui bahwa 3 anak sering menggunakan *Smartphone* di tempat gelap yaitu dikamar tidur dan lampu dimatikan, hal ini berisiko terhadap kerusakan atau penurunan ketajaman fungsi penglihatan.

Dari penjelasan diatas, semakin maraknya anak-anak sekolah yang menggunakan *gadget* memungkinkan untuk berlama-lama menggunakan *gadget* tanpa menghiraukan dampak yang akan terjadi terhadap kesehatannya terutama kesehatan mata. Maka hal ini membuat peneliti tertarik mengambil

judul “Hubungan Penggunaan *Smartphone* Dengan Fungsi Penglihatan Pada Anak Sekolah Di SDN Margomulyo Kecamatan Tayu Kabupaten Pati”.

Penelitian ini menelaah hubungan penggunaan *Smartphone* dengan fungsi penglihatan pada anak sekolah di SDN Margomulyo Tayu Pati.

2. METODE

Penelitian ini bersifat kuantitatif dengan desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei analitik corelational study yaitu survei atau penelitian yang mencoba menggali bagaimana dan mengapa fenomena kesehatan itu terjadi, kemudian melakukan analisis dinamika korelasi antara fenomena atau antara faktor risiko dengan faktor efek.(5) Variabel bebas dalam penelitian ini Penggunaan *Smartphone*. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah Fungsi Penglihatan Pada Anak Sekolah Di SDN Margomulyo Tayu Pati.

Pendekatan waktu penelitian yang digunakan yaitu *cross sectional*. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode kuesioner dan lembar observasi. Populasi dalam penelitian ini adalah anak sekolah di SDN Margomulyo Tayu Pati kelas 5 dan 6 sebanyak 56 anak. Pengambilan sampel menggunakan teknik sampling jenuh atau total sampling yaitu sebanyak 56 anak.

Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah anak yang sakit maupun ijin saat dilakukan penelitian, anak yang tidak bisa menggunakan *smartphone*, dan tidak bersedia menjadi responden. Pada penelitian ini alat yang dipakai dalam pengumpulan data dengan menggunakan kuesioner dan lembar observasi yang diisi oleh peneliti dan rersponden.

Pada penelitian ini, terdapat dua variable yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penggunaan *smartphone* memiliki defenisi yaitu menggunakan *smartphone* untuk kepentingan belajar

maupun bermain dengan hasil ukur pasif jika responden menjawab $\leq 50\%$ dan aktif jika responden menjawab $> 50\%$ dari seluruh pertanyaan. Sedangkan, variabel terikatnya adalah fungsi penglihatan yaitu ukuran kuantitatif atau suatu kemampuan mata kanan atau kiri untuk membaca atau benda-benda sekitarnya, dengan hsil ukur kurang baik dan baik.

Analisa univariat bertujuan untuk mejelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variable penelitian. Analisis bivariat merupakan analisis menggunakan *uji chi square* karena data yang digunakan merupakan data nominal.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian, didapatkan hasil sebagai berikut:

a. Penggunaan *Smartphone*

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Penggunaan *Smartphone* di SDN Margomulyo Tayu-Pati Tahun 2019

Penggunaan <i>Smartphone</i>	f	%
Pasif	15	26,8
Aktif	41	73,2
Total	56	100

Sumber: Data Primer, 2019

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa penggunaan *Smartphone* Pasif 15 responden (26,8%), Aktif menggunakan *Smartphone* 41 responden (73,2%).

b. Fungsi penglihatan

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Fungsi Penglihatan di SDN Margomulyo Tayu-Pati Tahun 2019

Fungsi Penglihatan	f	%
Kurang Baik	14	25
Baik	42	75
Total	56	100

Sumber : Data Primer, 2019

Berdasarkan tabel 2 diketahui responden dengan fungsi penglihatan Baik sebanyak 42 responden (75%), Kurang Baik 14 responden (25%).

c. Analisa bivariat

Tabel 3. Hubungan Penggunaan Smartphone dengan Fungsi Penglihatan Anak Sekolah di SDN Margomulyo Tayu-Pati Tahun 2019

Penggunaan Smartphone	Fungsi penglihatan				Total		P
	Kurang baik		Baik		f	%	
	f	%	f	%			
Pasif	1	6,7	14	93,3	15	100	0,082
Aktif	13	31,7	28	68,3	41	100	
Total							

Berdasarkan table 3 diketahui bahwa penggunaan *Smartphone* yang Pasif, fungsi penglihatan Kurang Baik 1 responden (6,7%), penggunaan *Smartphone* Pasif dengan fungsi penglihatan baik 14 responden (93,3%). Penggunaan *Smartphone* yang Aktif, fungsi penglihatan Kurang Baik 13 responden (31,7%), dan fungsi penglihatan Baik 28 responden (68,3%).

Hasil uji statistik dengan menggunakan uji *Chi Square*, peneliti menggunakan nilai sig pada *Fisher's Exact Test* yaitu sebesar 0,082. Karena nilai sig > 0,05 maka H_0 diterima, H_a ditolak yang artinya Tidak ada hubungan antara Penggunaan *Smartphone* dengan fungsi penglihatan pada anak sekolah di SDN Margomulyo Tayu-Pati.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Fitri, TI, 2017. Berdasarkan hasil analisis penelitiannya pada anak sekolah dasar kelas 2 dan 3 di SDN 027 Samarinda, hubungan lama penggunaan *gadget* dengan ketajaman penglihatan didapatkan hasil $p\text{ value} = 0,815 > \alpha = 0,05$ menunjukkan bahwa ketajaman penglihatan pada anak

sekolah dasar kelas 2 dan 3 tidak dipengaruhi oleh lama penggunaan *gadget*. Berdasarkan uraian diatas disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara lama penggunaan *gadget* dengan ketajaman penglihatan pada anak sekolah dasar Kelas 2 dan 3 di SDN 027 Samarinda. Hasil ini dapat dipengaruhi oleh jeda waktu penggunaan yang memungkinkan otot mata untuk beristirahat sehingga dapat terhindar dari kelelahan. Mata lelah dapat terjadi jika mata fokus kepada objek berjarak dekat dalam waktu yang lama dan otot-otot mata bekerja lebih keras untuk melihat objek terutama jika disertai dengan pencahayaan yang menyilaukan.(6)(2)

Kelainan tajam penglihatan pada anak yang frekuensi lamanya menggunakan *gadget* dalam kategori berlebihan disebabkan oleh stres yang terjadi pada fungsi penglihatan. Stres pada otot akomodasi dapat terjadi pada saat seseorang berupaya untuk melihat pada objek berukuran kecil dan pada jarak yang dekat dalam waktu yang lama. Pada kondisi demikian, otot-otot mata akan bekerja secara terus menerus dan lebih dipaksakan. Ketegangan otot-otot pengakomodasi (otot-otot siliar) makin besar sehingga terjadi peningkatan asam laktat dan sebagai akibatnya terjadi kelelahan mata, stress pada retina dapat terjadi bila terdapat kontras yang berlebihan dalam lapangan penglihatan dan waktu pengamatan yang cukup lama.(6)

Hasil penelitian ini sejalan juga dengan yang dilakukan oleh Bawelle (2016) yang menyatakan tidak terdapat hubungan intensitas penggunaan *smartphone* dengan fungsi penglihatan. Berdasarkan analisis bahwa dari 50 mahasiswa 37 (74%) diantaranya memiliki visus normal, dan 13 (26%) sisanya didapati kelainan visus. Intensitas penggunaan *smartphone* >4 jam memiliki visus di bawah nilai normal atau terjadi kelainan yaitu 12 (24%) orang, sedangkan untuk intensitas penggunaan 3-4 jam terdapat 1 mahasiswa dengan kelainan visus. Hasil

analisis data diperoleh $p\ value = 0,786 > 0,05$, maka tidak terdapat hubungan antara intensitas penggunaan *smartphone* dengan fungsi penglihatan.(7)

Hasil penelitian lain yang tidak sejalan menyatakan bahwa ada hubungan antara *screen time* dengan ketajaman penglihatan. *Screen time* didefinisikan sebagai durasi waktu yang digunakan untuk melakukan aktifitas di depan layar kaca media elektronik tanpa melakukan aktifitas olahraga, *screen time* berdasarkan klasifikasi yaitu >2 jam/hari dan ≤ 2 jam/hari, anak memiliki *screen based activity* >2 jam/hari yang tinggi yaitu 80%, hal ini menunjukkan bahwa sangat banyak aktifitas yang dilakukan anak di depan layar >2 jam/hari. Hasil analisis data diperoleh $p\ value = 0,025 < 0,05$, maka ada hubungan antara *screen time* dengan ketajaman penglihatan.(8)

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang diperoleh peneliti, bahwa ada faktor-faktor lain yang lebih dominan mempengaruhi ketajaman penglihatan anak. Sebagai pengalaman peneliti pada saat melakukan wawancara, terdapat anak dengan lama penggunaan *gadget* ≤ 2 jam/hari atau ≤ 14 jam/minggu, namun beberapa diantaranya memiliki kelainan ketajaman penglihatan dan terdapat anak dengan lama penggunaan *gadget* >2 jam/hari atau >14 jam/minggu, namun memiliki penglihatan yang normal., Hal ini berarti kelainan ketajaman penglihatan anak tidak selalu dilihat dari lama penggunaan *gadget* yang tidak baik, melainkan ada factor lain yang berpengaruh diantaranya desain penerangan, posisi membaca, dan sarana visual yang dekat.

Desain penerangan yang tidak baik akan menyebabkan gangguan atau kelelahan penglihatan. Intensitas penerangan atau cahaya menentukan jangkauan akomodasi. Penerangan yang baik adalah penerangan yang cukup dan memadai sehingga dapat mencegah terjadinya ketegangan mata. Pada pekerjaan yang memerlukan

perbedaan untuk waktu yang pendek dan kontras yang sedang mendapatkan penerangan sedikitnya 300 lux. Pekerjaan yang tidak menimbulkan perbedaan yang besar harus mendapatkan penerangan sedikitnya 100 lux. Pekerjaan kasar yang tidak memerlukan penglihatan kritis harus mendapat penerangan sedikitnya 50 lux.(9)

Factor lain yang mempengaruhi ketajaman penglihatan adalah posisi membaca dengan tiduran cukup berisiko, posisi ini akan menyebabkan mata mudah lelah. Saat berbaring, tubuh tidak bisa relaksasi karena otot mata akan menarik bola mata ke arah bawah, mengikuti letak buku yang sedang dibaca. Mata yang sering terakomodasi dalam waktu lama akan cepat menurunkan kemampuan melihat jauh.(10)

Berdasarkan penelitian Ernawati,dkk, 2015 menyatakan bahwa ada pengaruh antara posisi menggunakan *gadget* terhadap ketajaman penglihatan. Dimana penggunaan *gadget* dengan posisi yang tidak benar (tiduran) mengalami kelainan ketajaman penglihatan sebesar 58,3% dibandingkan dengan menggunakan *gadget* dengan posisi yang benar (duduk) hanya mengalami kelainan ketajaman penglihatan sebesar 41,7%.(11)

Menurut penelitian Fachrian dkk (2009) dalam Puspa (2018) kelainan tajam penglihatan itu kemungkinan dipengaruhi oleh sarana media visual antara lain televisi, komputer dan *video game*, dan aktivitas melihat dekat yang terlalu banyak seperti melihat layar komputer, bermain *video game*, dan menonton televisi yang dapat melemahkan otot siliaris mata sehingga mengganggu otot untuk melihat jauh. Daerah perkotaan yang padat juga mengakibatkan ruang bermain yang lebih sempit sehingga anak cenderung melakukan aktivitas bermain di dalam ruangan yang jarang menggunakan penglihatan jauh.(12)

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Dalam penelitian ini, penggunaan *Smartphone* dalam kategori Pasif sebanyak 15 responden (26,8%), kategori Aktif sebanyak 41 responden (73,2%)
2. Berdasarkan hasil penelitian ditemukan fungsi penglihatan pada siswa kelas 5 dan 6 yang berfungsi Baik 42 responden (75%), dan Kurang Baik 14 responden (25%).
3. Tidak Ada Hubungan Penggunaan *Smartphone* dengan Fungsi Penglihatan Pada Anak Sekolah di SDN Margomulyo Tayu Pati Tahun 2019.

REFERENSI

- [1]. Manumpil B, Ismanto A, Onibala F. Hubungan Penggunaan Gadget Dengan Tingkat Prestasi Siswa Di Sma Negeri 9 Manado. *J Keperawatan UNSRAT*. 2015;3(2):112721.
- [2]. Fitri Trisna Ika. Hubungan Lama Penggunaan Dan Jarak Pandang Gadget Dengan Ketajaman Penglihatan Pada Anak Sekolah Dasar kelas 2 dan 3 Di SDN 027. *Program Studi Strata 1 Kesehatan Masyarakat Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Samarinda*. 2017;53(9):1689–99.
- [3]. Sumakul JJ, Marunduh SR, Doda DVD. Hubungan Penggunaan Gawai dan Gangguan Visus Pada Siswa SMA Negeri 1 Kawangkoan. *J e-Biomedik*. 2020;8(1):28–36.
- [4]. Rudhiati F, Apriany D, Hardianti N. Hubungan Durasi Bermain Video Game Dengan Ketajaman Penglihatan Anak Usia Sekolah. *J Sk Keperawatan*. 2015;1(2):12–7.
- [5]. NOVIYANTI A. Hubungan Unsafe Action Dalam Penggunaan *Smartphone* Terhadap Ketajaman Penglihatan Pada Siswa Di SMA Pembina Palembang Tahun 2019. 2019;
- [6]. Muallima N, Febriza A, Putri RK. Hubungan Penggunaan Gadget Dengan Penurunan Tajam Pada Siswa Smp Unismuh Makasar. *J Ilm Kesehat Iqra*. 2019;7:79–85.
- [7]. Bawelle CFN, Lintong F, Rumampuk J. Hubungan penggunaan *smartphone* dengan fungsi penglihatan pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado angkatan 2016. *J e-Biomedik*. 2016;4(2):0–5.
- [8]. Putri hindayani nur, Tat Florentianus, M.A DH. Hubungan Antara Lama Penggunaan, Jarak Pandang Dan Posisi Tubuh Saat Menggunakan Gadget Dengan Ketajaman Penglihatan Pada Anak Kelas 5 Dan 6 Di SDK Citra Bangsa Kupang. 2020;3(1):27–34.
- [9]. Permana, Melati Aisyah, Herry Koesyanto M. Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Computer Vision Syndrome (Cvs) Pada Pekerja Rental Komputer Di Unnes *J Public Heal*. 2015;4(3):48–57.
- [10]. Rozi AF, Rosalina R, Novitasari D. Hubungan Kebiasaan Membaca Dengan Penurunan Ketajaman Penglihatan Anak Sekolah Di SD Santo Antonius 02 Banyumanik Semarang. *J Gizi Dan Kesehat*. 2015;7(16):174–81.
- [11]. Ernawati W. Pengaruh Penggunaan Gadget Terhadap Penurunan Tajam Penglihatan Pada Anak Usia Sekolah (6-12 Tahun) Di SD Muhammadiyah 2 Pontianak Selatan. *J ProNers [Internet]*. 2015;3(1). Tersedia pada: <http://jurnal.untan.ac.id/index.php/jm-keperawatanFK/article/view/10533>
- [12]. Puspa AK, Loebis R, Nuswantoro D. Pengaruh Penggunaan Gadget terhadap Penurunan Kualitas Penglihatan Siswa Sekolah Dasar. *Glob Med Heal Commun*. 2018;6(47):28–33.

Pengaruh Kebiasaan Merokok dan Pencari Nafkah Utama dalam Keluarga terhadap Tingkat Depresi pada Remaja di Era Pandemi Covid-19

Restu Noor Azizah¹, Yusuf Alam Romadhon^{2*}, Anika Candrasari², Erna Herawati²

¹Mahasiswa, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

²Dosen, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

*Email: yar245@ums.ac.id

Abstrak

Keywords:

Kebiasaan merokok;
pencari nafkah;
depresi; remaja;
pandemi covid-19.

Merokok pada masa remaja dapat meningkatkan risiko depresi di masa dewasa, remaja membutuhkan figur lekat yang dapat mendampingi untuk beradaptasi yaitu, orang tua. Apabila tidak ditangani dengan baik menimbulkan perilaku negatif sehingga muncul istilah kenakalan remaja salah satunya terjadi kebiasaan merokok pada remaja. Dalam situasi pandemi covid-19, peran orang tua sangat dibutuhkan untuk pengendalian kesehatan jiwa dan psikososial dengan bersikap tenang dan lebih mendekatkan hubungan dengan remaja, ketidaklibatan orang tua dalam mengasuh anak cenderung menciptakan seorang anak yang rendah diri dan mengalami depresi. Bagi remaja yang ibunya sebagai pencari nafkah utama dalam keluarga, dinamika psikologis yang terjadi dengan ketidakhadiran seorang ibu sebagai salah satu tokoh sentral yang biasanya memiliki peran besar dalam perkembangan sang buah hati. Anak sebagai tulang punggung keluarga membawa dampak psikologis yang tidak senang dan tidak mampu menanggung beban hidup sendiri. Tujuan: Untuk menganalisis pengaruh kebiasaan merokok dan pencari nafkah utama dalam keluarga terhadap tingkat depresi pada remaja di era pandemic covid-19. Metode: Penelitian ini merupakan observasional analitik dengan pendekatan cross sectional. Subjek penelitian adalah remaja yang tinggal di beberapa wilayah di Indonesia, yang terjangkau dalam jejaring sosial secara online dengan memenuhi kriteria restriksi dan dilaksanakan mulai November s/d Desember 2020. Teknik pengambilan sampel dengan purposive sampling. Instrumen yang digunakan adalah data identitas responden, kuesioner skala L-MMPI, kuesioner penelitian, dan kuesioner DASS-21. Data yang terkumpul diukur dengan kategorik ordinal untuk variabel bebas dan kategorik nominal untuk variabel terikat. Hasil: Uji fisher menunjukkan hasil yang signifikan dengan $OR=5,600$ dan $p=0,000$ untuk kebiasaan merokok dan hasil uji chi square menunjukkan hasil yang tidak signifikan dengan $OR=1,447$ dan $p=0,361$. Uji regresi logistik didapatkan nilai $p=0,000$ untuk kebiasaan merokok dan pada pencari nafkah utama dalam keluarga $p=0,421$. Nilai R^2 sebesar 1,07%, sehingga didapatkan persamaan $-2,473+1,715X_1+0,341X_2$. Kesimpulan: Analisis bivariat terdapat pengaruh kebiasaan merokok terhadap tingkat

depresi, tetapi pengaruh pencari nafkah utama dalam keluarga terhadap tingkat depresi tidak didapatkan pengaruh yang bermakna. Pada analisis multivariat tidak didapatkan pengaruh yang bermakna.

1. PENDAHULUAN

Masa remaja adalah masa dimana terjadi perubahan yang luar biasa dalam aspek fisik, fisiologis, dan sosial. Penggunaan tembakau (merokok) selama masa remaja dapat meningkatkan risiko depresi dimasa dewasa [1]. Kebiasaan merokok pada remaja dipengaruhi oleh orang tua, teman sepermainan, kepribadian, pengaruh iklan tentang rokok, dan kurangnya pengetahuan tentang akibat mengkonsumsi rokok dalam kesehatan [2]. Para ahli meyakini bahwa remaja membutuhkan figur lekat atau objek *attachment* yang dapat mendampingi untuk beradaptasi yaitu, orang tua. Artinya keterikatan pada orang tua sebagai pencari nafkah pada masa remaja memiliki fungsi adaptif untuk menyediakan rasa aman sehingga remaja bisa mengeksplorasi dan menguasai lingkungan baru dalam kondisi yang sehat secara psikologis, apabila tidak ditangani dengan baik menimbulkan perilaku negatif sehingga muncul istilah kenakalan remaja salah satunya terjadi kebiasaan merokok pada remaja [3].

Pada tahun 2020, dunia digemparkan dengan adanya wabah covid-19 (*corona virus disease 2019*), tidak terkecuali di Indonesia [4]. Para siswa dan mahasiswa merasa takut dan tertekan dengan adanya penerapan kebijakan pembelajaran dari rumah (*learning from home*) [5]. Penyebaran covid-19 dapat mengakibatkan masalah kesehatan jiwa dan psikososial untuk diri sendiri ataupun orang lain, salah satunya ialah depresi [6]. Peran ayah dalam keluarga yang paling utama, yaitu sebagai pencari nafkah utama dalam keluarga, kepala keluarga, teladan, pelindung dan pemberi kasih sayang, serta pemberi nasihat [7]. Bagi remaja yang ibunya bekerja sebagai TKW, dinamika psikologis yang terjadi dengan ketidakhadiran seorang ibu sebagai salah

satu tokoh sentral yang biasanya memiliki peran besar dalam perkembangan sang buah hati [3].

Kehilangan sosok tulang punggung keluarga seperti ayah akibatnya terganggu perekonomian, maka anak laki-laki tertua yang berperan sebagai penanggung jawab ekonomi keluarga agar fungsi dukungan ekonomi dapat terus berjalan. Berdasarkan penelitian Al Falah dalam Anugari & Masykur, 2018 menjelaskan bahwa menjalani kehidupan sebagai tulang punggung keluarga membawa dampak psikologis yang tidak senang, merasa susah, merasa tertekan ketika bekerja, merasa tidak siap, dan tidak mampu menanggung beban hidup sendiri [7].

2. METODE

Desain penelitian ini menggunakan observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional* atau potong lintang. Penelitian ini telah dilakukan dan mendapat persetujuan/*approval* dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) FK UMS dengan No. 3173/B.1/KEPK-FKUMS/XI/2020. Penelitian ini dilakukan di beberapa wilayah Indonesia yang terjangkau dalam jejaring sosial secara *online* oleh peneliti melalui *WhatsApp Group*, *Line Group*, dan lain sebagainya. Dilaksanakan pada bulan November-Desember 2020, Populasi dalam penelitian ini adalah remaja yang tinggal di beberapa daerah di Indonesia meliputi sebagian pulau Jawa, Sumatera, dan Kalimantan. Sampel dalam penelitian ini adalah remaja tingkat SLTA dan perguruan tinggi di Indonesia dengan teknik dalam pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling* terjangkau sesuai dengan kriteria inklusi dan tidak memenuhi kriteria eksklusi yang sudah ditetapkan. Berdasarkan pertimbangan tersebut didapatkan besar sampel minimal

76 orang, sedangkan pada penelitian ini diperoleh sampel sebanyak 216 responden. Variabel bebas yang diukur dalam penelitian ini adalah kebiasaan merokok dengan skala nominal dan pencari nafkah utama dalam keluarga dengan skala ordinal, sedangkan variabel terikat yang diukur dalam penelitian ini adalah tingkat depresi dengan skala nominal dan teknik analisis data menggunakan *software Statistical Product and Service Solutions (SPSS) version 26* dengan uji bivariat menggunakan *chi-square* bila syarat memenuhi, bila tidak memenuhi maka

menggunakan *fisher*. Analisis multivariat menggunakan regresi logistik.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Analisis Deskriptif

Responden yang ikut secara sukarela dalam penelitian ini merupakan remaja tingkat SLTA dan perguruan tinggi yang berusia 17-24 tahun didapatkan 216 responden yang memenuhi kriteria inklusi dan tidak memenuhi kriteria eksklusi yang sudah ditetapkan dengan teknik pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling*.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Variabel	Jumlah	Presentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	62	28,7%
Perempuan	154	71,3%
Kebiasaan Merokok		
Tidak merokok	190	88,0%
Merokok	26	12,0%
Pencari Nafkah Utama dalam Keluarga		
Ayah	158	73,1%
Non-ayah	58	26,9%
Tingkat Depresi		
Tidak depresi	183	84,7%
Depresi	33	15,3%

(Sumber: Data primer, 2020)

Dari tabel 1. Menunjukkan jumlah responden dalam penelitian ini sebanyak 216 orang secara sukarela terlibat dalam penelitian ini. Sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan 154 orang (71,3%), tidak merokok sebesar 190 orang (88,0%), ayah sebagai pencari nafkah utama dalam keluarga sebanyak 158 orang (73,1%), dan tidak mengalami depresi sebesar 183 orang (84,7%).

3.2. Analisis Bivariat Pengaruh Kebiasaan Merokok terhadap Tingkat Depresi

Tabel 2. Analisis Bivariat Pengaruh Kebiasaan Merokok terhadap Tingkat Depresi

	Tingkat Depresi		Total	Nilai P	Nilai OR
	Tidak depresi	Depresi			
Kebiasaan Merokok	Tidak merokok	N	168	22	190

pada Remaja di Era Pandemi Covid-19

Diperoleh hasil yang signifikansi pengaruh kebiasaan merokok terhadap tingkat depresi dianalisis dengan uji bivariat *fisher 2x2* menggunakan *software Statistical Product and Service Solutions (SPSS) version 26*. Hasil uji bivariat *fisher* untuk variabel tersebut dijelaskan dalam tabel berikut:

	%	88,4%	11,6%	100%	0,000	5,600
Merokok	N	15	11	26		
	%	25,0%	75,0%	100%		
Total	N	183	33	216		
	%	84,7%	15,3%	100%		

(Sumber: Data primer, 2020)

Pada tabel 2. Menunjukkan bahwa dari 190 responden, yang tidak merokok terdapat 168 responden (88,4%) yang tidak depresi. Dari 26 responden yang merokok didapatkan 15 responden (25,0%) tidak mengalami depresi dan 11 responden (75,0%) yang mengalami depresi. Pada uji statistik menunjukkan adanya pengaruh antara kebiasaan merokok terhadap tingkat depresi ditunjukkan dengan nilai OR=5,600 dan nilai $p=0,000$ yang artinya bahwa responden dengan kebiasaan merokok memiliki risiko untuk mengalami depresi 5,6 kali lebih tinggi dibandingkan responden dengan tidak merokok.

Pada analisis bivariat menggunakan uji *chi square* namun tidak memenuhi syarat, kemudian dengan uji *fisher* didapatkan nilai OR=5,6 dan nilai $p=0,000$ ($p<0,05$) yang berarti bahwa H_0 terhadap penelitian ini ditolak sedangkan H_1 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang bermakna antara kebiasaan merokok terhadap tingkat depresi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan di bagian Psikiatri Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara dengan responden 146 orang dan analisis uji statistik menggunakan metode *chi square* tabel 3x3 dengan syarat *expected cells* tidak boleh $>20\%$ yang terpenuhi. Tingkat kemaknaan yang dipakai adalah $\alpha=0,05$, nilai p didapati sebesar 0,0001 ($p<0,05$). Hal ini bermakna bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara perilaku merokok dengan simptom depresi di Kelurahan Tegal Sari Mandala II Medan [8]. Hasil yang sama juga didapatkan dari penelitian terhadap siswa laki-laki kelas X dan XI di SMK Negeri

5 Pekanbaru yang mana terdapat hubungan bermakna antara sikap negatif tentang rokok terhadap perilaku merokok ($p=0,000$). Siswa laki-laki kelas X dan XI yang memiliki sikap negatif terhadap rokok berisiko 9,9 kali berperilaku merokok dibandingkan siswa laki-laki kelas X dan XI yang memiliki sikap positif terhadap rokok. Demikian pula terdapat hubungan bermakna antara iklan rokok dengan perilaku merokok ($p=0,000$). Siswa laki-laki kelas X dan XI yang tertarik iklan rokok berisiko 4,9 kali berperilaku merokok dibandingkan siswa laki-laki kelas X dan XI yang tidak tertarik iklan rokok [9].

Hasil pada penelitian ini membenarkan teori bahwa merokok merupakan salah satu faktor terkuat dalam peningkatan simptom depresi [10]. Depresi merupakan gejala yang dapat menyebabkan seseorang memiliki perilaku merokok. Pada orang depresi, awalnya individu akan merokok untuk menghilangkan gejala depresinya sehingga perilaku tersebut akan dilakukan setiap hari sampai pada akhirnya mengalami ketergantungan nikotin [8]. Pada remaja kebiasaan merokok secara statistik berhubungan dengan depresi, cemas, gangguan pemusatan perhatian disertai hiperaktif (GPPH) atau *attention deficit hyperactivity disorder (ADHD)*, dan kelainan psikiatrik lainnya. Laki-laki perokok hendaknya waspada terhadap impotensi dan transmisi kelainan genetik [11].

3.3. Analisis Bivariat Pengaruh Pencari Nafkah Utama dalam keluarga terhadap Tingkat Depresi pada Remaja di Era Pandemi Covid-19

Tabel 3. Analisis Bivariat Pengaruh Pencari Nafkah Utama dalam Keluarga terhadap Tingkat Depresi

		Tingkat Depresi			Nilai P	Nilai OR	
		Tidak depresi	Depresi	Total			
Pencari Nafkah Utama dalam Keluarga	Ayah	N	136	22	0,361	1,447	
		%	86,1%	13,9%			100%
	Non-ayah	N	47	11			58
		%	81,0%	19,0%			100%
	Total	N	183	22			216
	%	84,7%	15,3%	100%			

(Sumber: Data primer, 2020)

Pada tabel 3. Menjelaskan data bahwa dari 158 responden dengan ayah sebagai pencari nafkah utama dalam keluarga terdapat 136 responden (86,1%) yang tidak depresi. Dari 58 responden dengan non-ayah diantaranya termasuk ayah dan ibu, ibu, serta anak sebagai pencari nafkah utama dalam keluarga didapatkan 47 responden (81,0%) tidak mengalami depresi. Pada uji statistik menunjukkan tidak signifikan atau tidak ada pengaruh antara pencari nafkah utama dalam keluarga terhadap tingkat depresi dengan nilai OR=1,447 dan nilai p=0,361.

Pada analisis bivariat menggunakan uji *chi square* didapatkan nilai OR=1,447 dan nilai p=0,361 ($p > 0,05$) yang berarti bahwa H_0 terhadap penelitian ini diterima sedangkan H_1 ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh yang bermakna antara pencari nafkah utama dalam keluarga terhadap tingkat depresi.

Penelitian ini menunjukkan hasil yang berbeda dengan penelitian yang dilakukan Febriana, 2015 menjelaskan bahwa seorang ibu yang bekerja maka peran dalam pembentukan karakter moral anak berkurang, anak akan merasa tidak diperhatikan sehingga melakukan segala cara menarik perhatian orang tuanya, yaitu melakukan kenakalan, untuk dapat menghindarinya dari orang tua yang

bekerja, khususnya ibu harus lebih meluangkan sebagian besar waktu untuk berkomunikasi dan berinteraksi dengan anaknya, sehingga tercipta kualitas interaksi yang baik. Studi lain yang dilakukan oleh Marsiglio dalam Enjang Wahyuningrum menyebutkan bahwa ayah memiliki gaya pengasuhan otoritatif lebih cenderung memiliki anak yang sedikit mengalami masalah eksternal, seperti menekan ekspresi emosi atau justru berperilaku agresif, dan memiliki masalah internal seperti kecemasan atau depresi. Berdasarkan penelitian Al Falah dalam Anugari & Masykur, 2018 menjelaskan bahwa menjalani kehidupan sebagai tulang punggung keluarga membawa dampak gangguan psikologis bagi anak. Gangguan psikologis tersebut berupa tidak bahagia, merasa susah, merasa terbebani ketika bekerja, merasa tidak siap, dan tidak mampu menanggung beban hidup sendiri [7].

Berdasarkan hasil analisis data yang peneliti lakukan ternyata teori-teori tersebut tidak dapat dibuktikan kebenarannya secara ilmiah. Dengan demikian hasil analisis penelitian ini membuktikan bahwa seorang ibu yang ikut mencari nafkah dalam keluarga tidak sepenuhnya memberikan dampak terhadap tingkat depresi pada remaja. Seorang isteri yang ikut mencari nafkah dapat berinteraksi dengan buah hatinya

setelah pulang bekerja dan menciptakan suasana yang berkualitas dalam rumah tangga. Seorang anak yang menjadi tulang punggung keluarga merupakan salah satu bentuk ketaatannya pada orang tua.

3.4 Analisis Multivariat Pengaruh Kebiasaan Merokok dan Pencari Nafkah Utama dalam Keluarga

Tabel 4. Analisis multivariat pengaruh kebiasaan merokok dan pencari nafkah utama dalam keluarga terhadap tingkat depresi

Variabel	B	Nilai P	Exp (B)	95% C.I for EXP (B)		R ² = 0,107
				Minimal	Maximal	
Kebiasaan merokok	1,715	0,000	5,556	2,262	13,642	
Pencari nafkah utama dalam keluarga	0,341	0,421	1,407	0,612	3,230	
Konstanta	-2,743	0,000	0,084			

(Sumber: Data primer, 2020)

Pada tabel 4. Variabel kebiasaan merokok menunjukkan nilai $p=0,000$ ($p<0,05$) yang menyatakan ada pengaruh antara kebiasaan merokok dengan tingkat depresi pada remaja di era pandemi covid-19. Pada variabel pencari nafkah utama dalam keluarga menunjukkan hasil $p=0,421$ ($p>0,05$) yang menyatakan tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara pencari nafkah utama dalam keluarga terhadap tingkat depresi pada remaja di era pandemi covid-19.

Pada analisis multivariat dengan regresi logistik didapatkan pengaruh yang bermakna hanya pada variabel kebiasaan merokok terhadap tingkat depresi pada remaja di era pandemi covid-19, didapatkan nilai Exp (B) dari variabel kebiasaan merokok adalah 5,556 yang menandakan bahwa remaja perokok berisiko mengalami gangguan depresi 5,556 kali lebih tinggi dibandingkan remaja tidak merokok dengan nilai $p=0,000$ ($p<0,05$). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan di bagian Psikiatri Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, tingkat kemaknaan yang dipakai adalah $\alpha=0,05$, nilai p didapati

Terhadap Tingkat Depresi pada Remaja di Era Pandemi Covid-19

Analisis multivariat yang digunakan adalah analisis regresi logistik karena variabel terikat dalam penelitian ini berupa variabel kategorik.

sebesar 0,0001 ($p<0,05$). Hal ini bermakna bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara perilaku merokok dengan simptom depresi di Kelurahan Tegal Sari Mandala II Medan [8].

Sedangkan untuk variabel pencari nafkah utama dalam keluarga terhadap tingkat depresi pada remaja di era pandemi covid-19 tidak didapatkan pengaruh yang bermakna, dengan nilai Exp (B) 1,407 dengan nilai $p=0,421$ ($p>0,05$). Nilai R² sebesar 0,107 yang artinya pada kedua variabel bebas secara bersama dapat mempengaruhi variabel terikat sebesar 10,7%, sedangkan untuk 89,3% nya dipengaruhi oleh variabel lainnya yang tidak diteliti. Berdasarkan hasil analisis data yang peneliti lakukan ternyata dari teori yang peneliti dapatkan tidak bisa dibuktikan kebenarannya secara ilmiah. Dengan demikian hasil analisis penelitian ini membuktikan bahwa seorang ibu yang ikut mencari nafkah dalam keluarga tidak sepenuhnya memberikan dampak terhadap tingkat depresi pada remaja. Seorang isteri yang ikut mencari nafkah dapat berinteraksi dengan buah hatinya setelah pulang bekerja dan menciptakan suasana yang

berkualitas dalam rumah tangga. Seorang anak yang menjadi tulang punggung keluarga merupakan salah satu bentuk ketaatannya pada orang tua.

Kemudian untuk nilai B pada variabel kebiasaan merokok bernilai positif yaitu $B=+1,715$ ini menandakan bahwa remaja perokok memiliki hubungan positif dengan tingkat depresi. Begitu juga untuk variabel pencari nafkah utama dalam keluarga yang bernilai positif yaitu $B=+0,341$ menandakan bahwa pencari nafkah utama dalam keluarga memiliki hubungan positif dengan tingkat depresi. Sehingga didapatkan persamaan regresi logistik penelitian ini - $2,473+1,715X_1+0,341X_2$.

4. KESIMPULAN

Dari penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa pada analisis bivariat terdapat pengaruh kebiasaan merokok terhadap tingkat depresi pada remaja di era pandemi covid-19, tetapi pengaruh pencari nafkah utama dalam keluarga terhadap tingkat depresi pada remaja di era pandemi covid-19 tidak didapatkan pengaruh yang bermakna.

Pada analisis multivariat pengaruh kebiasaan merokok dan pencari nafkah utama dalam keluarga terhadap tingkat depresi pada remaja di era pandemi covid-19 tidak didapatkan pengaruh yang bermakna.

5. REFERENSI

- [1] Roriz V, Veiga T, Luiza A., Sousa L, Mendonça B, Rosa C, César P, Jardim V. Addictive Behaviors Reports Smoking, alcohol consumption and mental health: Data from the Brazilian study of Cardiovascular Risks in Adolescents (ERICA). *Addictive Behaviors Reports*. 2019.
- [2] Rahmadi A, Lestari Y, Yenita. Hubungan Pengetahuan dan Sikap terhadap Rokok dengan Kebiasaan Merokok Siswa SMP di Kota Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 2013; 2(1): 25.
- [3] Amalia L. Dampak Ketidakhadiran Ibu TKW terhadap Perkembangan Psikologis Remaja. *Kodifikasia*. 2011; 5(1).
- [4] Hikam F F. E-Learning pada Masa Wabah Covid-19. 2020; 2, 194–203.
- [5] Oktawirawan, D H. Faktor Pemicu Kecemasan Siswa dalam Melakukan Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*. 2020; 20(2): 541
- [6] Maulida H, Jatimi A, Heru M J A, Rahman Z M, Fatkhur H. Depresi pada Komunitas dalam Menghadapi Pandemi Covid-19: A Systematic Review. *Jurnal Sains dan Kesehatan*. 2020.
- [7] Anugari D S, Masykur A M. Studi Fenomenologis Deskriptif tentang Pengalaman Menjadi Penyangga Ekonomi Keluarga di Usia Remaja. *Jurnal Empati*. 2018; 7(2): 376–383.
- [8] Nasution, A A, Nuralita N S. Hubungan Perilaku Merokok dengan Tingkat Simptom Depresi di Kelurahan Tegal Sari Mandala II Medan. *Jurnal Pandu Husada*. 2020; 3(1): 142–148.
- [9] Alamsyah A, Nopianto. Determinan Perilaku Merokok pada Remaja. *Jurnal Endurance*. 2017; 2(1): 25.
- [10] Goodman E, Capitman J. Depressive Symptoms and Cigarette Smoking. 2013. [cited 2020 Nov 20]. Available from: <http://pediatrics.aappublications.org/content/pediatrics/106/4/748.full.pdf>
- [11] Lumbantoruan M, Sembiring R, Simanjuntak R. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan di Kecamatan Tanjung Rejo Percut Sei Tuan Tahun 2017. *Jurnal Kesehatan Reproduksi. USMI*. 2017; 2(2): 64–77.

Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Metanol Dan Akuades Daun Ganitri (*Elaeocarpus ganitrus* Roxb.) Dengan Metode Dpph (2,2-Difenil-1-Pikrihidrazil)

^{1*}Naelaz Zukhruf Wakhidatul Kiromah, ²Laeli Fitriyati, ³Sadam Husein,
Program Studi Farmasi Program Sarjana Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Gombong
*Email : naela.zukhruf18@stikesmuhgombong.ac.id

Abstrak

Keywords:
Radikal bebas;
Antioksidan; Ganitri;
DPPH; IC₅₀

Radikal bebas merupakan atom atau molekul yang mengandung elektron tidak berpasangan sehingga dilakukan penelitian mengenai uji aktivitas antioksidan ekstrak daun ganitri dengan pelarut metanol dan akuades. Tujuan penelitian ini yaitu menentukan kelompok senyawa dan aktivitas antioksidan ekstrak daun ganitri. Hasil uji kelompok senyawa diketahui kedua ekstrak daun ganitri positif mengandung senyawa fenol dan flavonoid. Identifikasi flavonoid dilakukan menggaunkana metode kromatografi dan menghasilkan nilai Rf 0.97 dengan bercak noda berwarna biru kehitaman yang pekat. Uji aktivitas antioksidan dilakukan menggunakan metode DPPH dan didapatkan hasil bahwa kedua ekstrak memiliki aktivitas antioksidan sangat kuat dengan nilai IC₅₀ sebesar 3,213 ppm pada ekstrak metanol dan 4,788 ppm pada ekstrak akuades.

1. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Radikal bebas merupakan atom atau molekul yang memiliki elektron tidak berpasangan, bersifat sangat reaktif dan tidak stabil sehingga cenderung menarik elektron dari molekul lain yang akan menyebabkan reaksi rantai [1]. Dalam jumlah normal radikal bebas dapat bermanfaat bagi tubuh seperti penghilang nyeri, membunuh kuman dan merelaksasi otot. Namun apabila jumlahnya berlebihan maka dapat menyebabkan berbagai penyakit seperti penuaan dini sampai dengan kanker. Selain itu radikal bebas juga dapat mematikan sel yang akan tumbuh serta menghambat proses pembentukan DNA [2].

Antioksidan merupakan senyawa yang digunakan untuk mengikat, menghambat dan mencegah masuknya radikal bebas ke dalam tubuh [3]. Indonesia memiliki banyak potensi tumbuhan alam yang dapat berkhasiat sebagai antioksidan, salah satunya adalah tanaman ganitri. Tanaman ganitri memiliki sebaran tempat tumbuh yang luas di Indonesia seperti Jawa, Sumatra Barat, Palembang, Aceh, Lombok dan Sumbawa [4]. Di Jawa Tengah sendiri tanaman ganitri banyak di temukan di beberapa kabupaten salah satunya Kebumen. Tanaman ganitri di Indonesia belum banyak dimanfaatkan secara maksimal. Masyarakat Indonesia belum menganal manfaat tanaman ganitri sebagai tanaman obat, mereka hanya

memanfaatkan pohon (kayu) sebagai hasil hutan dan bagian biji sebagai kerajinan ataupun di jual tanpa olahan [5].

Berdasarkan penelitian daun ganitri (*Elaeocarpus ganitrus* Roxb.) diketahui memiliki kandungan fenol, flavonoid, steroid, terpenoid, saponin, tannin dan alkaloid [4]. Flavonoid merupakan salah satu antioksidan alami dengan mekanisme kerja donor atom hidrogen kepada senyawa yang bersifat radikal sehingga senyawa tersebut menjadi stabil dan bersifat non radikal [6]. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak daun ganitri memiliki kandungan total fenol sebesar $56,79 \pm 1,6$ mg setara dengan asam galat (GEA)/gram simplisia kering serta kandungan total flavonoid sebesar $18,58 \pm 0,3$ mg ekuivalen dengan rutin per gram simplisia kering [7].

Berdasarkan hasil penelitian membuktikan ekstrak daun ganitri dengan konsentrasi 1,4 mg/ml memiliki aktivitas antioksidan dengan persen inhibisi sebesar $91,28 \pm 0,14\%$ dalam pelarut metanol dan $26,04 \pm 0,19\%$ dalam pelarut akuades yang di uji menggunakan metode DPPH (2,2-difenil-1-pikrihidrazil) [8]. Penelitian lain mengenai daun ganitri juga menyebutkan bahwa ekstrak etanol daun ganitri pada konsentrasi 500 µg/ml memiliki persen inhibisi sebesar 55,77% dengan nilai IC_{50} sebesar 297,12 µg/ml [7].

Berdasarkan hasil penelitian-penelitian diatas, peneliti bertujuan melakukan penelitian mengenai kelompok senyawa dan aktivitas antioksidan ekstrak daun ganitri yang diperoleh dari Desa Pagebangan, Karangasambung, Kebumen menggunakan pelarut metanol dan akuades.

2. METODE

A. Alat dan Bahan

Peralatan yang digunakan terdiri dari neraca analitik, blender, oven (Mettler), rotary evaporator (Biobase), waterbath (Mettler), spektrofotometer visibel (Amast AMV01), kuvet, lampu uv (WFH-203 B), chamber, tabung reaksi, labu ukur, yellow tip, mikropipet (ONZ) dan alat-alat gelas.

Bahan yang digunakan dalam penelitian adalah daun ganitri yang berwarna hijau tua segar, akuades, metanol, plat silica Gf_{254} , $FeCl_3$, n-butanol, asam asetat glasial, kuersetin, serbuk Mg, NaOH, HCl, serbuk DPPH (2,2-difenil-1-pikrihidrazil), asam askorbat, tisu dan kertas saring.

B. Prosedur Penelitian

Pembuatan Simplisia

Simplisia daun ganitri sebanyak 1 kg yang diperoleh dari Desa Pagebangan Kec. Karanggayam Kebumen dilakukan sortasi basah dengan tujuan untuk menghilangkan kotoran dan memisahkan dari bagian yang tidak diinginkan, kemudian di cuci dengan air bersih yang mengalir. Selanjutnya di keringkan dengan cara di angina-anginkan, lalu di oven pada suhu $40-50^{\circ}C$. Daun yang telah kering di sortasi kembali dan di serbuk menggunakan blender [9].

Pembuatan Ekstrak

Ekstrak dibuat dengan cara maserasi menggunakan pelarut metanol dan akuades dengan perbandingan 1:10. Serbuk daun ganitri masing-masing 200 gram di rendam dengan metanol dan akuades kemudian di aduk selama 1 jam selanjutnya didiamkan selama 72 jam untuk pelarut metanol dan 24 jam untuk pelarut akuades dan dilakukan sesekali pengadukan. Kemudian akan diperoleh maserat yang di saring dan dievaporasi pada suhu $40^{\circ}C$ kemudian dilanjutkan pengantalan ekstrak menggunakan waterbath [10].

Skrining Fitokimia

Pemeriksaan Fenol

Sebanyak 50 mg ekstrak daun ganitri lalu dilarutkan menggunakan akuades dan di tetesi dengan larutan FeCl₃ 5% secukupnya. Ekstrak positif mengandung fenol apabila muncul warna hijau kehitaman [11].

Pemeriksaan Flavonoid

Sebanyak 4 ml larutan ekstrak daun ganitri di campurkan dengan 1,5 ml metanol 50%. Kemudian dipanaskan dan di tambahkan dengan logam Mg. larutan positif mengandung flavonoid apabila berubah menjadi merah atau orange setelah di tetesi HCl encer sebanyak 5-6 tetes [11].

Identifikasi Senyawa Flavonoid Menggunakan Kromatografi Lapis Tipis (KLT)

Pemeriksaan senyawa motedo KLT dilakukan dengan cara mengaktifkan plat silica gel GF₂₅₄ menggunakan oven pada suhu 100°C. eluen yang digunakan yaitu *n*-butanol : asam asetat : air dengan perbandingan 6:2:2. Ekstrak dibandingkan dengan kuersetin sebagai pembanding senyawa flavonoid. Selanjutnya kromatogram di semprot menggunakan penampak bercak FeCl₃ untuk mengidentifikasi senyawa. Hasil positif apabila menimbulkan warna hijau, merah, cokelat, ungu, biru atau hitam yang kuat [12].

Pembuatan Larutan Stok DPPH 0,1 mM

Sebanyak 3,94 mg serbuk DPPH dilarutkan dalam metanol hingga 100 ml. larutan kemudian divortex sampei homogen, kemudian di tuutp menggunakan aluminium foil dan di simpan pada suhu ruang terlindung dari cahaya [13].

Penentuan Panjang Gelombang Maksimum

Sebanyak 2 ml karutan DPPH 0,1 mM diencerkan dengan metanol hingga 10 ml. larutan dohomogenkan dan di simpna selama 30 menit kemudian diukur serapanya

menggunakan spektrofotometer uv-vis pada panjang gelombang 500-600 nm [14].

Penentuan Operating Time Larutan DPPH

Sebanyak 2 ml karutan DPPH 0,1 mM diencerkan dengan metanol hingga 10 ml, kemudian di ukur absorbansinya tiap 5 menit selama 60 menit menggunakan panjang gelombang yang sudah diperoleh [15].

Pembuatan Larutan pembanding Asam Askorbat

Sebanyak 50 mg serbuk di larutkan dalam 50 ml metanol hngga larut sempurna. Selanjutnya larutan di pipet sebanyak 20, 40, 60, 80 dan 100 µl dan dicukupkan volumenya sampai 10 ml sehingga diperoleh konsentrasi 2, 4, 6, 8 dan 10 ppm [16].

Pembuatan Larutan Stok Ekstrak Daun Ganitri

Sebanyak masing-masiing 50 mg ekstak metanol dan akuades di larutkan dalam 50 ml metanol hngga larut sempurna. Selanjutnya larutan di pipet sebanyak 20, 40, 60, 80 dan 100 µl dan dicukupkan volumenya sampai 10 ml sehingga diperoleh konsentrasi 2, 4, 6, 8 dan 10 ppm [16].

Uji Aktivitas Antioksidan

Sampel dengan konsentrasi 2, 4, 6, 8 dan 10 ppm masing-masing di pipet sebanyak 2 ml kemudian di tambahkan 2 ml larutan stok DPPH lalu di cukupkan volumenya sampai tanda batas 10 ml dan di homogenkan. Campuran larutan di simpan selama 30 menit di tempat gelap terlindung cahaya, kemudian ukur serapanya menggunakan panjang gelombang maksimum yang telah di dapat [16].

Aktivitas antioksidan sampel dapat di ketahui melalui perhitungan presentase inhibisi serapan DPPH dengan menggunakan rumus [17]:

$$\% \text{ Inhibisi} = \frac{\text{Abs kontrol} - \text{Abs sampel}}{\text{Abs kontrol}} \times 100\%$$

Aktivitas antioksidan di tentukan menggunakan nilai IC₅₀. IC₅₀ yaitu konsentrasi sampel yang dibutuhkan untuk menurunkan atau menangkap radikal bebas sebanyak

50%. Nilai IC_{50} didapatkan dengan membuat kurva baku hubungan antara konsentrasi sampel uji dengan persen inhibisi penghambatan antioksidan. Semakin kecil nilai IC_{50} yang didapatkan, maka akan semakin besar kekuatan suatu senyawa bersifat antioksidan untuk melawan radikal bebas. Tingkat kekuatan antioksidan berdasarkan nilai IC_{50} dapat dilihat pada tabel berikut [18] :

Tabel 1. Klasifikasi Nilai IC_{50}

Aktivitas Antioksidan	Nilai IC_{50} (ppm)
Sangat kuat	< 50
Kuat	50-100
Sedang	100-150
Lemah	150-200

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Skrining Fitokimia

Skrining fitokimia bertujuan untuk mengidentifikasi senyawa metabolit sekunder yang terkandung dalam daun ganitri berdasarkan jenis pelarut ekstraksi yang di gunakan. Data hasil skrining fitokimia ekstrak daun ganitri disajikan dalam tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil skrining fitokimia ekstrak daun ganitri

Golongan	Ekstrak	
	Metanol	Akuades
Fenol	+	+
Flavonoid	+	+

Ket (+) : Teridentifikasi

Skrining fitokimia dilakukan pada masing-masing ekstrak yang di tandai dengan perubahan warna sebagai hasil positifnya. Kedua ekstrak setelah diuji menunjukkan positif adanya senyawa fenol yang ditandai dengan munculnya warna hijau kehitaman saat di tetesi dengan $FeCl_3$ 5%. Hal tersebut di ketahui karena fenol memiliki karakteristik dalam membentuk ikatan kuat pada logam, cepat teroksidasi dan dapat membentuk polimer berwarna gelap. Selain itu ekstrak juga diketahui positif mengandung flavonoid yang ditandai dengan munculnya warna

orange setelah di tetesi dengan HCL encer. Sehingga dapat disimpulkan kedua ekstrak metanol dan akuades menunjukkan adanya senyawa fenol dan flavonoid. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rachman, 2012 [4].

B. Identifikasi Senyawa Flavonoid Menggunakan Kromatografi Lapis Tipis (KLT)

Kromatografi merupakan salah satu teknik pemisahan yang menggunakan dua fase yaitu *mobile phase* dan *stationary phase*. Identifikasi senyawa flavonoid menggunakan KLT dilakukan dengan cara memasukan fase diam berupa plat silica gel GF₂₅₄ kedalam fase gerak BAA dengan perbandingan 6:2:2. BAA dipilih karena termasuk eluen terbaik dalam memisahkan senyawa flavonoid dikarenakan BAA memiliki sifat keloparan yang sama dengan flavonoid yaitu polar [12]. Hasil uji ditentukan menggunakan nilai Rf yang telah didapatkan setelah proses elusi. Nilai Rf yang di dapat pada kedua ekstrak memiliki nilai yang sejajar yaitu 0,97 dengan pembanding kuersetin sebesar 0,98. Hasil tersebut sangat mendekati larutan pembanding sehingga dapat dinyatakan ekstrak mengandung senyawa flavonoid. kemudian untuk mengidentifikasi senyawa digunakan pereaksi semprot $FeCl$ dan hasilnya menimbulkan warna biru kehitaman pekat yang artinya senyawa aktif flavonoid benar terdapat di dalam kedua ekstrak.

C. Uji Aktivitas Antioksidan

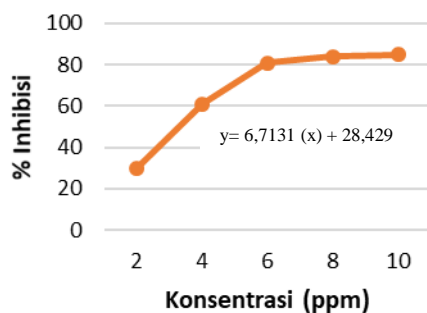
Uji aktivitas antioksidan dilakukan menggunakan metode DPPH. Metode DPPH merupakan metode yang paling umum digunakan karena memiliki beberapa keuntungan yaitu sederhana, cepat dan sampel yang digunakan hanya sedikit [19].

Aktivitas antioksidan ekstrak daun ganitri dilakukan dengan cara mengukur nilai inhibisi terhadap radikal bebas DPPH menggunakan spektrofotometer visibel pada panjang

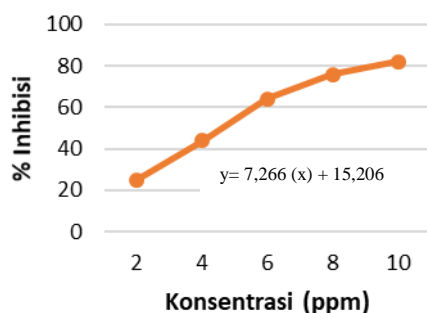
gelombang 517 nm. Prinsip metode ini adalah interaksi antara antioksidan dengan radikal DPPH dengan cara transfer atau donor elektron atau hidrogen pada radikal DPP sehingga reaksinya menjadi netral yang ditandai dengan berubahnya warna larutan dari ungu menjadi kuning [20].

Aktivitas antioksidan di tentukan menggunakan nilai IC₅₀ (*inhibition concentration 50%*). Nilai IC₅₀ masing-masing sampel di hitung menggunakan rumus persamaan regresi linier dengan rumus $Y=ax+b$ yang menyatakan hubungan antara konsentrasi sampel yang dinyatakan sebagai sumbu (x) dengan persen inhibisi yang dinyatakan dengan sumbu (y) dari seri replikasi pengukuran [18].

Berdasarkan hasil persamaan regresi linier dari Gambar 1 dan Gambar 2 hubungan antara konsentrasi ekstrak terhadap persentase inhibisi diperoleh nilai IC₅₀ sebesar 3,213 ppm pada ekstrak metanol dan 4,788 ppm pada ekstrak akuades.



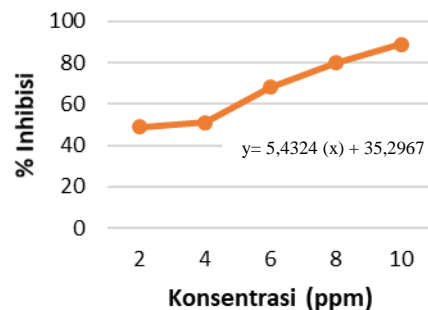
Gambar 1. Kurva hubungan konsentrasi Ekstrak metanol terhadap nilai persentase inhibisi



Gambar 2. Kurva hubungan konsentrasi Ekstrak akuades terhadap nilai persentase inhibisi

Perbandingan jenis pelarut yang digunakan saat proses ekstraksi dapat mempengaruhi aktivitas antioksidan yang di peroleh. Berdasarkan hasil uji menunjukan bahwa pelarut metanol memiliki nilai IC₅₀ terkecil (aktivitas tertinggi) dibandingkan pada penggunaan pelarut akuades. Namun nilai IC₅₀ kedua ekstrak tidak berbeda jauh, hal ini disebabkan karena di dalam ekstrak daun ganitri banyak terdapat senyawa yang bersifat polar salah satunya adalah flavonoid. Senyawa flavonoid merupakan metabolit sekunder terbesar pada tumbuhan dan termasuk kedalam golongan fenolik sehingga cenderung mudah larut dalam pelarut polar. sehingga pelarut yang juga bersifat polar tersebut akan lebih banyak menarik komponen yang ada di dalam ekstrak daun ganitri. Senyawa flavonoid juga di duga memiliki sifat sebagai antioksidan sehingga mampu menagkal atau meredam aktivitas radikal bebas [21].

Adapun sebagai pembanding, dilakukan uji aktivitas antioksidan terhadap asam askorbat dengan konsentrasi yang sama yaitu 2, 4, 6, 8 dan 10 ppm. Persen inhibisi tertinggi asam askorbat diperoleh 89,189% dengan nilai IC₅₀ sebesar 2,7065 ppm.



Gambar 3. Kurva hubungan konsentrasi asam askorbat terhadap nilai persentase inhibisi

Apabila dibandingkan dengan nilai IC₅₀ pembanding asam askorbat dengan nilai IC₅₀ ekstrak metanol dan

akuades daun ganitri yang diperoleh, diketahui IC₅₀ asam askorbat lebih kecil yang artinya aktivitas antioksidannya lebih tinggi. Hal ini menandakan bahwa sifat antioksidan senyawa yang terkandung di dalam ekstrak daun ganitri lebih rendah jika dibandingkan dengan asam askorbat.

Hasil pengukuran keseluruhan aktivitas antioksidan ekstrak metanol dan akuades daun ganitri menunjukkan bahwa ekstrak memiliki aktivitas antioksidan dalam kategori sangat kuat.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ekstrak metanol dan akuades daun ganitri memiliki aktivitas antioksidan kategori sangat kuat dengan nilai IC₅₀ 3,213 ppm pada ekstrak metanol dan 4,788 ppm pada ekstrak akuades.

5. UCAPAN TERIMAKASIH

Secara khusus peneliti menyampaikan ucapan terimakasih kepada laboran farmasi STIKes Muhammadiyah Gombong.

REFERENSI

- [1] V. V. Pai, P. Shukla, and N. N. Kikkeri, "Antioxidants in dermatology," *Journal Indian Dermatology*, vol. 5, no. 2, pp. 210–214, 2014.
- [2] Parwata, *BAHAN AJAR ANTIOKSIDAN*, no. April. 2016.
- [3] C. J. Mbah, I. Orabueze, and N. H. Okorie, "Antioxidants Properties of Natural and Synthetic Chemical Compounds: Therapeutic Effects on Biological System," *Acta Sci. Pharm. Sci.*, vol. 3, no. 6, pp. 28–42, 2019.
- [4] E. Rachman, "KAJIAN POTENSI DAN PEMANFAATAN JENIS GANITRI (*Elaeocarpus* spp.)," *Mitra Hutan Tanam.*, vol. 7, no. 2, pp. 77–82, 2012.
- [5] A. Rohandi and Gunawan, "SEBARAN POPULASI DAN POTENSI TANAMAN GANITRI (*Elaeocarpus ganitrus* Roxb) DI JAWA TENGAH," *J. Ilmu Kehutan.*, vol. 8, no. 1, pp. 25–33, 2014.
- [6] D. Gupta, "Methods for determination of antioxidant capacity: A review," vol. 6, no. February, 2015.
- [7] Kumar, S. Shanmugam, T. Palvannan, and V. M. B. Kumar, "Evaluation of Antioxidant Properties of *Elaeocarpus ganitrus* Roxb. Leaves," no. April 2008, pp. 1–6, 2008.
- [8] A. Sharma, S. Joshi, and N. Kumar, "Antioxidant and antibacterial properties of leaves of *Elaeocarpus sphaericus* Roxb. and *Pinus wallichiana* from Uttarakhand region of India," *Int. J. Green Pharm.*, vol. 9, no. 4, pp. 9–10, 2015.
- [9] U. Mayasari and M. T. Laoli, "KARAKTERISASI SIMPLISIA DAN SKRINING FITOKIMIA DAUN JERUK LEMON (*Citrus limon* (L.) *Burm. f.*)," *J. Klorofil*, vol. 2, no. 1, pp. 7–13, 2018.
- [10] K. Pandey, M. Singh, B. Pandey, A. Upadhyaya, and K. K. Pande, "Preliminary phytochemical screening and antimicrobial activities of plant extract of *Elaeocarpus ganitrus* Roxb.," *Int. J. Od Bioassays*, vol. 5 (9), no. 2016, pp. 4885–4889, 2016.
- [11] I. Jayashree, D. H. Geetha, and M. Rajeswari, "Evaluation of Anti-Microbial Activity of *Elaeocarpus tuberculatus* Roxb.," vol. 16, no. 11, pp. 1726–1731, 2016.
- [12] P. E. S. K. Yuda, E. Cahyaningsih, and N. Winariyathi, "SKRINING FITOKIMIA DAN ANALISIS KROMATOGRAFI LAPIS TIPIS EKSTRAK TANAMAN PATIKAN KEBO (*Euphorbia hirta* L.)," *Medicamento*, vol. 3, no. 2, pp. 61–70, 2017.
- [13] D. Ratnasari and A. Kasasiah, "Formulasi dan uji aktivitas antioksidan masker peel-off ekstrak etanol daun sukun (*Artocarpus altilis* F) dengan metode DPPH (2,2-Diphenyl-1-picrylhydrazyl)," *J. Ilm. Farm.*, vol. 15, no. 2, pp. 94–105, 2018.
- [14] A. Najihudin, A. Chaerunissa, and A. Subarnas, "AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK dan FRAKSI KULIT BATANG TRENGGULI (*Cassia fistula* L)

- DENGAN METODE DPPH,” *IJPST*, vol. 4 (2), no. Juni 2017, 2017.
- [15] R. Prastiwati, W. S. Rahayu, and D. Hartanti, “perbandingan daya antioksidan ekstrak metanol daun tembakau (*Nicotiana tabacum* L) dengan rutin terhadap radikal bebas 1,1-diphenil-2-pikrilhidrazil (DPPH),” *Pharmacy*, vol. 7 (1), no. april 2010, pp. 109–118, 2010.
- [16] M. Salampe, Z. Rahma, S. Nur, and S. S. Mamada, “AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK ETANOL DAUN BEROMA (*Cajanus cajan* (L.) Milps),” *J. unhas*, vol. 23, no. 1, pp. 29–31, 2019.
- [17] N. Alam, N. J. Bristi, and Rafiquzzaman, “Review on in vivo and in vitro methods evaluation of antioxidant activity,” *Saudi Pharm. J.*, vol. 21, no. 2, pp. 143–152, 2013.
- [18] D. A. Winahyu, R. C. Purnama, and M. Y. Setiawati, “UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN PADA EKSTRAK KULIT BUAH NAGA MERAH (*Hylocereus polyrhizus*) DENGAN METODE DPPH,” *J. Anal. Farm.*, vol. 4, no. 2, pp. 117–121, 2019.
- [19] S. B. Kedare and R. P. Singh, “Genesis and development of DPPH method of antioxidant assay,” no. June, 2011.
- [20] F. Setiawan, O. Yunita, and A. Kurniawan, “Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Kayu Secang (*Caesalpinia sappan*) Menggunakan Metode DPPH, ABTS, dan FRAP,” *media Pharm. Indones.*, vol. 2, no. 2, pp. 82–89, 2018.
- [21] D. Gupta, “METHODS FOR DETERMINATION OF ANTIOXIDANT CAPACITY: A REVIEW,” *Pharm. Sci. Res.*, vol. 6, no. 2, pp. 546–566, 2015.

Tekstur Kekerasan dan Mutu Sensoris Dendeng Sapi dengan Substitusi Tepung Daun Stevia

Aan Sofyan^{1*}, Astrid Luthfi Rizkediani²

^{1,2}Ilmu Gizi/Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta

*Email : aa122@ums.ac.id

Abstrak

Keywords:

Dendeng sapi;
tekstur kekerasan;
mutu sensoris; daun
stevia

Dendeng merupakan makanan sumber protein hewani yang berbahan dasar daging sapi dan sudah dikenal lama oleh masyarakat. Salah satu aspek mutu dendeng yaitu ditinjau dari tekstur kekerasan. Tepung daun stevia yang digunakan pada pengolahan pangan diduga memiliki sifat fungsional yang dapat mempengaruhi mutu produk pangan. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh substitusi tepung daun stevia terhadap tekstur kekerasan dan daya terima dendeng sapi. Metode penelitian yang dilakukan yaitu dengan cara mensubstitusi gula dengan tepung daun stevia pada proses marinasi dendeng sapi. Ada tiga variasi persentase substitusi tepung daun stevia yaitu 0% (DS0); 50% (DS50); dan 100% (DS100). Hasil penelitian menunjukkan tingkat tekstur kekerasan daging sapi dengan substitusi daun stevia sebesar 0%; 50%; dan 100% berturut-turut sebesar 5.38N, 3.36N, dan 2.55N. Berdasarkan uji Duncan menunjukkan bahwa ada perbedaan nyata ($p \leq 0.05$) pada tekstur kekerasan dendeng sapi. Hasil uji daya terima panelis menunjukkan bahwa dendeng sapi dengan substitusi tepung daun stevia 50% (DS50) cenderung lebih disukai, bila dibandingkan dengan dendeng sapi dengan substitusi tepung daun stevia 100% (DS100).

1. PENDAHULUAN

Dendeng merupakan produk pangan berbahan dasar daging yang kaya akan nutrisi dan memiliki umur simpan yang lama (1). Menurut (1) dendeng atau istilah asingnya “jerky” diproduksi melalui tahapan pengolahan berupa *curing*, pengasapan dan pengeringan. Dendeng adalah sebuah produk pangan hewani berupa potongan datar daging yang dibumbui dengan berbagai macam rempah selama proses perendaman (marinasi) (2).

Menurut (3) salah satu paramater penting dalam kualitas dendeng yaitu tekstur atau tingkat kekerasan pada dendeng. Lebih lanjut (3) menyatakan

bahwa tingkat kekerasan pada dendeng berkaitan dengan gaya yang dibutuhkan pada saat mengiris atau memotong dendeng. Menurut (4) waktu pengeringan yang terlalu pendek atau terlalu lama dapat menjadi faktor yang mengakibatkan penurunan kualitas atribut tekstur. Tekstur dendeng dapat digambarkan sebagai produk lunak atau terlalu keras dan rapuh (4).

Tekstur dendeng dapat dipengaruhi oleh kandungan air dalam dendeng (5). Kandungan air dalam dendeng juga akan mempengaruhi sifat sensoris, umur simpan dan keamanan produk dendeng (6). Penurunan kadar air pada dendeng dapat

menyebabkan perubahan tekstur dendeng menjadi lebih kaku (4). Kadar air dalam suatu pangan dipengaruhi oleh gula (7). Sifat gula yang higroskopis juga dapat meningkatkan tekanan osmosis sehingga berpengaruh terhadap kadar air produk pangan (8).

Stevia rebaudiana adalah tanaman perdu berasa manis secara alami dan kaya akan nutrisi (9). Lebih lanjut (9) menjelaskan bahwa daun stevia secara alami mengandung *glikosida stevioside diterpen, rebaudiosides A-F, steviolbioside dan dulcoside*, yang bertanggung jawab atas rasa yang manis dan dapat mengganti gula dalam makanan, minuman atau obat-obatan. Penambahan stevia pada produk makanan tidak mempengaruhi terhadap perubahan warna maupun konsistensi produk (10). Menurut (10) stevia yang digunakan dalam pengolahan pangan tidak merubah bau atau aroma produk.

Berdasarkan latar belakang di atas maka perlu dilakukan penelitian tentang pengaruh substitusi tepung daun stevia terhadap tekstur dan daya terima dendeng sapi. Tujuan penelitian ini yaitu mengetahui tekstur dan daya terima atau mutu sensoris dendeng sapi dengan substitusi tepung daun stevia.

2. METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Pangan Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta, sedangkan analisis terhadap tekstur dendeng sapi dilakukan di Laboratorium Teknologi Pangan Hasil Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.

2.1. Alat

Alat yang digunakan yaitu: *beaker glasss*, blender; ayakan 80 mesh, oven; timbangan, pisau, *cabinet dryer*, alat tulis, form kuesioner uji daya terima, *texture analyzer*.

2.2. Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: daun stevia, daging sapi, gula merah, gula pasir, garam,

bawang putih, ketumbar, lada dan lengkuas. Daging sapi diperoleh dari supermarket yang ada di wilayah Pabelan Sukoharjo dalam bentuk kemasan, sedangkan daun stevia diperoleh wilayah Gentan, Bendosari Kabupaten Sukoharjo.

2.3. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap dengan satu faktor yaitu variasi substitusi tepung daun stevia. Substitusi yang dilakukan yaitu dengan mengganti sebagian atau seluruhnya gula sukrosa (gula pasir) dengan tepung daun stevia yang digunakan dalam proses marinasi daging sapi. Ada 3 variasi perlakuan substitusi tepung daun stevia yaitu:

DS0: substitusi tepung daun stevia 0%, dengan gula pasir 100%

DS50: substitusi tepung daun stevia 50%, dengan gula pasir 50%

DS100 : substitusi tepung daun stevia 100%, dengan gula pasir 0%

Jumlah tepung daun stevia yang disubstitusikan didasarkan pada tingkat kemanisan gula sukrosa dan tingkat kemanisan tepung daun stevia. Menurut (11) daun stevia memiliki tingkat kemanisan lebih tinggi dibandingkan dengan gula sukrosa yaitu antara 130 – 300 kali lipat dibandingkan dengan gula sukrosa. Pada penelitian ini diambil batas bawah dari tingkat kemanisan stevia yaitu 130 kali lipat dari gula sukrosa. Oleh karena itu apabila 100g gula sukrosa akan diganti dengan tepung daun stevia maka akan diperoleh perhitungan sebagai berikut:

- 1g gula sukrosa

$$= 1/130 = 0,0077g \text{ tepung daun stevia}$$

- 100g gula sukrosa

$$= 100 \times 1/130 = 0.77g \text{ tepung daun stevia}$$

- 200g gula sukrosa

$$= 200 \times 1/130 = 1.54g \text{ tepung daun stevia}$$

Adapun formulasi larutan yang akan digunakan dalam proses marinasi (perendaman) daging sapi pada proses pembuatan dendeng sapi yaitu seperti yang tertera pada Tabel 1.

Tabel 1. Formulasi bahan marinasi dendeng sapi

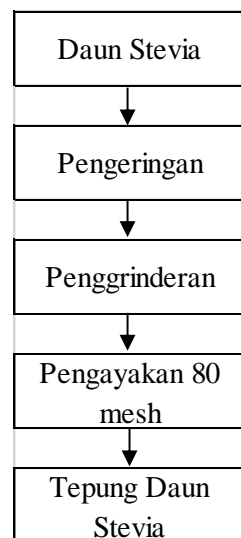
Jenis bahan	DS0	DS50	DS100
Daging sapi (g)	500	500	500
Gula merah (g)	25	25	25
Gula pasir* (g)	200	100	0
Garam (g)	15	15	15
Bawang putih (g)	10	10	10
Ketumbar (g)	5	5	5
Lada (g)	2.5	2.5	2.5
Lengkuas (g)	2.5	2.5	2.5
Air (ml)	300	300	300
Tp. Daun Stevia* (g)	0	0.77	1.54

Formulasi didasarkan pada penelitian (12) yang sudah dimodifikasi

2.4. Prosedur Penelitian

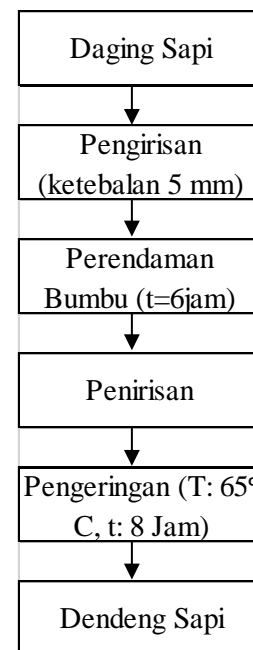
Penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahap yaitu pembuatan tepung daun stevia, pembuatan dendeng sapi, analisis tekstur kekerasan dendeng dan uji mutu sensoris dengan teknik uji kesukaan panelis.

Prosedur pembuatan tepung daun stevia mengacu pada penelitian (13). Adapun prosedur pembuatan tepung daun stevia yaitu seperti yang tertulis dalam diagram alir Gambar 1.



Gambar 1. Diagram alir proses pembuatan tepung daun stevia (13)

Prosedur pembuatan dendeng sapi mengacu pada penelitian (12). Adapun prosedur pembuatan dendeng sapi seperti yang tertulis pada diagram alir Gambar 2.



Gambar 2. Diagram alir proses pembuatan tepung daun stevia

Analisis tekstur kekerasan menggunakan alat *texture analyzer* sedangkan uji daya terima dendeng sapi dilakukan dengan uji daya terima dengan melibatkan panelis agak terlatih sebanyak 50 panelis.

Teknik uji panelis dilakukan dengan menyiapkan produk dendeng yang telah mengalami penggorengan, sehingga dendeng yang disajikan untuk panelis dalam keadaan matang. Proses penggorengan dikendalikan sedemikian rupa hingga diperoleh tingkat kematangan dendeng yang seragam. Pada uji daya terima dendeng sapi, panelis diarahkan untuk memberikan penilaian penerimaan sensoris dengan memberikan

penilaian skor dari angka 1 sampai dengan 7. Adapun skor uji daya terima yang diberikan oleh panelis adalah sebagai berikut:

- 1: Sangat tidak suka
- 2: Tidak Suka
- 3: Agak tidak suka
- 4: Netral
- 5: Agak suka
- 6: Suka
- 7: Sangat suka

2.5. Analisis Data

Analisis statistik data penelitian dilakukan dengan menggunakan uji ANOVA dan apabila ada pengaruh ($p \leq 0.05$) maka dilanjutkan dengan uji Duncan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Tekstur Dendeng

Hasil analisis terhadap kekerasan dendeng sapi dengan substitusi daun stevia sebesar 0%; 50%; dan 100; disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 2. Tekstur Kekerasan Dendeng dengan Substitusi Tepung Daun Stevia

Dendeng Sapi	Kekerasan (Hardness) Dendeng (N)		
	U1	U2	Rata-rata \pm SD
DS0	5.55	5,21	5.38 \pm 0.24 ^a
DS50	3.54	3.19	3.36 \pm 0.24 ^b
DS100	2.67	2.44	2.55 \pm 0.16 ^c

Sig = 0.00

Keterangan: huruf superscript yang berbeda menunjukkan perbedaan yang nyata ($P \leq 0.05$). DS0: dendeng sapi dengan substitusi tepung daun stevia 0%; DS50: dendeng sapi dengan substitusi tepung daun stevia 50%; DS100: dendeng sapi dengan substitusi tepung daun stevia 100%; U1: data ulangan pertama; U2: data ulangan kedua

Berdasarkan uji Anova diketahui bahwa ada pengaruh substitusi tepung daun stevia terhadap tekstur kekerasan dendeng sapi ($p \leq 0.05$). Pada Tabel 1. menunjukkan ada perbedaan nyata ($p \leq 0.05$) terhadap tingkat kekerasan dendeng sapi antar perlakuan. Hasil analisis menunjukkan bahwa kekerasan dendeng sapi berturut-turut dari perlakuan substitusi tepung daun stevia sebesar 0%; 50%; dan 100; yaitu 5.38N; 3.36N; dan 2.55N.

Hasil analisa laboratorium terhadap tekstur kekerasan dendeng sapi yang disubstitusi tepung daun stevia menunjukkan bahwa semakin besar substitusi tepung daun stevia maka semakin rendah tingkat kekerasan (semakin lembut) tekstur dendeng. Menurut (5) tekstur dendeng dapat dipengaruhi oleh kandungan air dalam dendeng. Hasil penelitian (5) menunjukkan bahwa semakin tinggi kandungan air pada dendeng maka

semakin rendah tingkat kekerasan pada dendeng.

Pada Tabel 1. dapat diketahui pula bahwa semakin besar persentase substitusi tepung daun stevia, semakin rendah nilai kekerasan pada dendeng. Hal ini dapat menunjukkan bahwa substitusi tepung daun stevia dapat mempengaruhi tingkat kekerasan pada tekstur daging sapi. Substitusi daun stevia pada penelitian ini berpengaruh terhadap jumlah gula sukrosa yang ditambahkan pada larutan marinase. Semakin tinggi substitusi tepung daun stevia maka semakin rendah jumlah gula sukrosa yang digunakan dalam proses marinasi. Hasil penelitian (2) menunjukkan bahwa semakin meningkat penambahan gula sukrosa pada dendeng sapi maka semakin meningkat pula kandungan airnya. Hal ini disebabkan karena gula mempunyai sifat meningkatkan tekanan osmosis yang dapat mengikat molekul air (7). Sehingga semakin tinggi substitusi tepung daun stevia dapat menyebabkan semakin

rendah kadar air dendeng. Kadar air dendeng yang semakin rendah maka tingkat kekerasan dendeng juga semakin rendah

3.2. Uji Kesukaan

Mutu sensoris dendeng sapi dengan substitusi daun stevia 0%; 50%; dan 100 dilakukan dengan uji kesukaan terhadap 50 panelis agak terlatih. Adapun hasil uji kesukaan dendeng sapi dengan substitusi daun stevia disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 3. Uji Kesukaan Dendeng dengan Substitusi Tepung Daun Stevia

Dendeng Sapi	Skor Uji Kesukaan Panelis				
	Warna	Aroma	Rasa	Tekstur	Keseluruhan
DS0	5.16±1.43 ^a	5.27±1.28	5.40±1.12 ^a	4.20±1.42	5.18±1.10 ^a
DS50	4.88±1.35 ^a	5.02±1.15	4.92±1.17 ^a	3.59±1.59	4.56±1.31 ^b
DS100	4.28±1.56 ^b	4.68±1.36	4.34±1.47 ^b	3.60±1.56	4.22±1.40 ^b
Sig	0.01	0.07	0.00	0.07	0.00

Keterangan: huruf superscript yang berbeda menunjukkan perbedaan yang nyata ($P \leq 0.05$). DS0: dendeng sapi dengan substitusi tepung daun stevia 0%; DS50: dendeng sapi dengan substitusi tepung daun stevia 50%; DS100: dendeng sapi dengan substitusi tepung daun stevia 100%.

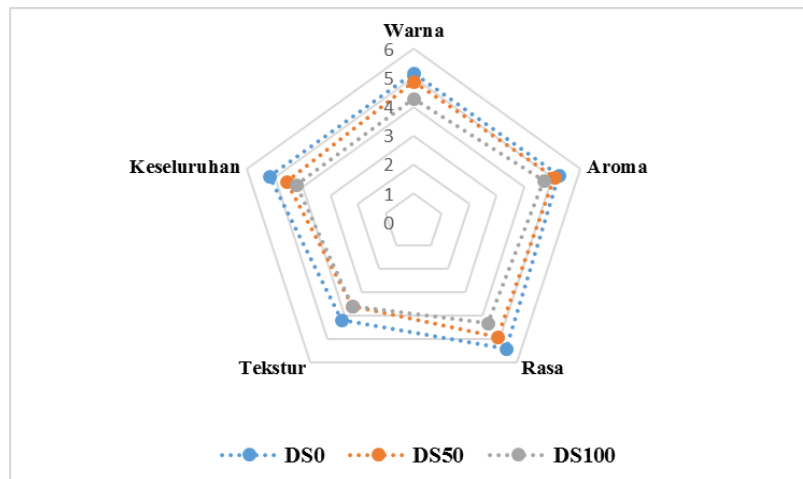
Uji sensoris atau uji kesukaan dendeng sapi dengan substitusi tepung daun stevia meliputi lima atribut penilaian yang dilakukan oleh panelis yaitu warna, aroma, rasa, tekstur, dan keseluruhan. Berdasarkan Tabel 2. diketahui bahwa substitusi tepung daun stevia berpengaruh terhadap penilaian atribut warna dendeng sapi ($p \leq 0.05$). Hasil uji Duncan pada atribut warna menunjukkan adanya perbedaan yang nyata ($p \leq 0.05$). Menurut (14) warna pada dendeng dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain yaitu suhu dan waktu pengeringan serta bahan tambahan seperti nitrit. Lebih lanjut (15) menjelaskan bahwa reaksi maillard yang melibatkan panas, asam amino dan gula reduksi dapat membuat warna dendeng menjadi lebih gelap.

Pada Tabel 2. menunjukkan bahwa pada perlakuan substitusi tepung daun stevia tidak berpengaruh terhadap penilaian panelis pada atribut aroma ($p \geq 0.05$). Menurut (10) yang menyatakan bahwa daun stevia tidak berpengaruh terhadap aroma.

Berdasarkan uji ANOVA pada Tabel 2. diketahui bahwa substitusi tepung

daun stevia berpengaruh terhadap penilaian panelis pada atribut rasa ($p \leq 0.05$). Hasil uji Duncan pada atribut rasa juga menunjukkan adanya perbedaan yang nyata ($p \leq 0.05$). Nilai atribut rasa berdasarkan uji daya terima menunjukkan bahwa semakin besar persentase substitusi tepung daun stevia maka semakin menurun nilai kesukaan panelis.

Pada atribut tekstur, hasil uji daya terima panelis menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh substitusi daun stevia pada proses pembuatan dendeng sapi ($p \geq 0.05$). Berdasarkan hasil uji ANOVA menunjukkan bahwa substitusi tepung daun stevia berpengaruh terhadap rata-rata nilai keseluruhan ($p \leq 0.05$). Hasil uji Duncan pada atribut keseluruhan juga menunjukkan adanya perbedaan yang nyata ($p \leq 0.05$). Hasil uji daya terima dengan atribut keseluruhan menunjukkan bahwa semakin besar persentase substitusi tepung daun stevia maka semakin rendah rata-rata nilai keseluruhan.



Gambar 3. Diagram Tingkat Kesukaan Dendeng Sapi

Keterangan: DS0: dendeng sapi dengan substitusi tepung daun stevia 0%; DS50: dendeng sapi dengan substitusi tepung daun stevia 50%; DS100: dendeng sapi dengan substitusi tepung daun stevia 100%.

Gambar 3. menunjukkan bahwa dendeng sapi dengan substitusi tepung daun stevia sebesar 0% (DS0) cenderung lebih disukai baik dari atribut warna, aroma, rasa, tekstur maupun secara keseluruhan bila dibandingkan dengan dendeng sapi DS50 dan DS100. Berdasarkan Gambar 1. juga dapat diketahui bahwa dendeng dengan substitusi tepung daun stevia sebesar 50% (DS50) cenderung lebih disukai baik dari atribut warna, aroma, rasa, tekstur, dan keseluruhan bila dibandingkan dengan dendeng sapi DS100. Namun khusus pada atribut tekstur, tingkat kesukaan panelis menunjukkan nilai yang sama baik pada dendeng sapi dengan substitusi tepung daun stevia 50% (DS50) dan 100% (DS100)

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa substitusi tepung daun stevia pada proses pembuatan dendeng sapi berpengaruh terhadap tekstur kekerasan dendeng. Hasil uji daya terima dendeng sapi menunjukkan bahwa dendeng sapi dengan substitusi tepung daun stevia 50% (DS50) cenderung lebih disukai, bila dibandingkan dengan dendeng sapi dengan substitusi tepung daun stevia 100% (DS100).

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih ditujukan kepada Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah mendanai sebagian penelitian dendeng sapi melalui skema Pengembangan Individu Dosen (PID). Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada LPPM Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah mendanai seminar hasil penelitian dendeng sapi.

REFERENSI

- [1]. Maddock R, Robinson JG, Marchello M. Jerky Making: Producing a traditional food with modern processes. 2017;580(August):4.
- [2]. Jamhari J, Suryanto E, Sundari S, Laksmiwati DA. The Effect of Sugar Cane Levels and Drying Methods on Chemical and Physical Qualities of Ground Beef "Dendeng." *Bul Peternak*. 2018;42(1):67–71.
- [3]. Lim HJ, Kim GD, Jung EY, Seo HW, Joo ST, Jin SK, et al. Effect of curing time on the physicochemical and sensory properties of beef jerky replaced salt with soy sauce, red pepper paste and soybean paste. *Asian-Australasian J Anim Sci*. 2014;27(8):1174–80.
- [4]. Konieczny P, Stangierski J, Kijowski

- J. Physical and chemical characteristics and acceptability of home style beef jerky. *Meat Sci.* 2007;76(2):253–7.
- [5]. Kim GD, Go GW, Lim HJ, Jung EY, Seo HW, Jeong JY, et al. Physicochemical characteristics of beef jerky cured with salted-fermented anchovy and shrimp. *Korean J Food Sci Anim Resour.* 2014;34(1):99–105.
- [6]. Tangkham W, LeMieux F. Sensory, Physicochemical and Microbiological Characteristics of Venison Jerky Cured with NaCl and KCl. *J Food Res.* 2016;5(4):36.
- [7]. Zaitoun M, Ghanem M, Harphoush S. Sugars: Types and Their Functional Properties in Food and Human Health. *Int J Public Heal Res.* 2018;6(4):93–9.
- [8]. Davis EA. Functionality of sugars: Physicochemical interactions in foods. *Am J Clin Nutr.* 1995;62(1 SUPPL.):170–7.
- [9]. Gupta E, Purwar S, Sundaram S, Rai GK. Nutritional and therapeutic values of Stevia rebaudiana: A review. *J Med Plants Res.* 2013;7(46):3343–53.
- [10]. Kalicka D, Znamirowska A, Buniowska M, Esteve Más MJ, Canoves AF. Effect of stevia addition on selected properties of yoghurt during refrigerated storage. *Polish J Nat Sci.* 2017;32(2):323–34.
- [11]. Giri A, Rao HGR, Ramesh V. Effect of partial replacement of sugar with stevia on the quality of kulfi. *J Food Sci Technol.* 2014;51(8):1612–6.
- [12]. Properties P, Kosim A, Suryati T, Gunawan A. Sifat Fisik dan Aktivitas Antioksidan Dendeng Daging Sapi dengan Penambahan Stroberi (*Fragaria ananassa*) sebagai Bahan Curing. 2015;03(3):189–96.
- [13]. Wuryantoro H, Susanto WH. Penyusunan Standard Operating Procedures Industri Rumah Tangga Pangan Pemanis Alami Instan Sari Stevia (*Stevia Rebaudiana*) Building Standard Operating Procedures For Home Industry Of Instant Sweetener Of Stevia Extract (*Stevia Rebaudiana*). *J Pangan dan Agroindustri.* 2014;2(3):76–87.
- [14]. Ismail, I., Fauzi, N. H. M., Baki, M. Z., & Hoon HL. Malaysian Journal of Applied Sciences Effects of Different Drying Methods and Hydrocolloids on Quality Properties of. 2017;2(1):11–8.
- [15]. Wongwiwat P, Wattanachant S. Color Characteristics and Maillard Reactions of Chicken Meat Jerky with Different Sweeteners during Storage. *Walailak J Sci Technol.* 2016;13(3):141–55.

Pengaruh Urutan Kelahiran dan Gender Terhadap Tingkat Kecemasan Pada Remaja

Nadya Dwi Puspitasari¹, Yusuf Alam Romadhon^{2*}, Burhannudin Ichsan², Sulistyani²

¹Mahasiswa, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

²Dosen, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

*Email: yar245@ums.ac.id

Abstrak

Keywords:

Urutan Kelahiran;
Gender; Kecemasan;
Remaja.

Gangguan jiwa yang dialami oleh penduduk Indonesia salah satunya yaitu gangguan kecemasan. Gangguan kecemasan mulai terjadi sejak usia remaja (15-24 tahun), dengan prevalensi 6,2%. Berdasarkan survei yang dilakukan pada tahun 2020 melalui website resmi oleh Perhimpunan Dokter Spesialis Kedokteran Jiwa Indonesia (PDSKJI) sebanyak 1.552 responden didapatkan 63% responden mengalami cemas. Responden paling banyak adalah perempuan 76,1% dengan usia minimal 14 tahun. Remaja perempuan menunjukkan lebih banyak tekanan psikologis, kecemasan dan depresi dibandingkan anak laki-laki. Selain perbedaan gender pada anak remaja, pola asuh keluarga berdasarkan urutan kelahiran juga dapat menyebabkan tingkat kecemasan. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan pendekatan cross sectional. Subjek penelitian adalah remaja yang tinggal di beberapa wilayah di Indonesia, yang terjangkau dalam jejaring sosial secara online dengan memenuhi kriteria restriksi dan dilaksanakan mulai November sampai dengan Desember 2020. Teknik pengambilan sampel dengan purposive sampling. Instrumen yang digunakan adalah data identitas responden, kuesioner skala L-MMPI, angket penelitian, dan kuesioner DASS-21. Data yang terkumpul akan diolah dan dianalisis menggunakan uji chi square. **Hasil:** Hasil uji chi square untuk urutan kelahiran didapatkan nilai $p = 0,022$ dan $OR = 2,105$ sedangkan hasil untuk gender didapatkan nilai $p = 0,397$ dan $OR = 0,702$. Hasil uji regresi logistik didapatkan nilai p untuk urutan kelahiran $p = 0,017$ dan nilai p untuk gender $p = 0,373$. Nilai R^2 sebesar 0,46%. **Kesimpulan:** Hasil dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh urutan kelahiran terhadap tingkat kecemasan dan tidak ada pengaruh yang bermakna antara gender terhadap tingkat kecemasan.

1. PENDAHULUAN

Kesehatan jiwa adalah suatu keadaan di mana seorang individu dapat mewujudkan potensi, mampu mengatasi tekanan, dapat bekerja secara produktif di kehidupan sehari-hari dan dapat berkontribusi untuk sekitarnya[1]. Secara global diperkirakan penderita gangguan jiwa sebanyak 450 juta jiwa dengan persentase gangguan mental sebesar 14,4%. Kejadian kecemasan di Amerika dilaporkan 28% kecemasan pada usia 9-17 tahun, 13% usia 18-54 tahun, 16% usia 55 dan lansia 11,4%. Perseantase gangguan mental di Asia Tenggara yaitu sebesar 13,5 %. Berdasarkan survei yang dilakukan pada tahun 2020 melalui website resmi oleh Perhimpunan Dokter Spesialis Kedokteran Jiwa Indonesia (PDSKJI) sebanyak 1.552 responden didapatkan 63% responden mengalami cemas. Responden paling banyak adalah perempuan 76,1% dengan usia minimal 14 tahun. Pada remaja perempuan menunjukkan lebih banyak tekanan psikologis, kecemasan dan depresi dibandingkan anak laki-laki [2].

Perbedaan antara anak laki-laki dan perempuan ini terkait dengan konsepsi gender di dalam masyarakat yaitu peran anak perempuan diharapkan menjadi lebih sensitif secara emosional sehingga membuat mereka terpapar stresor spesifik gender [3]. Selain perbedaan gender pada anak remaja, pola asuh keluarga berdasarkan urutan kelahiran juga dapat menyebabkan tingkat kecemasan [4]. Pola asuh yang diterapkan orang tua di rumah, mempengaruhi kecenderungan seorang anak untuk bersaing dengan saudara kandungnya disebut dengan *sibling rivalry*. *Sibling rivalry* yaitu muncul ketika hanya ada salah satu anak kesayangan orang tua, yang akan menimbulkan masalah jangka panjang dalam hubungan kakak beradik yaitu kecemasan [5].

Fenomena tentang urutan kelahiran, kecemasan dan perilaku agresif dapat tergambar pada kasus seorang kakak (7 tahun) menikam adiknya (5 tahun) di kepala dengan garpu saat sedang makan. Sang ibu tidak melihatnya, tetapi kepala anaknya berdarah ketika ia datang ke

dapur. Ibunya mengatakan kedua anaknya sering berkelahi. Sementara itu, psikolog anak dan remaja Ratih Zulhaqqi mengatakan *sibling rivalry* wajar terjadi, bahkan sampai kakak dan adik dewasa.

Namun, perlu menjadi perhatian ketika konflik berlangsung dalam waktu lama dapat menyebabkan kesehatan mental menjadi buruk [6]. Mengingat pentingnya urutan kelahiran dan gender terhadap kesehatan baik kesehatan fisik maupun kesehatan mental, oleh karena itu dilakukan penelitian mengenai pengaruh urutan kelahiran dan gender terhadap tingkat kecemasan pada remaja.

2. METODE

Desain penelitian ini menggunakan penelitian observasional analitik dengan pendekatan potong lintang. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) FK UMS dengan No. 3174/B.1/KEPK-FKUMS/I/2021. Penelitian ini dilakukan di beberapa wilayah Indonesia yang terjangkau dalam jejaring sosial secara online dan dilakukan pada November-Desember 2020.

Populasi yang diambil dalam penelitian ini adalah remaja usia 17-24 tahun yang tinggal di beberapa Pulau di Indonesia yaitu Pulau Sumatera, Jawa, Kalimantan dan terjangkau oleh media sosial peneliti. Survei dilaksanakan menggunakan *google form* yang tautannya disebarkan melalui aplikasi *WhatsApp* dengan teknik pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling*. Estimasi besar sampel dihitung menggunakan perangkat lunak *OpenEpi*. Data didapatkan dari penelitian [7] dengan jumlah populasi yang terpapar risiko dan tidak terpapar risiko sebesar 889 orang, dengan proporsi kontrol yang terpapar 17,39 dan kasus yang terpapar 47,51 didapatkan besar sampel minimal 76 orang. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah urutan kelahiran dan gender dan variabel terikat adalah tingkat kecemasan dengan skala nominal. Hubungan antar variabel dianalisis uji bivariat *Chi square* bila tidak memenuhi menggunakan uji

fisher. Analisis multivariat menggunakan regresi logistik. Dianalisis dengan komputerisasi menggunakan *software SPSS (Statistical Product and Service Solutions) version 26*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Bivariat

Pada penelitian ini meliputi analisis bivariat urutan kelahiran terhadap kecemasan dan analisis bivariat gender dengan terhadap kecemasan.

Tabel 1. Hasil analisis bivariat urutan kelahiran terhadap tingkat kecemasan
Sumber: Data Primer (2021)

		Gangguan Cemas				Total	Nilai p	Nilai OR
		Normal		Cemas				
		n	%	n	%			
Urutan kelahiran	Tengah, Bungsu, (Non sulung)	57	41,6	39	60,0	96	0,022	2,105
	Sulung, Tunggal	80	58,4	26	40,0	106		

Tabel 1. didapatkan responden dengan anak non sulung (tengah dan bungsu) 96 orang didapatkan 57 (41,6%) normal dan 39 (60,0%) mengalami gangguan cemas, sedangkan responden anak sulung jumlah 106 orang didapatkan 80 (58,4%) normal dan 26 (40,0%) mengalami gangguan cemas. Uji statistik nilai OR 2,105 yang artinya anak dengan urutan kelahiran sesudah anak sulung memiliki risiko mengalami gangguan cemas 2,105 lebih tinggi dibandingkan anak sulung dan didapatkan hasil yang signifikan dengan nilai $P = 0,022$ atau $P < 0,05$. Terdapat pengaruh antara urutan kelahiran dengan tingkat kecemasan.

Analisis bivariat dengan menggunakan uji *chi square* didapatkan nilai OR= 2,105 dan $P = 0,022$ ($P < 0,05$) sehingga H1 pada penelitian ini diterima dan H0 ditolak. Disimpulkan bahwa terdapat pengaruh urutan kelahiran terhadap tingkat kecemasan. Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian [5] yang menemukan bahwa urutan kelahiran tidak mempengaruhi tingkat kecemasan. Namun, pada penelitian tersebut didapatkan anak

tengah dan bungsu memiliki kecemasan tertinggi dibandingkan dengan anak sulung. Hal ini dapat diartikan bahwa anak tengah dan bungsu memiliki kecenderungan kecemasan yang sifatnya relatif menetap dan kecemasannya cenderung sebagai sifat dari kepribadiannya.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan [8], didapatkan anak sulung memiliki tingkat kecemasan lebih rendah dibandingkan anak tengah, anak terakhir. Hal ini disebabkan karena anak sulung menunjukkan perilaku dominan akibat perbedaan hormonal dan usia. Masalah kecemasan yang terjadi pada adik-adiknya diprediksi karena kurangnya keintiman dan kehangatan hubungan bersaudara juga karena banyak komentar negatif dari kakak. Orang tua yang membandingkan anak sulung dan adik-adiknya juga sebagai mediator kecemasan pada urutan kelahiran dalam keluarga. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian [9] hasil penelitian $P = 0,049$ terdapat pengaruh urutan kelahiran dengan tingkat kecemasan.

Tabel 2. Hasil analisis bivariat gender terhadap tingkat kecemasan

Gender		Gangguan Cemas				Total	Nilai p	Nilai OR
		Normal		Cemas				
		n	%	n	%			
Perempuan		99	70,1	50	76,9	146	0,397	0,702
	Laki-Laki	41	29,9	15	23,1	56		

Sumber: Data Primer (2021)

Tabel 2. Didapatkan responden dengan jenis kelamin perempuan 99 (70,1%) normal dan 50 (76,9%) responden mengalami gangguan cemas. Sedangkan responden berjenis kelamin laki-laki 41 (29,9%) normal dan 15 (23,1%) mengalami gangguan cemas. Uji statistik menunjukkan tidak ada pengaruh gender terhadap tingkat kecemasan pada remaja dengan nilai OR sebesar 0,702 yang artinya responden berjenis kelamin perempuan memiliki risiko gangguan cemas 0,702 kali lebih tinggi dibandingkan responden laki-laki dengan nilai $P = 0,397$ atau $P > 0,05$.

Analisis data pada tabel 2. memberikan nilai $OR = 0,702$ dan $P = 0,397$ berarti nilai $P > 0,05$ dimana menunjukkan tidak ada pengaruh gender dengan tingkat kecemasan. Penelitian ini sejalan dengan penelitian [10] didapatkan jenis kelamin tidak mempengaruhi tingkat kecemasan dengan $P = 0,462$ ($P > 0,05$) dalam penelitian tersebut siswa laki-laki dan perempuan mengalami kecemasan yang sama akibat pandemi covid-19. Dilaporkan sekitar 24,9% mahasiswa pernah mengalami kecemasan karena wabah covid-19. Namun, dalam penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan [11] didapatkan hasil kecemasan

pada mahasiswa laki-laki 36,15 lebih rendah dibandingkan dengan mahasiswa perempuan 42,27. Selanjutnya penelitian yang dilakukan [12] didapatkan perempuan (76,5%) lebih banyak mengalami kecemasan dibandingkan laki laki (60,0%). Selanjutnya penelitian yang dilakukan [13] ditinjau dari jenis kelamin laki-laki dan perempuan. Rata-rata tingkat kecemasan pada siswa perempuan lebih besar yaitu sebesar 164.4, sedangkan pada siswa laki-laki hanya sebesar 152.2.

Perbedaan jenis kelamin dalam menghadapi kecemasan yaitu bahwa perempuan memiliki tingkat kecemasan lebih tinggi dibandingkan dengan tingkat kecemasan pada laki-laki. Hal ini menunjukkan bahwa perempuan memiliki tingkat emosional yang lebih tinggi dibandingkan dengan laki-laki. Sejalan dengan itu, [14] menyatakan bahwa perempuan cenderung mengalami kecemasan dua kali lebih sering dibandingkan laki-laki. Selain itu, perempuan memiliki tingkat '*error-related negativity*' yaitu perempuan lebih takut untuk berbuat salah dan lebih peka pada situasi yang menurut mereka salah.

3.2 Analisis Multivariat

Tabel 3. Hasil analisis multivariat

Variabel	B	Nilai P	Exp (B)	95% C.I for EXP (B)	
				Minimal	Maximal
				Urutan Kelahiran	0,732

$R^2 = 0,046$

Gender	-0,315	0,373	0,730	0,365	1,459
--------	--------	-------	-------	-------	-------

Sumber: Data Primer (2021)

Table 3. variabel urutan kelahiran menunjukkan nilai $p=0,017$ ($p<0,05$) yang menyatakan ada pengaruh antara urutan kelahiran dengan tingkat kecemasan. Variabel gender menunjukkan hasil $p=0,365$ ($p>0,05$) yang menyatakan tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara gender dengan tingkat kecemasan pada remaja. Hasil analisis multivariat dengan regresi logistik didapatkan nilai yang bermakna hanya pada variabel urutan kelahiran yaitu $p=0,017$. Didapatkan nilai Exp (B) dari variabel urutan kelahiran adalah 2,078 yang menandakan bahwa anak yang lahir sesudah anak sulung berisiko mengalami gangguan cemas 2,078 kali lebih tinggi dibandingkan anak sulung. Sedangkan untuk variabel gender didapatkan nilai Exp (B) 0,730 yang menandakan bahwa

perempuan berisiko 0,730 kali lebih tinggi mengalami gangguan cemas dibandingkan laki-laki. Nilai R^2 sebesar 0,46 yang artinya pada kedua variabel bebas secara bersama dapat mempengaruhi variabel terikat sebesar 0,46%, sedangkan 99,54% nya dipengaruhi oleh variabel lainnya yang tidak diteliti. Kemudian untuk nilai B pada variabel urutan kelahiran bernilai positif yaitu $B=0,732$ ini menandakan bahwa anak yang lahir sesudah anak sulung memiliki hubungan positif dengan tingkat kecemasan sedangkan untuk variabel gender bernilai negatif yaitu $B=-0,315$ yang menandakan perbedaan gender perempuan dan laki-laki memiliki hubungan negatif dengan tingkat kecemasan. Sehingga didapatkan persamaan regresi logistik penelitian ini $-1,034+0,732X_1-0,315X_2$

4. KESIMPULAN

Penelitian yang telah dilakukan dapat diambil beberapa kesimpulan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara anak tengah dan bungsu terhadap tingkat kecemasan pada remaja. Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara anak perempuan terhadap tingkat kecemasan pada remaja.

REFERENSI

- [1] Kementerian kesehatan RI. Infodatin Kesehatan Jiwa 2019. 2019.
- [2] Perhimpunan Dokter Spesialis Kedokteran Jiwa Indonesia. Swaperiksa kecemasan [Internet]. pdkji.org/home. 2020 [cited 2020 Nov 15]. Available from: pdkji.org/home
- [3] Van Droogenbroeck F, Spruyt B, Keppens G. Gender differences in mental health problems among adolescents and the role of social support: Results from the Belgian health interview surveys 2008 and 2013. *BMC Psychiatry*. 2018;18(1):1–9.
- [4] Winurini S. Permasalahan Kesehatan Mental Akibat Pandemi COVID-19. *Info Singk*. 2020;XII(15):13–8.
- [5] Subroto U, P.Satiadarma M, Wati L. Pengaruh Urutan Kelahiran pada Kecemasan Mahasiswa Sekolah Tinggi Ilmu Komunikasi X Jakarta. *J Muara Ilmu Sos Humaniora, dan Seni*. 2017;1(1):311.
- [6] Ediyati A. Curhat Ibu Soal Sibling Rivalry yang Dianggap Sudah Tak Wajar. *Haibunda.com*. 2018.
- [7] Gibson-Smith D, Halldorsson TI, Bot M, Brouwer IA, Visser M, Thorsdottir I, et al. Childhood overweight and obesity and the risk of depression across the lifespan. *BMC Pediatr*. 2020;20(1):1–9.
- [8] Aminabadi NA, Sohrabi A, Erfanparast L, Oskouei SG, Ajami BA. Can birth order affect temperament, anxiety and behavior in 5 to 7-year-old children in the dental setting? *J Contemp Dent*

- Pract. 2011;12(4):225–31.
- [8] Alvi T, Assad F, Ramzan M, Khan FA. Depression, anxiety and their associated factors among medical students. *J Coll Physicians Surg Pakistan*. 2010;20(2):122–6.
- [9] Cao W, Fang Z, Hou G, Han M, Xu X, Dong J. Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID- 19 . The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect , the company ’ s public news and information . 2020;(January).
- [10] Suminta RR, Sayekti PP. Kecemasan Statistik Ditinjau dari Jenis Kelamin. *J Psichiatr*. 2017;4:9–15.
- [11] Erawan W, Opod H, Pali C. Perbedaan Tingkat Kecemasan Antara Pasien Laki-Laki Dan Perempuan Pada Pre Operasi Laparatomi Di Rsup. Prof.Dr.R.D. Kandou Manado. *J e-Biomedik*. 2013;1(1):642–5.
- [12] Sari AW, Mudjiran M, Alizamar A. Tingkat Kecemasan Siswa Dalam Menghadapi Ujian Sekolah Ditinjau Dari Jenis Kelamin, Jurusan Dan Daerah Asal Serta Implikasi. *Bikotetik (Bimbingan dan Konseling Teor dan Prakt*. 2017;1(2):37.
- [13] Alizadeh A. Cognitive Behavior Therapy (CBT) as a Treatment for Iranian Women with Social Anxiety Disorder (SAD). 2012;2(1):65–7.

Efektivitas Flavonoid, Tanin, Saponin dan Alkaloid terhadap Mortalitas Larva *Aedes aegypti*

Candrama Jalu Kumara^{1*}, Nurhayani², Rochmadina Suci Bestari², Listiana Masyita Dewi²

¹Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta

²Dosen Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta

*Email : j500170034@student.ums.ac.id

Abstrak

Keywords:

Larvasida *Aedes aegypti*; flavonoid; tanin; saponin; alkaloid

Demam berdarah merupakan salah satu penyakit infeksi virus dengue yang ditularkan ke manusia melalui gigitan nyamuk Aedes aegypti. Indonesia merupakan negara kedua dengan prevalensi tertinggi demam berdarah dari 30 negara endemis lainnya. Pada tahun 2017, didapatkan 68.407 kasus demam berdarah 493 meninggal. Sampai saat ini vaksin masih dalam tahap penelitian, sehingga satu-satunya cara untuk memutus rantai penularannya adalah dengan pengendalian vektor. Abatisasi kimia yang telah dilakukan banyak menimbulkan kerugian, zat aktif berupa flavonoid, tanin, saponin dan alkaloid berpotensi digunakan sebagai alternatif insektisida alami yang lebih aman. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas flavonoid, tanin, saponin dan alkaloid sebagai larvasida Aedes aegypti. Penelitian ini menggunakan metode naratif secara sistematis dengan sumber database terkomputerisasi dari PubMed, Google Scholar, ResearchGate, dan beberapa sumber jurnal lainnya antara tahun 2010-2020. Telaah jurnal didapatkan 18 jurnal yang sesuai dengan kriteria restriksi. Hasil telaah 18 jurnal didapatkan bahwa zat aktif flavonoid, tanin, saponin dan alkaloid efektif digunakan sebagai larvasida Aedes aegypti. Kandungan zat aktif berupa flavonoid, tanin, saponin dan alkaloid dapat digunakan sebagai larvasida nyamuk Aedes aegypti

1. PENDAHULUAN

Demam berdarah merupakan suatu penyakit infeksi virus dengue yang masih menjadi permasalahan kesehatan setiap tahunnya di negara-negara tropis, salah satunya Indonesia. Demam Berdarah Dengue (DBD) disebabkan oleh virus dengue yang termasuk dalam genus Flavivirus, keluarga Flaviviridae (1). Menurut data WHO, terdapat hampir 390 juta orang di dunia terinfeksi DBD setiap tahunnya dengan angka kejadian demam berdarah di Asia-Pasifik sebanyak 75% kasus dari total keseluruhan kasus di dunia

antara tahun 2004 sampai 2010. Indonesia menjadi negara kedua yang memiliki prevalensi demam berdarah tertinggi dari 30 negara endemis lainnya (2). Angka kesakitan demam berdarah terus meningkat, tercatat sebanyak 68.407 kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) di Indonesia dengan jumlah kasus meninggal mencapai 493 orang. (3). Total biaya tiap kasus demam berdarah pada masing-masing daerah di Indonesia yang dinilai di Yogyakarta, Bali, dan Jakarta pada tahun 2015, diperkirakan mencapai US\$381,15 juta (4).

DBD ditularkan ke manusia melalui gigitan nyamuk yang terdapat hampir di seluruh pelosok Indonesia, yaitu nyamuk *Aedes aegypti* sebagai vektor primer dan *Aedes albopictus* sebagai vektor sekunder (5). Sampai saat ini, belum ditemukan vaksin untuk mencegah infeksi virus Dengue. Satu-satunya cara untuk memutus rantai penularannya adalah dengan pengendalian vektor (6).

Salah satu peran pemerintah yang telah dilakukan dalam mengendalikan perkembangan vektor *Aedes aegypti* tersebut di antaranya dengan cara kimiawi berupa *fogging* dan insektisida sebagai larvasida pada tempat penampungan air yang sulit dibersihkan. Larvasida kimia (abatisasi) ternyata memiliki beberapa kerugian yang menimbulkan masalah baru karena sulit terdegradasi dan mengakibatkan, pencemaran lingkungan, kematian predator, bersifat toksik terhadap populasi non target, resistensi nyamuk terus meningkat serangga sasaran, dapat membunuh hewan piaraan, bahkan juga manusia (7). Sebagai contohnya, temefos merupakan larvasida yang paling banyak digunakan dan terbukti menunjukkan resistensi di wilayah Asia Tenggara, Karibia, dan Amerika Selatan (8).

Untuk menggantikan abatisasi kimiawi yang menuai banyak kerugian tersebut, maka dapat digunakan insektisida alami sebagai alternatif lain dalam mengendalikan populasi *Aedes aegypti* yang telah resisten. Efek insektisida alami dapat ditemukan pada zat metabolit aktif berupa alkaloid, saponin, flavonoid, dan tanin. Zat-zat tersebut mudah ditemukan dan banyak terkandung dalam berbagai jenis maupun bagian seperti akar, batang, daun, bunga, buah dan biji dari tumbuh-tumbuhan hijau di berbagai wilayah Indonesia (9).

Kandungan zat tersebut didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Redo pada tahun 2019, menggunakan fraksi daun ketapang di temukan hasil bahwa kandungan senyawa tanin, saponin dan flavonoid memiliki efek larvasida signifikan sebanding dengan temephos. Uji probit menunjukkan nilai LC50 sebesar 1563.082 µg / ml (10).

Berdasarkan latar belakang di atas, maka kami tertarik untuk meneliti hasil-hasil penelitian yang sesuai dengan tujuan penelitian ini

2. METODE

Penelitian dengan judul Efektivitas Flavonoid, Tanin, Saponin dan Alkaloid terhadap Mortalitas Larva *Aedes aegypti* ini ditulis sebagai suatu tinjauan pustaka (*literature review*) dengan metode yang digunakan adalah metode naratif dari hasil penelitian di Indonesia yang berhubungan dengan topik tersebut. Pencarian data dilakukan secara sistematis dengan sumber *database* terkomputerisasi didapatkan dari *PubMed*, *Google Scholar* (Google Cendekia), *ResearchGate*, dan beberapa sumber jurnal lainnya. Pencarian data menggunakan *Boolean Logic* dengan komponen “OR”, “AND” atau “NOT”. Kata kunci yang digunakan secara bergantian adalah “larvicidal OR larvicide OR larvicide AND *Aedes aegypti*”; “flavonoid OR flavonoids OR flavonones OR flavone OR flavonol AND *Aedes aegypti*”; “tannin OR tannins AND *Aedes aegypti*”; “saponin OR saponins AND *Aedes aegypti*”; “alkaloid OR alkaloids AND *Aedes aegypti*”; dan “flavonoid OR flavonoids OR Flavones OR flavone OR flavonol AND tannin OR tannins AND saponin OR saponins AND alkaloid OR alkaloids AND larvicidal OR larvicide OR larvicide *Aedes aegypti*”. Hasil pencarian tersebut berupa artikel penelitian mengenai efektivitas zat aktif flavonoid, tanin, saponin dan alkaloid terhadap mortalitas larva *Aedes aegypti* yang kemudian dimasukkan dalam *literature review* untuk dievaluasi, dianalisis dan ditelaah. Total jurnal yang didapatkan sebanyak 1087 jurnal dengan sebanyak 515 jurnal tidak bisa diakses secara *full text*. Sebanyak 83 jurnal terduplikat, sisa hasil didapatkan 489 jurnal, dieliminasi kembali sesuai judul dan didapatkan 228 data *exclude*, hasil sisa 261 jurnal. Kemudian dieliminasi sesuai abstrak didapatkan 230 data *exclude*, hasil sisa 31 jurnal. Selanjutnya dieliminasi *full text* didapatkan 13 data *exclude*, hasil sisa 18 jurnal yang

kemudian dilakukan analisis sesuai dengan kriteria inklusi penelitian ini. Kriteria inklusi yang digunakan, yaitu jurnal yang menggunakan bahasa Indonesia atau bahasa Inggris dan diterbitkan antara tahun 2010 sampai 2020 mengenai kandungan zat aktif flavonoid, tanin, saponin dan alkaloid yang berpotensi sebagai larvasida *Aedes aegypti*. Kriteria eksklusinya berupa *Article Review*.

Penelitian ini telah mendapat surat lolos etik dari KEPK FK UMS dengan nomor 3293/C.1/KEPK-FKUMS/I/202.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan kajian terhadap sekian jurnal penelitian, maka dapat ditampilkan dalam tabel ringkasan hasil penelitian sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Penelitian dari Tinjauan Pustaka

No	Penulis	Tahun	Judul	Desain Penelitian	Kandungan Zat	Sampel	Hasil
1	Indri Ramayanti dan Ratika Febriani	2016	Uji Efektivitas Larvasida Ekstrak Daun Pepaya (<i>Carica papaya</i> Linn) terhadap Larva <i>Aedes aegypti</i>	Eksperimental dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL)	- Alkaloid - Tanin - Fenol - Saponin - Flavonoid - Steroid	840 ekor larva <i>Aedes aegypti</i> Instar III	Konsentrasi ekstrak daun pepaya (<i>Carica papaya</i> Linn) berpengaruh terhadap kematian larva <i>Aedes aegypti</i> dengan nilai LC ₅₀ didapatkan pada konsentrasi 3.73%
2	Gandung Prakoso, Agus Aulung, dan Mila Citrawati	2016	Uji Efektivitas Ekstrak Buah Pare (<i>Momordica Charantia</i>) pada Mortalitas Larva <i>Aedes Aegypti</i>	Eksperimen semu	- Flavonoid - Saponin - Alkaloid - Steroid - Polifenol	Ekstrak buah pare yang berasal dari Balai Penelitian Tanaman Obat dan Aromatik (BALITTRO) Kota Bogor, Jawa Barat. Subjek penelitian yang digunakan adalah larva <i>Aedes aegypti</i> instar III dan IV.	Pada konsentrasi terkecil, yaitu 0,8%, ekstrak buah pare sudah memberikan efek mortalitas pada larva <i>Aedes aegypti</i> . Nilai LC ₅₀ ialah 1,207% dengan interval 1,044% - 1,351% dan nilai LC ₉₀ adalah 2,759% dengan interval 2,445% - 3,227%.
3	Monica Puspa Sari dan Rina Priastini Susilowati	2019	Efektivitas Ekstrak Daun Maja (<i>Aegle marmelos</i> (L) Corr) sebagai Larvasida <i>Aedes aegypti</i>	Eksperimental dengan menggunakan rancangan acak lengkap	- Limonoid - Saponin - Alkaloid - Flavonoid - Polifenol - Steroid sitosterol	25 ekor larva instar III/IV <i>A. aegypti</i> per ulangan	Ekstrak daun maja menggunakan pelarut etil asetat mempunyai aktivitas larvasida yang lebih tinggi dari ekstrak daun maja dengan pelarut etanol. Nilai LC ₅₀ ekstrak etil asetat =

					- Stigma sterol	2,030% dan etanol = 4,118%
4	Meiske Elisabeth Koraag, Hayani Anastasia, Rina Isnawati, dan Octaviani	2016	Efikasi Ekstrak Daun dan Bunga Kecombrang (<i>Etlingera elatior</i>) terhadap Larva <i>Aedes aegypti</i>	Eksperimen murni dengan desain penelitian <i>posttest only control design</i>	- Flavonoid - Terpenoid - Saponin - Tannin - Alkaloid - Anthraquinone	600 larva <i>Aedes aegypti</i> instar III pada daun kecombrang dan 600 larva <i>Aedes aegypti</i> instar III pada bunga kecombrang. Ekstrak daun kecombrang diperoleh nilai LC ₅₀ sebesar 1,204% dan LC ₉₀ sebesar 2,053%, sedangkan untuk ekstrak bunga kecombrang LC ₅₀ sebesar 0,053% dan LC ₉₀ sebesar 0,095%.
5	M Syed Ali, S. Ravikumar, dan J. Margaret Beula	2012	Bioactivity of Seagrass against The Dengue Fever Mosquito <i>Aedes aegypti</i> Larvae	<i>True experiment</i>	- Alkaloid - Asam karboksilat - Flavonoid - <i>Quinones</i> - Fenol - Steroid - Tanin - Saponin - Gula	25 larva <i>Aedes aegypti</i> instar IV Ekstrak akar <i>S. isoetifolium</i> menunjukkan aktivitas larvasida maksimum dengan konsentrasi minimum dari ekstrak LC ₅₀ = 0.0604 g/mL dan LC ₉₀ =0.0972 g/mL diikuti ekstrak daun <i>S. isoetifolium</i> menunjukan LC ₅₀ = 0.062 g/mL. Hasil dari fitokimia terdahulu menunjukkan adanya saponin, steroid, terpenoid, fenol, protein, dan gula.
6	Thaswin Redo, Triwani Triwani, Chairil Anwar, dan Salni Salni	2019	Larvicidal Activity of Ketapang Leaf Fraction (Terminalia catappa L) on <i>Aedes aegypti</i> Instar III	experimental in vitro	- Tanin - Saponin - Falvonoid	<i>Ae. aegypti</i> instar III larvae with three ketapang leaf fractions Hasil penapisan fitokimia menunjukkan fraksi air-etanol daun ketapang mengandung senyawa tanin, saponin, dan flavonoid. Fraksi air-etanol dengan konsentrasi 1800 ppm memiliki efek larvasida yang signifikan sebanding dengan temephos. Uji Probit menunjukkan nilai LC ₅₀

							sebesar 1563.082 µg / ml.
7	Rizky Ilham, Aznan Lelo, Urip Harahap, Tri Widyawati, Lambok Siahaan.	2019	The Effectivity of Ethanolic Extract from Papaya Leaves (<i>Carica papaya</i> L.) as an Alternative Larvacide to <i>Aedes aegypti</i> spp.	Eksperimental dengan <i>post- test control group design</i>	- Alkaloid Carpaine - Flavonoid - Tanin - Saponin - Glikosida - Steroid/ Triterpenoid	700 Larva <i>Aedes spp.</i> Instar III/IV yang aktif bergerak saat observasi	Lethal Concentration 50 dari ekstrak Etanol daun pepaya = 215.964 ppm atau 0.021% dengan Lethal Time 2369,642 menit efektif sebagai larvasida <i>Aedes</i> spp. Instar II dan IV.
8	Sofi Imtiyaz Ali dan Venugopalan Vankatesalu.	2020	Evaluation of the larvicidal potential of root and leaf extracts of <i>Saussurea contus</i> (Falc.) Lipsch. Against three mosquito vector: <i>Anopheles stephensi</i> , <i>Aedes aegypti</i> , and <i>Culex quinquefasciatus</i>	Laboratorium	- Metanol - Etil asetat - Kloroform - Petroleum eter	Larva instar IV muda dari <i>Aedes aegypti</i>	Potensi larvasida dari ekstrak Daun dan Akar <i>Saussurea</i> <i>costus</i> terhadap <i>Aedes aegypti</i> baik dalam konsentrasi LC ₅₀ dan LC ₉₀ paling tinggi adalah Etil asetat > Kloroform > Metanol > Petroleum eter.
9	Iwan Iskandar, Hevi Horiza, Nanang Fauzi	2015	Efektivitas Bubuk Biji Pepaya (<i>Carica Papaya Linnaeus</i>) sebagai Larvasida Alami Terhadap Kematian Larva <i>Aedes aegypti</i>	True Experiment with Posttest Only Control Group research design	- Alkaloid - Saponin - Flavonoid - Papanin (glukosida caricin dan karpain)	600 larva nyamuk <i>Aedes aegypti</i>	Hasil penelitian tentang Efektivitas bubuk biji pepaya (<i>Carica papaya linnaeus</i>) sebagai larvasida alami terhadap kematian larva <i>Aedes Aegypti</i> Tahun 2015 yaitu Dosis yang paling efektif terhadap kematian larva <i>Aedes Aegypti</i> berada di dosis 20 gram/10 Liter air yang terbukti ampuh membunuh sekitar 97% dari

							kematian jentik <i>Aedes Aegypti</i>
10	Maretta Rosabella Purnamasari, I Made Sudarmaja, I Kadek Swastika.	2016	Potensi Ekstrak Daun Pandan Wangi (<i>Pandanus Amaryllifolius</i> Roxb.) Sebagai Larvasida Alami bagi <i>Aedes aegypti</i> .	Eksperimental post test ony control group design.	- Alkaloid - Saponin - Flavonoid - Porifero - Tanin	25 Larva <i>Aedes aegypti</i> instar III/IV	Ekstrak etanol daun pandan wangi (<i>Pandanus amaryllifolius</i> Roxb.) dengan konsentrasi 0,125%, 0,25%, 0,5%, 1%, 2%, dan 4% efektif sebagai larvasida alami bagi <i>Aedes aegypti</i> . Nilai LC ₅₀ dan LC ₉₀ yang diperoleh adalah 2,113% dan 3,497%. Hanya ada 1 konsentrasi yang tidak efektif dibandingkan dengan kontrol, yaitu konsentrasi 0,05%.
11	M. B. Shailendra Kumar, M. C. Rakesh Kumar, A. C. Bharath, H. R. Vinod Kumar, T. R. Prashith Kekuda, K. C. Nandini, M. N. Rakshitha and H. L. Raghavendra	2010	Screening Of Selected Biological Activities Of <i>Artocarpus Lakoocha</i> Roxb (Moraceae) Fruit Pericarp	<i>Experimental</i>	- Tanin - Alkaloid	Larva instar II dan III <i>Aedes aegypti</i>	Pada studi insektisida didapatkan kandungan tanin dan alkaloid pada <i>Artocarpus lakoocha roxb</i> (moraceae) lebih efektif membunuh larva instar II dibanding larva instar III.
12	Maria Ruth B. Pineda-Cortela, Rachel Joy R.	2019	Larvicidal and ovicidal activities of <i>Artocarpus</i>	<i>Experimental</i>	- Triterpenes - Flavonoid - Saponin	Larva instar III dan instar IV muda <i>Aedes aegypti</i>	Fraksi larut etil asetat memberikan nilai LC ₅₀ terendah (18,59 ppm) diikuti

	Cabantoga, Paulo M. Caasia, Charles Anson D. Chinga, Joseph Benjamin S. Pereza, Paulo Gabriel M. Godisana, Cheska Marie G. Latorrea, Danielle R. Luceroa and Reginald B. Salonga		blancoi extracts against <i>Aedes aegypti</i>		- Tanin			oleh minyak mentah fraksi etanol (411 ppm), heksana (685 ppm) dan air (20.158 ppm). Demikian pula larut dalam etil asetat fraksi tampaknya yang paling ovisidal (80 ppm). Aktivitas larvasida dan ovisidal dari fraksi tersebut tergantung dosis. Skrining fitokimia kualitatif menunjukkan adanya glikosida dan sterol yang moderat dan sejumlah triterpen, flavonoid, saponin dan tanin.
13	Davi F. Farias, Mariana G. Cavalheiro, Martônio P. Viana, Vanessa A. Queiroz, Lady C.B. Rocha-Bezerra, Ilka M. Vasconcelos, Selene M. Morais Dan Ana F.U. Carvalho	2010	Water extracts of Brazilian leguminous seeds as rich sources of larvicidal compounds against <i>Aedes aegypti</i> L.	<i>Experimental</i>	- Tanin - Fenol - Flavon - Favonol - Xanthone - Saponin - Alkaloid	Larva instar <i>Aedes aegypti</i>	III	Ekstrak <i>Amburana cearensis</i> , <i>Anadenanthera macrocarpa</i> , <i>Dioclea megacarpa</i> , <i>Enterolobium contortisiliquum</i> dan <i>Piptadenia moniliformis</i> menyebabkan kematian 100% setelah 1 sampai 3 jam paparan. Didapatkan LC ₅₀ dan LC ₉₀ mulai dari 0,43 ± 0,01 hingga 9,06 ± 0,12 mg / mL dan dari 0,71 ± 0,02 hingga 13,03 ± 0,15 mg / mL. Diantara penyusun metabolit sekunder, ekstrak

							air biji menunjukkan tanin, fenol, flavon, favonol, xanthone, saponin dan alkaloid.
14	Thamara Figueiredo Procópio, Kenner Morais Fernandes, Emmanuel Viana Pontual, Rafael Matos Ximenes, Aline Rafaella Cardoso de Oliveira	2015	Schinus terebinthifolius Leaf Extract Causes Midgut Damage, Interfering with Survival and Development of <i>Aedes aegypti</i> Larvae	Penelitian laboratorium	- Polimer - Proanthocyanidins - Tanin terhidrolisis - Flavonoid heterosid dan aglikon - Turunan asam sinamat - Steroid - Lektin	Larva instar IV muda <i>Aedes aegypti</i>	Polimer Proanthocyanidins, tanin terhidrolisis, flavonoid heterosid dan aglikon, turunan asam sinamat, steroid, dan aktivitas lektin terdeteksi dalam ekstrak, yang membunuh larva pada LC ₅₀ sebesar 0,62% (larva tidak diberi makan) dan 1,03% (larva makan).
15	Etik A. Rohmah, Sri Subekti, dan Marcellino Rudyanto	2020	Larvicidal Activity and Histopathological Effect of Averrhoa bilimbi Fruit Extract on <i>Aedes aegypti</i> from Surabaya, Indonesia	<i>Experimental</i>	- Saponin - Tanin - Terpenoid	Larva instar III <i>Aedes aegypti</i>	Hasil pemeriksaan fitokimia ekstrak buah kasar <i>A. bilimbi</i> ditemukan mengandung saponin, tanin, dan terpenoid. Minimum konsentrasi dapat menyebabkan kematian pada <i>Ae. larva aegypti</i> (LC ₅₀) sebesar 977 ppm, sedangkan LC ₉₀ sebesar 1380 ppm.
16	Xin Chao Liu, Daowan Lai, Qi Zhi Liu, Ligang Zhou, Qiyong Liu dan Zhi Long Liu	2016	Bioactivities of a New Pyrrolidine Alkaloid from the Root Barks of <i>Orixa japonica</i>	<i>Experimental</i>	- Alkaloid pyrrolidine	Larva instar IV <i>Aedes aegypti</i>	Alkaloid pyrrolidine menunjukkan aktivitas larvasida terhadap larva instar keempat <i>Aedes aegypti</i> (LC ₅₀ = 232.09 µg / mL)

17	Rosalinda C. Torres, Alicia G. Garbo, Rikkamae Zinca Marie L. Walde	2014	Larvicidal activity of <i>Persea americana</i> Mill. against <i>Aedes aegypti</i>	<i>Experimental</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Alkaloid - Saponin - Tanin - Steroid tak jenuh - Triterpenoid - Flavonoid - Lemak - Minyak 	Larva instar III dan IV <i>Aedes aegypti</i>	Ekstrak heksana biji menunjukkan toksisitas tertinggi dengan nilai LC ₅₀ dan LC ₉₀ masing-masing 9,82 mg / L dan 22,19 mg / L, sedangkan ekstrak etanol biji menunjukkan LC ₅₀ masing-masing 16,48 mg / L dan LC ₉₀ 45,77 mg / L.
18	T. Pratheeba, V. Taranath, DVR Sai Gopal, D. Natarajan	2019	Antidengue potential of leaf extracts of <i>Pavetta tomentosa</i> and <i>Tarenna asiatica</i> (Rubiaceae) against dengue virus and its vector <i>Aedes aegypti</i> (Diptera: Culicidae)	Eksperimen laboratorium	<ul style="list-style-type: none"> - Saponin - Flavonoid - Alkaloid 	Larva instar IV <i>Aedes aegypti</i>	Aseton dan ekstrak metanol <i>P. tomentosa</i> menunjukkan angka kematian yang baik pada <i>Ae. Aegypti</i> dengan nilai LC ₅₀ dan LC ₉₀ 9,325 dan 1,223 µg / ml diikuti oleh <i>T. asiatica</i> memiliki nilai LC ₅₀ dan LC ₉₀ sebesar 1,288 dan 1,992, 1,284 dan 1.994 µg / ml (setelah 24 jam).

Penelitian ini menjelaskan mengenai upaya pencegahan penyakit demam berdarah dengan memanfaatkan bahan alami yang mengandung zat metabolit aktif berupa flavonoid, tanin, saponin dan alkaloid untuk mengendalikan vektor nyamuk *Aedes aegypti*. Berdasarkan analisis beberapa jurnal yang telah dilakukan, kandungan zat tersebut bisa digunakan sebagai larvasida nyamuk *Aedes aegypti* yang lebih ramah lingkungan dibandingkan dengan penggunaan abatisasi kimia. (11).

Hasil tinjauan ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Indri Ramayanti dan Ratika Febriani (2016) berjudul “Uji Efektivitas Larvasida Ekstrak Daun Pepaya (*Carica papaya* Linn) terhadap Larva *Aedes aegypti*”. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa ekstrak daun pepaya (*Carica papaya* Linn) berpengaruh terhadap kematian larva *Aedes aegypti* dengan nilai LC₅₀ didapatkan pada konsentrasi 3.73%. Ekstrak daun pepaya mengandung flavonoid, alkaloid, tanin, fenol, saponin, dan steroid (9).

Senyawa flavonoid dapat berfungsi sebagai inhibitor pernapasan kuat atau racun pernapasan yang dapat menghambat jalan napas nyamuk *Aedes aegypti*. Cara kerja senyawa flavonoid dengan masuk ke saluran pernapasan nyamuk dan membuat saraf dan otot pernapasan nyamuk menjadi layu, sehingga nyamuk tidak bisa bernapas dan akhirnya mati. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Prakoso dkk. (2016) yang berjudul “Uji Efektivitas Ekstrak Buah Pare (*Momordica Charantia*) pada Mortalitas Larva *Aedes Aegypti*” yang menyatakan bahwa ekstrak buah pare memiliki kandungan flavonoid dan terbukti memberikan efek larvasida nyamuk *Aedes aegypti* dengan konsentrasi terkecil, yaitu sebanyak 0,8% (12).

Menurut Redo, dkk. (2019), kandungan saponin di dalam ekstrak daun ketapang (*Terminalia catappa* L) berhasil digunakan sebagai larvasida nyamuk *Aedes aegypti*. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa fraksi air-etanol daun ketapang dengan konsentrasi 1800 ppm memiliki efek larvasida yang signifikan sebanding dengan temefos. Uji Probit

menunjukkan nilai LC₅₀ sebesar 1.563,082 µg/ml (10). Senyawa saponin bekerja dengan cara mengiritasi mukosa saluran pencernaan larva. Saponin juga memberikan efek pahit pada larva, sehingga dapat menurunkan nafsu makan larva dan menimbulkan kematian. Selain itu, saponin dapat merusak lapisan lilin yang melindungi tubuh serangga bagian luar, sehingga serangga akan kehilangan banyak cairan tubuh dan mengakibatkan kematian (13).

Alkaloid memiliki mekanisme kerja dengan cara menghambat daya makan larva dan sebagai racun perut. Alkaloid diduga dapat menghambat kerja enzim asetilkolin yang menyebabkan penumpukan asetilkolin, sehingga terjadi kekacauan pada sistem penghantaran impuls ke sel-sel otot. Nyamuk *Aedes aegypti* akan mengalami kejang, kemudian lumpuh, dan akhirnya mati (14). Studi tersebut didukung oleh penelitian M Syed Ali, S. Ravikumar, dan J. Margaret Beula (2012) dengan judul “Bioactivity of Seagrass against The Dengue Fever Mosquito *Aedes aegypti* Larvae” didapatkan hasil bahwa ekstrak akar *C. serrulata* mengandung komponen kimia utama berupa alkaloid dan tanin yang memiliki efek larvasida. Sedangkan ekstrak akar etanol *S. isoetifolium* memiliki potensi larvasida yang tinggi terhadap nyamuk *Aedes aegypti* (0.0 604 ± 0.0040 µg/mL) (15).

Senyawa tanin akan menyebabkan penurunan aktivitas enzim protease dalam mengubah asam-asam amino. Proses metabolisme sel pada larva dapat terganggu, sehingga larva akan kekurangan nutrisi. Selain itu, tanin juga akan mengikat protein dalam sistem pencernaan yang dibutuhkan larva untuk pertumbuhan. Jika berlangsung terus menerus maka akan menyebabkan kematian pada larva *Aedes aegypti* (16). Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Ilham, dkk., (2019) yang berjudul “The Effectivity of Ethanolic Extract from Papaya Leaves (*Carica papaya* L.) as an Alternative Larvacide to *Aedes aegypti* spp.” mendukung pernyataan ini. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun

pepaya yang didalamnya mengandung tanin memiliki LC50=215.964 ppm atau 0.021% efektif digunakan sebagai larvasida nyamuk *Aedes aegypti* (17).

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil tinjauan pustaka (*literature review*) yang telah dilakukan pada 18 analisis penelitian, diperoleh hasil bahwa jenis zat yang dapat digunakan sebagai larvasida nyamuk *Aedes aegypti*, antara lain flavonoid, saponin, alkaloid, dan tanin. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa zat aktif flavonoid, tanin, saponin dan alkaloid dapat digunakan sebagai larvasida nyamuk *Aedes aegypti*.

Saran untuk penelitian selanjutnya adalah perlu di lakukan penelitian laboratorium lanjut untuk mengetahui konsentrasi optimum zat aktif tersebut sebagai larvasida dan perlu dilakukan uji toxicitas terhadap zat aktif-zat aktif yang dapat di gunakan sebagai larvasida tersebut

REFERENSI

- [1] Suhendro, Nainggolan L, Chen K, T H. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Jakarta: Pusat Penerbitan Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 2014.
- [2] Kementerian Kesehatan RI. Profil Kesehatan Indonesia 2016. Jakarta; 2017.
- [3] Kementerian Kesehatan RI. InfoDatin Situas Demam Berdarah Dengue. Vol. 31, Journal of Vector Ecology. 2018. p. 71–8.
- [4] Id MN, Setiawan E, Putri S, Nealon J, Beucher S, Hadinegoro R, et al. Economic burden of dengue in Indonesia. 2019;1–14.
- [5] Higa Y. Dengue vectors and their spatial distribution. Trop Med Health. 2011;39(4 SUPPL.):17–27.
- [6] Cahyati WH, Sukendra DM, PS YD. Penurunan Container Index (Ci) Melalui Penerapan Ovitrap Di Sekolah Dasar Kota Semarang. Unnes J Public Heal. 2016;5(4):330.
- [7] Adhli H, Dwi S, Rahayu W. EFEK LARVASIDA EKSTRAK ETANOL DAUN MAHKOTA DEWA (*Phaleria macrocarpa*) TERHADAP LARVA *Aedes aegypti*. Jom Unri. 2015;1(2):1–9.
- [8] Torres SM, da Cruz NLN, Rolim VP de M, Cavalcanti MI de A, Alves LC, da Silva Júnior VA. Cumulative mortality of *Aedes aegypti* larvae treated with compounds. Rev Saude Publica. 2014;48(3):445–50.
- [9] Ramayanti I, Febriani R. Uji Efektivitas Larvasida Ekstrak Daun Pepaya (*Carica papaya* Linn) terhadap Larva *Aedes aegypti* Pendahuluan Nyamuk yang ada . Spesies ini dapat ditemukan *aegypti* di Indonesia . Bisa dikatakan sebagai yang telah resisten , salah satunya Metode Penelitian. Fak Kedokt Univ Muhammdiyah Palembang. 2016;6(2):79–88.
- [10] Redo T, Triwani T, Anwar C, Salni S. Larvicidal Activity of Ketapang Leaf Fraction (*Terminalia catappa* L) on *Aedes aegypti* Instar III. Open access Maced J Med Sci [Internet]. 2019 Nov 15 [cited 2021 Jan 12];7(21):3526–9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32010370>
- [11] Islamiah MR, Sukohar A. Efektivitas Kandungan Zat Aktif Daun Cincau Hijau (*Cyclea barbata* Miers) Dalam Melindungi Mukosa Lambung Terhadap Ketidakseimbangan Faktor Agresif Dan Faktor Defensif Lambung The Effectivity Bioactive Compounds Of Leaf Green Grass Jelly (*Cyclea barbata*. Majority. 2017;7(November):41–8.
- [12] Prakoso G, Aulung A, Citrawati M. Uji EFEKTIVITAS EKSTRAK BUAH PARE (*Momordica charantia*) PADA MORTALITAS LARVA *Aedes aegypti*. J Profesi Med J Kedokt dan Kesehat. 2017;10(1).
- [13] Minarni E, Armansyah T, Hanafiah M. DAYA LARVASIDA EKSTRAK ETIL ASETAT DAUN

- KEMUNING (*Murraya paniculata* (L) Jack) TERHADAP LARVA NYAMUK *Aedes aegypti*. *J Med Vet.* 2013;7(1):27–9.
- [14] Kurniawan B, Rapina R, Sukohar A, Nareswari S. Effectiveness Of The Pepaya Leaf (*Carica papaya* Linn) Ethanol Extract As Larvacide For *Aedes aegypti* Instar III. *J Major.* 2015;4(5):76–84.
- [15] Ali MS, Ravikumar S, Beula JM. Bioactivity of seagrass against the dengue fever mosquito *Aedes aegypti* larvae. *Asian Pac J Trop Biomed.* 2012;2(7):570–3.
- [16] Tandi E. Pengaruh Tanin terhadap Aktivitas Enzim Protease. In Makassar: Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner, Fakultas Peternakan UNHAS; 2010.
- [17] Ilham R, Lelo A, Harahap U, Widyawati T, Siahaan L. The effectivity of ethanolic extract from papaya leaves (*Carica papaya* L.) as an alternative larvacide to *Aedes* spp. *Open Access Maced J Med Sci.* 2019;7(20):3395–9.

Paket Pengobatan Gratis dan Pendidikan Kesehatan tentang Manajemen Rawat Diri dan Penggunaan Obat untuk Masyarakat Awam secara Baik dan Rasional di Desa Pedawang Kabupaten Pekalongan

Irnawati^{1*}, Benny Arief Sulistyanto²

¹Program Studi Sarjana Keperawatan dan Pendidikan Profesi Ners, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan

²Program Studi Sarjana Keperawatan dan Pendidikan Profesi Ners, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan

*Email : sakinah.jogja@ymail.com

Abstrak

Keywords:
Pemberdayaan
Masyarakat, Pendidikan
Kesehatan, Pengobatan,
Konsumsi Obat

Penyuluhan kesehatan tentang manajemen perawatan diri dan konsumsi obat secara benar dan rasional serta kegiatan pengobatan bertujuan agar masyarakat di Desa Pedawang memiliki kecakapan dalam: (1) meningkatkan pengetahuan tentang manajemen perawatan diri dan konsumsi obat secara benar dan rasional; (2) meningkatkan kesadaran akan penyakit; (3) meningkatkan kesadaran berobat ke pelayanan kesehatan. Sasaran dari kegiatan ini adalah masyarakat di Desa Pedawang se-Kabupaten Pekalongan. Kegiatan ini didahului dengan melakukan analisis kebutuhan melalui wawancara dan survei masalah kesehatan masyarakat. Pelaksanaan kegiatan yang dilakukan oleh pendidikan kesehatan tentang manajemen perawatan diri dan konsumsi obat secara benar dan rasional, pengobatan, dan tes darah. Bentuk kegiatan dirancang dengan menggunakan strategi pendidikan kesehatan untuk memastikan pengetahuan peserta dalam konsumsi obat dengan baik dan rasional, pengobatan penyakit dan pencegahan penyakit dapat dikuasai dengan baik.

1. PENDAHULUAN

Masyarakat cenderung mengobati penyakitnya sendiri dikenal dengan swamedikasi. Angka kejadian masyarakat mengobati penyakitnya sendiri semakin meningkat. Selain itu masih banyaknya masalah yang ditimbulkan dari penyalahgunaan obat, kesalahan cara pemakaian obat, terjadinya efek samping obat dari yang paling ringan hingga menyebabkan kematian, penyalahgunaan narkoba serta masih banyak beredar vaksin palsu menjadi akar masalah yang berasal dari kurangnya pemahaman

masyarakat tentang penggunaan obat yang benar dan rasional.

Masyarakat dalam menggunakan obat, baiknya mereka mengkonsumsi obat yang aman, bermanfaat serta berkhasiat dan didapat dari sumber yang resmi. Sehingga masyarakat memerlukan pendidikan kesehatan. Pendidikan kesehatan merupakan upaya promotif dan preventif dan pengobatan merupakan upaya kuratif(1).

Masyarakat cenderung membeli obat tanpa resep dokter salah satu contohnya antibiotik. Antibiotik tidak

boleh dikonsumsi secara sembarangan, apalagi jika tanpa resep dokter karena akan menimbulkan resistensi antibiotik. Akibatnya, bakteri yang mematikan tersebut tidak lagi mempan dilawan antibiotik atau sudah kebal sehingga dapat mengancam kemampuan tubuh dalam melawan penyakit infeksi. Menurut Komite Pengendalian Resistensi Antimikroba Kementerian Kesehatan (Kemenkes), terdapat 135.000 kematian per tahun akibat resistensi antibiotik. Hal ini memunculkan kesadaran akan pentingnya ancaman resistensi antibiotik di Indonesia.

Desa Pedawang, Kecamatan Karanganyar Kabupaten Pekalongan memiliki jumlah penduduk 2.650 jiwa dan jumlah KK 690. Penduduk di Desa ini sebagian besar mata pencahariannya adalah buruh tani dan masih banyak yang pengangguran. Akses kesehatan juga jauh dari desa ini, masyarakat harus turun gunung menuju ke pusat Kecamatan Karanganyar untuk memperoleh akses kesehatan⁽²⁾. Keluhan yang sering dirasakan oleh masyarakat desa Pedawang adalah nyeri sendi, pusing, kesemutan, gatal-gatal, batuk pilek, dan tekanan darah tinggi. Pengetahuan masyarakat tentang keluhan yang dirasakan masih kurang. Alasan masyarakat Desa Pedawang melakukan swamedikasi atau peresepan sendiri karena penyakit dianggap ringan dan harga obat yang lebih murah.

Tindakan masyarakat untuk mengatasi masalah kesehatan yang dirasakan masih kurang tepat. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan judul “Paket Pengobatan Gratis dan Pendidikan Kesehatan tentang Manajemen Rawat Diri dan Penggunaan Obat untuk Masyarakat Awam Secara Baik dan Rasional”. Kegiatan pengobatan dan penyuluhan kesehatan ini dilaksanakan pada hari Minggu, tanggal 7 Juli 2019 di Desa Pedawang, Kecamatan Karanganyar,

Kabupaten Pekalongan bekerjasama dengan Takmir Masjid An Nur dan tokoh masyarakat desa setempat.

Tujuan dilakukan pengabdian masyarakat ini adalah : (1) untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai manajemen rawat diri dan penggunaan obat untuk masyarakat awam secara baik dan rasional; (2) untuk meningkatkan kesadaran masyarakat akan penyakitnya; (3) meningkatkan kesadaran masyarakat untuk berobat ke pelayanan kesehatan. Adapun manfaat yang didapatkan oleh masyarakat di Desa Pedawang setelah mengikuti kegiatan ini adalah : (1) Meningkatnya pengetahuan masyarakat mengenai manajemen rawat diri dan penggunaan obat untuk masyarakat awam secara baik dan rasional sehingga harapannya masyarakat tidak memiliki kebiasaan membeli obat tanpa resep dokter, dan dapat menggunakan obat secara baik dan benar; (2) Masyarakat mendapatkan pengobatan untuk penyakit yang sedang diderita; (3) Meningkatkan kesadaran masyarakat setelah mengikuti pengabdian masyarakat ini untuk selanjutnya jika sakit, memeriksakan diri ke pelayanan kesehatan terdekat.

2. METODE

Sasaran pengabdian masyarakat ini adalah seluruh warga di Desa Pedawang Kecamatan Karanganyar, Kabupaten Pekalongan. Jumlah masyarakat yang terlibat sebanyak 95 orang.

Metode pelaksanaan untuk mencapai tujuan yang diharapkan bersifat *continuity of care* yang melibatkan seluruh aspek dalam pelayanan keperawatan, melibatkan sektor lain dan melibatkan organisasi-organisasi masyarakat terkait⁽³⁾. Kegiatan di mulai dengan tahap persiapan dengan identifikasi tokoh-tokoh masyarakat, Pendekatan pada tokoh masyarakat dan membuat kontrak waktu dengan masyarakat seperti kepala desa dan takmir masjid An Nur. Tahap berikutnya adalah analisa dan prioritas masalah serta

membuat perencanaan berdasarkan masalah tersebut. Berdasarkan perencanaan yang dibuat telah dilakukan kegiatan yang dilakukan dengan metode pemeriksaan yang telah ditentukan(4). Kegiatan yang dilakukan dimulai dari: (1) Pendidikan kesehatan mengenai Manajemen Rawat Diri dan Penggunaan Obat untuk Masyarakat Awam Secara Baik dan Rasional; (2) Pemeriksaan tekanan darah, nadi, nafas dan suhu; (3) Pengobatan gratis oleh dokter; (4) Pemeriksaan laboratorium gula darah, asam urat, kolesterol sesuai indikasi.

Kegiatan dilakukan oleh dosen Program Studi Sarjana Keperawatan dan Pendidikan Profesi Ners dengan melibatkan mahasiswa dan dokter umum.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Masyarakat di Desa Pedawang kecenderungan mengobati penyakitnya sendiri dengan membeli obat tanpa resep dokter.



Gambar 1. Persentase masyarakat membeli obat di apotek dengan menggunakan resep dokter

Masyarakat di Desa Pedawang dari 95 orang, 5% menyatakan pernah membeli obat di apotek menggunakan resep dokter dan 95% tidak pernah membeli obat di apotek menggunakan resep dokter.

Kegiatan Pengabdian masyarakat dimulai dengan memberikan Pendidikan kesehatan mengenai Manajemen Rawat Diri dan Penggunaan Obat untuk Masyarakat Awam Secara Baik dan Rasional kepada masyarakat di Desa Pedawang.



Gambar 2. Pendidikan Kesehatan mengenai Manajemen Rawat Diri dan Penggunaan Obat untuk Masyarakat Awam Secara Baik dan Rasional

Kegiatan pendidikan kesehatan dimulai dari menjelaskan mengenai manajemen rawat diri masyarakat ketika sakit, dilanjutkan dengan manajemen penggunaan obat untuk masyarakat awam secara baik dan rasional. Pendidikan kesehatan mengenai manajemen rawat diri diantaranya cara mencuci tangan dengan benar, cara mengompres demam dengan benar, cara mengompres jika terjadi nyeri sendi, lutut atau pinggang, cara membuat cairan oralit ketika diare, makanan yang dihindari untuk hipertensi, makanan yang dihindari untuk asam urat, Masyarakat antusias mendengarkan dan antusias untuk bertanya. Selanjutnya Pendidikan kesehatan mengenai penggunaan obat untuk masyarakat awam secara baik dan rasional.



Gambar 3. Masyarakat mengikuti Pendidikan Kesehatan

Cara menggunakan obat dengan benar dimulai dari cara mendapatkan, menggunakan, menyimpan, hingga membuangnya. Agar mudah diingat masyarakat, maka dibuatlah akronim dagusibu. (1) DA : dapatkan. Asal pembelian obat bisa berpengaruh terhadap kualitas obat. Untuk menghindari obat-obat palsu, belilah selalu di apotek atau toko obat berizin yang ada tenaga apoteker atau asisten apotekernya. Membeli obat di warung beresiko mendapatkan obat yang mungkin rusak karena tidak disimpan dengan benar atau sudah kadaluwarsa. Sedangkan membeli obat via online walaupun mudah beresiko ditipu ataupun obat palsu. (2) GU: gunakan. Obat harus digunakan sesuai dengan aturannya, agar bisa mencapai efek yang diinginkan. penyebab ketidakberhasilan pengobatan diantaranya meminum obat tidak teratur, Obat membutuhkan konsentrasi tertentu dalam tubuh untuk bisa memberikan efek yang diinginkan. Agar konsentrasinya selalu optimal, obat sebaiknya diminum secara teratur sesuai anjuran utamanya antibiotik dan obat-obatan yang efeknya pendek (misalnya : captopril). Faktor lupa sering menjadi penyebab ketidakteraturan minum obat. Selain itu adalah waktu minum obat. Penyerapan beberapa jenis obat sangat baik jika dikonsumsi saat perut kosong, jika diminum setelah makan konsentrasi optimal tidak tercapai sehingga tidak memberikan efek yang diharapkan. Namun ada beberapa obat yang harus dikonsumsi sesudah makan untuk mencegah timbulnya efek samping. Ada juga obat yang akan bekerja optimal jika dikonsumsi pada waktu tertentu misalnya pada malam hari atau pagi hari. Selain itu adalah cara menggunakan obat. Penggunaan obat yang salah dapat menyebabkan rusaknya obat atau obat tidak sampai pada tempat yang diinginkan sehingga tidak memberikan efek, misalnya menggerus obat yang memiliki

salut (selaput tipis pada tablet) dan cara pemakaian obat asma (inhaler) yang kurang tepat. (3) SI : simpan. Jika berbicara mengenai penyediaan obat, maka yang perlu kita perhatikan adalah bagaimana penyimpanannya dan yang menjadi pertanyaannya. Penyimpanan obat merupakan salah satu masalah yang penting dalam menjamin mutu suatu obat agar efek obat tidak berkurang atau bahkan tidak berbahaya jika kita mengkonsumsinya. (4) BU: buang. Cobalah cek tempat penyimpanan obat Anda dan cek obat-obat yang tersimpan disitu. Cek obat yang kadaluwarsa. Atau sudah rusak walaupun belum sampai tanggal kadaluwarsa (5).



Gambar 4. Pemeriksaan tekanan darah, pernafasan, nadi, suhu

Pemeriksaan tekanan darah, nadi, pernafasan dan suhu dilakukan sebelum dilakukan pengobatan oleh dokter untuk mendapatkan data dasar kondisi kesehatan masyarakat. Hasilnya 6% masyarakat Desa Pedawang memiliki tekanan darah tinggi.



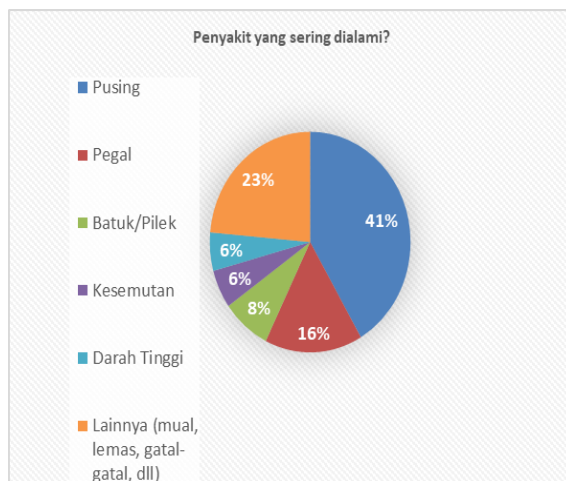
Gambar 5. Pengobatan gratis oleh dokter

Pengobatan gratis dilakukan oleh dokter umum. Masyarakat Desa pedawang antusias memeriksakan penyakitnya, dari mulai usia bayi hingga lansia dengan total 95 orang berobat pada acara pengabdian masyarakat ini.



Gambar 6. Pemeriksaan gula darah, asam urat, kolesterol

Kegiatan pemeriksaan gula darah, asam urat, dan kolesterol juga dilakukan sesuai indikasi.



Gambar 7. Persentase Penyakit yang diderita warga Desa Pedawang

Masyarakat Desa Pedawang sebagian besar mengeluh pusing yaitu 41%. Selain itu masyarakat di Desa Pedawang mengeluh mual, lemas, gatal-gatal dan lainnya sebanyak 23%. Selain itu 16% masyarakat mengeluh pegal-pegal. Kemudian 8% masyarakat

mengeluh batuk dan pilek. 6% kesemutan dan 6% darah tinggi atau hipertensi.

4. KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian masyarakat ini secara garis besar sukses dilakukan dengan dihadiri oleh 95 warga Desa Pedawang. Kegiatan pengabdian masyarakat ini mendapat dukungan menyeluruh dari masyarakat di Desa Pedawang. Dukungan dapat terlihat dari partisipasi aktif dari warga di Desa Pedawang dalam membantu menyediakan fasilitas untuk kegiatan pengabdian masyarakat. Rencana tindak lanjut dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah dengan melakukan pengobatan gratis dan Pendidikan kesehatan secara terus – menerus. Kegiatan pengabdian masyarakat dengan judul Paket Pengobatan Gratis dan Pendidikan Kesehatan tentang Manajemen Rawat Diri dan Penggunaan Obat untuk Masyarakat Awam Secara Baik dan Rasional dapat mengobati penyakit masyarakat di Desa Pedawang dan meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai Manajemen Rawat Diri dan Penggunaan Obat untuk Masyarakat Awam Secara Baik dan Rasional. Diharapkan masyarakat dapat menerapkan ilmu yang didapat dalam kehidupan sehari-hari.

UCAPAN TERIMAKASIH

Keberhasilan dan kesuksesan pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini tidak terlepas bantuan dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada LPPM Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan yang telah memberikan dukungan dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat ini.

REFERENSI

1. Ri KK. Modul penggunaan obat rasional. 2011;
2. Irnawati I, Sulistyanto BA. Manajemen Perawatan Kebersihan Diri dan Pengobatan Masyarakat untuk Mewujudkan Desa Sadar Kebiasaan Hidup Baru (New normal) di Masa Pandemi Covid Proceeding of The URECOL [Internet]. 2020;126–30. Available from:

<http://repository.urecol.org/index.php/proceeding/article/view/1237>

3. Kamalah AD, Irnawati I. Gerakan Masyarakat Hidup Sehat Melalui Screening dan Pendidikan Kesehatan Diabetes Mellitus di Desa Pedawang Kabupaten Pekalongan. Proceeding of The URECOL. 2019;113–6.
4. Irnawati I, Kamalah AD. Pendidikan Kesehatan dan Pengobatan Sebagai Preventif dan Kuratif Menuju Masyarakat Sehat di Desa Pedawang Kabupaten Pekalongan. Proceeding of The URECOL. 2020;1–4.
5. BADAN POM. Peduli Obat dan Pangan Aman. 2015;(7–8):20.

HUBUNGAN PENDAPATAN KELUARGA, PENGETAHUAN IBU TENTANG GIZI, TINGGI BADAN ORANG TUA, DAN TINGKAT PENDIDIKAN AYAH DENGAN KEJADIAN *STUNTING* PADA ANAK UMUR 12- 59 BULAN

Windi Hapsari¹, Burhannudin Ichsan*²

1. Mahasiswa Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta.

2. Dosen Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Email : [korespondensi: bi268@ums.ac.id](mailto:korespondensi:bi268@ums.ac.id)

ABSTRAK

Keywords:
*Stunting,
Pendapatan,
Pendidikan,
Pengetahuan
, Balita.*

Prevalensi stunting di Indonesia pada tahun 2016 sebesar 38,9%. Sedangkan di Kabupaten Boyolali balita stunting pada tahun 2015 (28%). Pendapatan dan pendidikan di Boyolali sangat rendah yaitu didapatkan 12,09% dan 33,71 % yang tamat SD, hal tersebut akan mempengaruhi tingkat pengetahuannya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara pendapatan keluarga, pengetahuan ibu tentang gizi, tinggi badan orang tua, dan tingkat pendidikan ayah dengan kejadian stunting pada anak umur 12-59 bulan. Jenis penelitian ini menggunakan metode observasional analitik dengan pendekatan cross sectional dengan teknik sampling menggunakan cluster sampling. Jumlah sampel pada penelitian ini adalah 70 sebanyak 35 balita mengalami stunting dan 35 balita tidak mengalami stunting yang memenuhi syarat kriteria restriksi. Data diperoleh dengan menggunakan kuesioner dan pengukuran tinggi badan menggunakan microtoise kemudian di Analisis data menggunakan uji regresi logistik. Berdasarkan analisis uji regresi logistik pengaruh terjadinya stunting yang dominan pengetahuan ibu tentang gizi didapatkan nilai $p=0,027$ dan $OR=3,801$. Hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa pengetahuan ibu tentang gizi yang rendah merupakan faktor risiko terjadinya stunting pada balita dengan risiko sebesar 3,801

1. PENDAHULUAN

Usia balita merupakan masa dimana proses pertumbuhan dan perkembangan terjadi sangat pesat. Pada masa ini balita membutuhkan asupan gizi yang cukup dalam jumlah dan kualitas yang lebih banyak karena balita umumnya mempunyai aktivitas fisik yang cukup tinggi dan masih dalam proses belajar (Welassih & Wirjatmadi, 2012). Salah satu permasalahan gizi yang sering terjadi adalah stunting.

Stunting merupakan suatu kondisi dimana kurang gizi kronis yang disebabkan oleh

asupan gizi yang kurang dalam jangka waktu yang cukup lama akibat pemberian makanan yang tidak sesuai dengan kebutuhan gizi (Millennium Challenga Account, 2014). Kekurangan gizi pada usia dini meningkatkan angka kematian bayi dan anak, menyebabkan penderitanya mudah sakit dan memiliki postur tubuh tidak maksimal saat dewasa. Kemampuan kognitif para penderita juga berkurang, sehingga mengakibatkan kerugian ekonomi jangka panjang bagi Indonesia (Millennium Challenga Account, 2014). Kejadian stunting pada balita lebih sering

mengenai balita pada usia 12-59 bulan dibandingkan balita usia 0-24 bulan. Kejadian Stunting dapat meningkatkan beberapa risiko misalnya kesakitan dan kematian serta terhambatnya kemampuan motorik dan mental (Chirande et al., 2015). (Rahmayana, Ibrahim, & Damayati, 2014)

Di dunia, lebih dari 2 juta kematian anak dibawah 5 tahun berhubungan langsung dengan gizi buruk terutama akibat stunting dan wasting. Terdapat sekitar 195 juta anak yang hidup dinegara miskin dan berkembang mengalami stunting (Rahmayana et al., 2014). Di Indonesia, Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 di Indonesia mencatat bahwa prevalensi stunting sebesar 37,2%, meningkat dari tahun 2010 (35,6%) dan tahun 2007 (36,8%). Kemenkes RI tahun 2016 prevalensi stunting dapatkan 38,9%. Prevalensi stunting di Provinsi Jawa Tengah sendiri sebesar 33,9% dengan katagori pendek sebesar 17,0% dan sangat pendek sebesar 16,9%. Sedangkan di Kabupaten Boyolali persentase balita stunting mengalami penurunan pada tahun 2014 (32,7%), dan tahun 2015 (28%) (Dinas Kesehatan Kabupaten Boyolali, 2015). WHO tahun 2010 memberikan rekomendasi batasan kejadian stunting < 20% itu artinya prevalensi stunting di Kabupaten Boyolali masih tinggi.

Menurut data dari BPS Boyolali, data makro kemiskinan tahun 2016 didapatkan 12,09%. Tingkat pengetahuan ibu tentang gizi di Kabupaten Boyolali masih kurang di dapatkan 45,6% (Kusuma et al., 2016). Tingkat pendidikan dikabupaten boyolali sangat rendah di dapatkan data bahwa tidak atau belum tamat SD didapatkan 30,23%, SD 33,71%, SLTP 13,87%, SLTA 13,87%, dan PT 4,66%. (Kusuma, Kusumawati, & Astuti, 2016)

Sulastri (2012) menunjukkan bahwa penyebab stunting pada anak sekolah adalah tingkat pendidikan ibu dan tingkat sosial ekonomi. Penelitian yang dilakukan Welassih (2012) mendapatkan bahwa kejadian stunting terbanyak pada balita yang BBLR dan sosial ekonomi rendah. Tingkat pendidikan orang tua akan berpengaruh terhadap pengetahuan orang tua terkait gizi dan pola pengasuh anak, dimana pola asuh yang tidak tepat akan meningkatkan risiko terjadinya stunting.

Sosial ekonomi, demografi, dan kesehatan anak, jenis kelamin anak, dan menyusui menjadi faktor yang paling berpengaruh signifikan secara statistik terhadap stunting di Kota Lalibela, Ethiopia Utara (Yalew et al., 2014). Penelitian dilakukan Teferi et al (2016) yaitu balita yang berusia 6-59 bulan memiliki risiko tinggi terjadi stunting. Faktor lain yang berkaitan dengan stunting yaitu adanya riwayat terkena penyakit kronis.

Berdasarkan permasalahan diatas, penelitian ini dilakukan untuk melihat hubungan pendapatan keluarga, pengetahuan ibu tentang gizi, tinggi badan orang tua, dan tingkat pendidikan ayah dengan kejadian stunting pada balia umur 12-59 bulan.

2. METODE

Metode penelitian adalah observasional analitik dengan pendekatan cross sectional untuk mempelajari ada tidaknya hubungan pendapatan keluarga, pengetahuan ibu tentang gizi, tinggi badan orang tua, tingkat pendidikan ayah dengan kejadian stunting pada balita umur 12-59 bulan.

Penelitian ini dilakukan pada bulan November 2017 di wilayah kerja Puskesmas Banyudono II di Kabupaten Boyolali. Pengambilan sampel dilakukan secara cluster sampling dengan kriteria inklusi: Responden merupakan orang tua (ibu) kandung dari anak usia 12-59 bulan yang tercatat di Kabupaten Boyolali yang diagnosis stunting, dan tidak memiliki kelainan. Bersedia menjadi responden bersedia berpartisipasi dalam penelitian. Kriteria eksklusi: Anak usia 12-59 bulan dengan riwayat penyakit bawaan, sedang menderita sakit infeksi atau kronis saat penelitian, responden pindah dari wilayah penelitian, riwayat anak dengan berat badan lahir rendah.

Besar sampel pada penelitian ini menggunakan 70 responden, dengan dua kelompok yaitu kelompok dengan balita yang stunting 35 responden dan kelompok balita yang tidak stunting 35 responden.

Penelitian ini menggunakan uji Chi-square untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen dan uji regresi logistik ganda untuk melihat variabel independen yang paling berpengaruh terhadap variabel dependen dengan menggunakan

software SPSS (Statistical Product and Service Solution) for windows

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Analisis Univariat

Penelitian dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Bayudono II Kabupaten Boyolali pada bulan Desember 2017, didapatkan 70 responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Beberapa karakteristik responden dalam penelitian dapat dilihat pada tabel 4. 1.

Tabel 1. Distribusi frekuensi karakteristik sampel

No.	Karakteristik	Frekuensi	Presentase
1.	Jenis kelamin		
	Laki-laki	38	54,3
	Perempuan	32	45,7
2.	Umur anak		
	12 - 24 bulan	28	40,0
	25 - 37 bulan	24	34,3
	38 - 50 bulan	15	21,4
	51 - 60 bulan	3	4,3
3.	Tinggi badan anak	35	50,0
	Stunting	35	50,0
4.	Pendapatan		
	Rendah (< UMR)	32	45,7
	Tinggi (\geq UMR)	38	54,3
5.	Pengetahuan ibu tentang gizi	45	64,3
	Rendah	25	35,7
6.	Tinggi badan orang tua	42	60,0
	Stunting	28	40,0
7.	Tidak stunting		
	Pendidikan ayah	5	7,1
	SD	21	30,0
	SMP	30	42,9
	SMA	14	20,0
	DIPLOMA/SARJANA		

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel 4.1 diketahui jenis kelamin terbanyak responden adalah balita laki-laki

dengan persentase 54,3 %, sedangkan balita perempuan di dapatkan 45,7 %. Distribusi kelompok umur balita diperoleh hasil bahwa sebagian besar responden berada pada kelompok umur 12 - 24 bulan yaitu sebesar 40,0 %. Untuk kelompok umur 25 - 37 bulan persentasenya sedikit lebih rendah jika dibandingkan dengan 12-24 bulan yaitu 34,3 %. Sedangkan kelompok umur 51-60 persentasenya paling sedikit yaitu 4,3 % dan kelompok umur 38-50 didapatkan presentase 21,4 %.

Dari data distribusi sampel didapatkan bahwa jumlah sampel masing-masing kelompok penelitian adalah 35 sampel untuk kelompok stunting dan 35 sampel untuk kelompok tidak stunting. Sehingga total sampel yang didapatkan dari kedua kelompok tersebut adalah 70 sampel. Dengan demikian, masing-masing kelompok sampel telah mewakili tiap populasi untuk dilakukan penelitian. Dan untuk data distribusi tinggi badan orang tua diperoleh hasil sebagian besar responden mengalami pendek dengan presentase sebesar 60,0 % dan tidak pendek presentase didapatkan 40,0 %.

Tingkat pendapatan keluarga diketahui berdasarkan data distribusi yang paling banyak yaitu dengan penghasilan tinggi atau diatas UMR didapatkan presentase sebesar yaitu 54,3 %. Sedangkan yang pendapatan rendah didapatkan presentase 45,7 %.

Data distribusi tabel 4.1 Sampel penelitian sebagian besar memiliki Tingkat pengetahuan tentang gizi didapatkan bahwa kelompok sampel penelitian yang mempunyai tingkat pengetahuan yang rendah didapatkan presentase 35,7 %. Sedangkan tingkat pengetahuan yang rendah didapatkan lebih besar dari tingkat pengetahuan yang tinggi dengan presentase 64,3 %.

Tingkat pendidikan ayah dalam penelitian dari data distribusi sebagian besar responden memiliki pendidikan SMA sebesar 42,9 %. Sedangkan pendidikan responden paling sedikit yaitu jenjang pendidikan SD yaitu 7,1 %. Dan untuk pendidikan SMP dan Diploma/Sarjana didapatkan sebesar 30,0 % dan 20,0 %.

Analisis Bivariat

Analisis bivariat yang digunakan untuk menganalisis hubungan tiap variabel bebas dengan variabel terikat yaitu dengan uji

statistik chi square dengan syarat dan ketentuan uji yang telah terpenuhi.

Tabel 2. Hasil analisis bivariat

Variabel		Tinggi Badan balita				p
		Stunting		Tidak stunting		
		N	%	N	%	
Tingkat pendapatan	Rendah	22	62,9	10	28,6	0,004
	Tinggi	13	37,1	25	71,4	
Tingkat pengetahuan ibu	Rendah	28	80,0	17	48,6	0,006
	Tinggi	7	20,0	18	51,4	
Tinggi badan orang tua	Pendek	26	74,3	16	45,7	0,015
	Tidak Pendek	9	25,7	19	54,3	
Tingkat pendidikan Ayah	Rendah	17	48,6	9	25,7	0,048
	Tinggi	18	51,4	26	74,3	

Sumber: Data Primer

Hasil uji analisis bivariat pada tabel 4. 1 antara lain variabel pendapatan keluarga, tingkat pengetahuan ibu tentang gizi, tinggi badan orang tua, dan tingkat pendidikan ayah secara statistik memiliki hubungan yang bermakna dengan stunting pada balita karena memiliki nilai $p < 0,05$.

Analisis Multivariat

Analisis multivariat yang digunakan regresi logistik karena variabel terikatnya adalah kategorik dikotom. Hasil analisis multivariat dapat dilihat pada tabel 4. 3.

Tabel 3. Hasil analisis multivariat

Variabel		Model 1				Model 2			
		OR	p	KI 95%		OR	p	KI 95%	
				Mi n	Ma ks			Mi n	Maks
Pendapatan	Rendah	2,35	0,1	0,7	7,62	2,58	0,0	0,8	7,760
	Tinggi	1	-	-	-	1	-	-	-
Pengetahuan ibu	Rendah	3,58	0,0	1,0	12,0	3,80	0,0	1,1	12,45
	Tinggi	1	-	-	-	1	-	-	-
TB orang tua	Pendek	3,45	0,0	1,1	10,6	3,45	0,0	1,1	10,65
	Tdk Pendek	1	-	-	-	1	-	-	-
Pendidikan Ayah	Rendah	1,31	0,6	0,3	4,48	-	-	-	-
	Tinggi	1	-	-	-	-	-	-	-

Sumber: Data Primer

Dari hasil seleksi bivariat dengan nilai $p=0,25$, didapatkan semua variabel-variabel dalam penelitian dapat dilakukan analisis multivariat. Hasil dari multivariat pemodelan pertama, didapatkan nilai p terbesar adalah tingkat pendidikan ayah dengan nilai $p=0,66$ sehingga variabel tersebut dikeluarkan dari pemodelan. Pada pemodelan kedua menunjukkan hasil bahwa terdapat variabel dengan nilai $p>0,05$ yaitu tingkat pendapatan keluarga, tetapi pada pemodelan kedua yang mempunyai nilai signifikan dengan nilai $p<0,05$ ada dua variabel yaitu tingkat pengetahuan ibu tentang gizi dan tinggi badan orang tua. Sehingga pada pemodelan terakhir yang mempunyai nilai $p<0,05$ dapat memprediksi kejadian stunting di wilayah kerja Puskesmas Banyudono II Kabupaten Boyolali.

Pada variabel tingkat pengetahuan ibu tentang gizi memiliki nilai OR sebesar $OR=3,801(p=0,027)$ menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan ibu tentang gizi yang rendah memiliki risiko stunting 3,8 kali lebih besar dibandingkan ibu yang mempunyai tingkat pengetahuan tentang gizi yang tinggi. Sedangkan pada variabel tinggi badan orang tua memiliki nilai $OR=3,451(p=0,031)$ menunjukkan bahwa orang tua yang memiliki tinggi badan yang rendah memiliki risiko stunting 3,4 kali lebih besar dibandingkan orang tua yang memiliki tinggi badan yang tinggi. Dari kedua variabel tersebut, variabel tingkat pengetahuan ibu tentang gizi yang berhubungan dengan kejadian stunting, terlihat dari nilai OR yang paling besar dibandingkan dengan variabel tinggi badan orang tua.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian dengan menggunakan 70 responden, dengan dua kelompok yaitu kelompok dengan balita yang stunting 35 responden dan kelompok balita yang tidak stunting 35 responden. Penelitian dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Bayudono II di Kabupaten Boyolali. Hasil pengetahuan ini membuktikan bahwa tingkat pengetahuan ibu tentang gizi ($p=0,027; OR=3,801$) dan tinggi badan orang tua ($p=0,031; OR=3,451$) berpengaruh secara bermakna terhadap stunting pada balita umur

12-59 bulan serta tingkat pendapatan dan tingkat pendidikan ayah tidak memiliki pengaruh yang bermakna.

Stunting merupakan gambaran status gizi kurang yang berkepanjangan selama periode paling genting dari pertumbuhan dan perkembangan di awal kehidupan. Stunting disebabkan oleh faktor multi dimensi dan tidak hanya disebabkan oleh faktor gizi buruk yang dialami oleh ibu hamil maupun anak balita. Beberapa faktor penyebab terjadinya stunting, menurut TNP2K (Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan) 2017 antara lain: 1) Praktek pengasuhan yang kurang baik, dalam hal ini kurangnya pengetahuan ibu mengenai kesehatan dan gizi sebelum dan pada masa kehamilan, serta setelah ibu melahirkan. 2) Masih terbatasnya layanan kesehatan termasuk layanan ANC- AnteNatal Care (pelayanan kesehatan untuk ibu selama masa kehamilan) Post Natal Care dan pembelajaran dini yang berkualitas, informasi yang dikumpulkan dari publikasi Kemenkes dan Bank Dunia menyatakan bahwa tingkat kehadiran anak di Posyandu semakin menurun dan anak belum mendapatkan akses yang memadai ke layanan imunisasi. 3) Masih kurangnya akses rumah tangga/keluarga ke makanan bergizi, hal ini dikarenakan harga makanan bergizi di Indonesia masih tergolong mahal. Terbatasnya akses makanan bergizi di Indonesia juga tercatat telah berkontribusi pada 1 dari 3 ibu hamil yang mengalami anemia. 4) Kurangnya akses ke air bersih dan sanitasi.

Berdasarkan hasil penelitian dengan 70 responden didapatkan terdapat 32 balita berasal dari keluarga dengan pendapatan yang rendah. Dan balita yang berasal dari keluarga yang pendapatnya tinggi sebesar 38 balita. Sebanyak 22 (68,8 %) dari 70 balita dengan pendapatan keluarga yang rendah mengalami stunting.

Hasil dari uji multivariate pada penelitian ini antara pendapatan keluarga terhadap kejadian stunting didapatkan nilai p -value 0,091. Hal tersebut menunjukkan bahwa pendapatan keluarga tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian stunting pada balita usia 12-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Banyudono II. Hasil ini tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan di

Bangladesh yang menyatakan bahwa status sosial ekonomi yang rendah merupakan faktor risiko kejadian stunting pada anak balita (Jesmin et al., 2011), tetapi pada penelitian Anindita (2012) bahwa tidak ada hubungan antara tingkat pendapatan keluarga dengan stunting yang menyatakan bahwa pertumbuhan bayi tidak terlalu berpengaruh dengan pendapatan keluarga. Apabila keluarga dengan pendapatan yang rendah mampu mengelola makanan yang bergizi dengan bahan yang sederhana dan murah maka pertumbuhan bayi juga akan menjadi baik. Pendapatan yang diterima tidak sepenuhnya dibelanjakan untuk kebutuhan makan pokok, tetapi untuk kebutuhan lainnya. Tingkat pendapatan yang tinggi belum tentu menjamin status gizi baik pada balita, karena tingkat pendapatan belum tentu teralokasikan cukup untuk keperluan makan.

Pendapatan keluarga berkaitan dengan kemampuan rumah tangga tersebut dalam memenuhi kebutuhan hidup baik primer, sekunder, maupun tersier. Pendapatan keluarga yang tinggi memudahkan dalam memenuhi kebutuhan hidup, sebaliknya pendapatan keluarga yang rendah lebih mengalami kesulitan dalam memenuhi kebutuhan hidup. Pendapatan yang rendah akan mempengaruhi kualitas maupun kuantitas bahan makanan yang dikonsumsi oleh keluarga. Makanan yang di dapat biasanya akan kurang bervariasi dan sedikit jumlahnya terutama pada bahan pangan yang berfungsi untuk pertumbuhan anak sumber protein, vitamin, dan mineral, sehingga meningkatkan risiko kurang gizi. Keterbatasan tersebut akan meningkatkan risiko seorang balita mengalami stunting. Rendahnya tingkat pendapatan dan lemahnya daya beli memungkinkan untuk mengatasi kebiasaan makan dengan cara-cara tertentu yang menghalangi perbaikan gizi yang efektif terutama untuk anak-anak mereka.

Jumlah anggota keluarga merupakan salah satu faktor yang berpengaruh pada pola pertumbuhan anak dan balita dalam suatu keluarga. Jumlah anggota keluarga yang semakin besar tanpa diimbangi dengan meningkatnya pendapatan akan menyebabkan pendistribusian konsumsi pangan akan semakin tidak merata. Menurut Hong (2007) prevalensi anak stunting sama dari urutan

kelahiran pertama sampai ketiga, tetapi secara signifikan lebih tinggi pada anak keempat. Hal ini karena urutan kelahiran berkorelasi dengan usia anak, dan kompetisi untuk makanan cenderung lebih besar di rumah tangga dengan anak yang lebih banyak.

Balita yang memiliki jumlah anggota keluarga yang lebih sedikit belum tentu terbebas dari stunting. Karena bias jadi faktor pembagian makanan yang kurang adil dapat juga mengakibatkan balita tersebut mendapatkan jumlah makanan yang kurang, sehingga asupan gizinya pun kurang. Selain itu, pola asuh yang salah seperti membiasakan anak yang lebih tua mendapatkan jumlah makanan atau asupan gizi yang lebih banyak di dibandingkan dengan anak yang lebih muda (balita) dapat juga menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi tingginya jumlah kejadian stunting pada balita yang justru berasal dari keluarga kecil.

Hasil analisis multivariate pengetahuan ibu tentang gizi dengan kejadian stunting didapatkan nilai p-value 0,027 yang berarti bahwa ada hubungan secara signifikan antara pengetahuan ibu tentang gizi dengan kejadian stunting pada balita usia 12-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Banyudono II. Hasil tersebut sesuai dengan penelitian Ni'mah & Nadhiroh (2015) dari hasil chi-square menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan ibu tentang gizi berhubungan dengan stunting didapatkan nilai p-value 0,015 dan ibu yang memiliki pengetahuan tentang gizi rendah memiliki resiko sebesar 3,877 kali untuk mengalami stunting dibandingkan dengan ibu yang memiliki pengetahuan tentang gizi yang baik.

Pengetahuan gizi merupakan pengetahuan ibu tentang gizi yang sangat berpengaruh pada pertumbuhan anak. Konsep adopsi perilaku yang dikemukakan oleh Mubarak (2011) bahwa proses pembentukan perilaku adalah evolusi dari pengetahuan yang dapat membentuk sikap dan kemudian dapat mempengaruhi terciptanya perilaku.

Hal tersebut dapat terwujud dengan memberikan suatu informasi atau pengalaman responden. Sesuai karakteristik responden dalam penelitian ini diketahui bahwa sebagian besar responden berpendidikan rendah dan pekerjaan responden adalah ibu rumah tangga, hal tersebut menunjukkan bahwa

tingkat pendidikan yang lebih tinggi akan memudahkan untuk lebih memahami bagaimana mendidikan anak dan mengarahkan anak dalam pendidikan serta dalam memberikan makanan gizi seimbang sehingga dapat menunjang pertumbuhan dan perkembangannya.

Dalam mendapatkan suatu informasi mengenai pengetahuan gizi baik yang berasal dari pemberian informasi yang secara sengaja misalnya dalam penyuluhan ataupun yang berasal dari pengalaman baik yang bersifat langsung maupun pengalaman yang tidak langsung. Hal tersebut mendorong pengetahuan menjadi lebih baik, namun dari hasil penelitian ini didapatkan ibu yang memiliki pengetahuan yang kurang sebanyak 45 dari 70 responden. Kondisi tersebut dipengaruhi oleh rendahnya intensitas informasi kepada responden tentang gizi serta kurangnya partisipasi tenaga kesehatan dalam menyampaikan informasi.

Pengetahuan tentang gizi dipengaruhi oleh beberapa faktor antaranya umur dimana semakin tua umur seseorang maka proses perkembangan mentalnya menjadi baik, intelegensi atau kemampuan untuk belajar dan berpikir abstrak guna, menyesuaikan diri dalam situasi baru, kemudian lingkungan dimana seseorang dapat memperelajari hal-hal baik juga buruk tergantung pada sifat dari kelompoknya, budaya yang memegang peran penting dalam pengetahuan, dan pendidikan merupakan hal yang mendasar untuk mengembangkan pengetahuan, dan pengalaman yang merupakan guru terbaik dalam mengasah pengetahuan (Notoatmodjo, 2010).

Hasil analisis multivariate tinggi badan orang tua dengan kejadian stunting didapatkan nilai p value 0,031 yang berarti bahwa ada hubungan secara signifikan antara tinggi badan orang tua dengan kejadian stunting pada balita usia 12-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Banyudono II. Hal tersebut sesuai dengan penelitian Miko & Al-Rahmad (2017) didapatkan tinggi badan ibu berhubungan secara signifikan dengan kejadian stunting dengan nilai p value 0,048 dan tinggi badan ayah didapatkan nilai p value 0,023 yang berarti mempunyai hubungan secara signifikan dengan kejadian stunting. Penelitian yang dilakukan di Semarang menunjukkan bahwa

tinggi badan ibu dan ayah nenek merupakan faktor risiko stunting pada balita usia 12-36 bulan (Zottarelli et al., 2007).

Mambolo et al (2007) menjelaskan bahwa orang tua yang pendek karena gen dalam kromosom yang membawa sifat pendek kemungkinan besar akan menurunkan sifat pendek tersebut kepada anaknya. Apabila sifat pendek orangtua disebabkan masalah gizi maupun patologis, maka sifat pendek tersebut tidak akan diturunkan kepada anaknya. Pada penelitian ini meneliti faktor-faktor yang mempengaruhi tinggi badan orang tua sehingga tidak dapat dibedakan apakah tinggi badan orang tua tersebut saat ini merupakan pengaruh genetik atau karena pengaruh patologis maupun malnutrisi.

Tinggi badan merupakan salah satu ekspresi genetik, dan merupakan faktor yang diturunkan kepada anak serta berkaitan dengan kejadian stunting. Anak dengan orang tua yang pendek, baik salah satu maupun keduanya, lebih berisiko untuk tumbuh pendek dibandingkan anak dengan orang tua yang tinggi badannya normal. Orang tua yang pendek karena gen dalam kromosom yang membawa sifat pendek kemungkinan besar akan menurunkan sifat pendek tersebut kepada anaknya. Tetapi, bila sifat pendek orang tua disebabkan masalah nutrisi maupun patologis, maka sifat pendek orang tua tersebut tidak akan diturunkan kepada anaknya. Penelitian ini menunjukkan orang tua yang pendek sebesar 26 dari 70 responden. Hal tersebut menunjukkan tinggi badan orang tua berpengaruh terhadap tinggi badan anak.

Hasil analisis multivariate pada penelitian ini antara pendidikan ayah dengan kejadian stunting didapatkan nilai p-value 0,06. Hal tersebut menunjukkan bahwa tidak ada hubungan secara signifikan antara pendidikan ayah dengan kejadian stunting pada balita usia 12-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Banyudono II. Hal tersebut tidak sesuai dengan penelitian Semba et al (2008) juga menunjukkan bahwa tingkat pendidikan ayah berhubungan secara signifikan dengan kejadian stunting dengan nilai p-value 0,0001 dengan OR=0,97 yang berarti bahwa tingkat pendidikan ayah yang rendah mempunyai risiko 0,97 kali untuk balita mengalami stunting.

Pendidikan ayah tidak berpengaruh secara langsung dengan asupan gizi anak, tetapi tingkat pendidikan ibu berpengaruh secara langsung dengan asupan gizi (Boylan et al., 2017). Hal tersebut berkaitan dengan seberapa rutin kunjungan ke posyandu untuk mengikuti penyuluhan tentang tumbuh kembang anak dan asupan gizi yang diperlukan oleh anak, yang akan meningkatkan tingkat pengetahuan ibu tentang gizi. Ibu yang mempunyai tingkat pengetahuan yang baik akan menyajikan menu makanan yang sesuai dengan kebutuhan anak sesuai dengan usianya. Selain itu, pendidikan orang tua mempunyai pengaruh langsung terhadap pola pengasuhan anak yang kemudian akan mempengaruhi asupan makan anak.

Tingkat pendidikan ayah dapat mempengaruhi pekerjaan ayah, yang pada akhirnya akan mempengaruhi pendapatan keluarga. Ayah dengan pendidikan tinggi cenderung memiliki pekerjaan dengan penghasilan yang lebih baik. Sehingga pemasukan keluarga untuk dialokasikan dalam pembelian bahan makanan pun lebih tinggi.

Hasil Analisis multivariat didapatkan bahwa hasil permodelan dapat digunakan untuk memprediksi kejadian stunting di wilayah kerja Puskesmas Banyudono II di kabupaten Boyolali, yaitu model yang terdiri dari variabel pengetahuan ibu dan tinggi badan orang tua. Tingkat pengetahuan ibu tentang gizi sebagai variabel yang paling dominan dalam memprediksi kejadian stunting atau yang paling berpengaruh terhadap terjadinya stunting ditunjukkan nilai OR yang lebih besar dibandingkan dengan variabel yang lain. Dimana variabel tingkat pengetahuan ibu tentang gizi memiliki nilai OR sebesar $OR=3,801(p=0,027)$ menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan ibu tentang gizi yang rendah memiliki risiko stunting 3,8 kali lebih besar dibandingkan ibu yang mempunyai tingkat pengetahuan tentang gizi yang tinggi.

Kesimpulan

Dari data yang diperoleh dan berdasarkan analisis yang dilakukan, diambil kesimpulan bahwa variabel tingkat pengetahuan ibu tentang gizi ($p=0,027$; $OR=3,801$) dan tinggi badan orang tua ($p=0,031$; $OR=3,451$) berpengaruh terhadap terjadinya stunting pada balita usia 12-59 bulan.

REFERENSI

- [1] Akombi, B. J., Agho, K. E., Hall, J. J., Merom, D., Astell-Burt, T., & Renzaho, A. M. (2017). *Stunting and Severe Stunting Among Childrewn Under-5 Years in Nigeria:A Multilevel Analysis. BMC Pediatrics, Vol 17 No 1 1-16.*
- [2] Anindita, P. (2012). *Hubungan Tingkat Pendidikan Ibu, Pendapatan Keluarga, Kecukupan Protein dan Zinc dengan Stunting pada balita usia 6-35 Bulan di Kecamatan Tembalang Kota Semarang. Jurnal Kesehatan Masyarakat, Vol 1 No2 617-626.*
- [3] Aramico, B., Sudargo, T., & Susilo, J. (2013). *Hubungan Sosial Ekonomi, Pola Asuh, Pola Makan dengan Stunting pada Siswa Sekola Dasar di Kecamatan Lut Tawar, Kabupaten Aceh Tengah. Jurnal Gizi dan Dietetik Indonesia, Vol 1 No3 121-130.*
- [4] Badan Pusat Statistik. (2016). *Badan Pusat Statistik. Dipetik Agustus 2017, 27, dari http://sp2016.bps.go.id/index.php/site/table?wid=3400000000&tid=32_8&fi1=58&fi2=2. Diakses pada Agustus 2017, 27.*
- [5] Chirande, L., Charwe, D., Mbwana, H., Victor, R., Kimboka, S., & Issaka, A. (2015). *Determinants of stunting and severe stunting among under five in Tanzania: evidence from the 2010 cross sectional household survey. BMC Pediatric, Vol 15 No 165, 2-13.*
- [6] Dinas Kesehatan Kabupaten Boyolali. (2015). *Profil Kesehatan di Kabupaten Boyolali. Di undu dari web: http://www.depkes.go.id/resources/download/profil/PROFIL_KAB_KOTA_2015/3309_Jate ng_Kab_Boyolali_2015.pdf. di akses pada bulan Agustus 2017, 28.*
- [7] Jesmin, A., Yamamoto, S., Malik, A., & Aminul, H. M. (2011). *Prevalence and Determinants of Chronic Malnutrition Among Preschool Children: A Cross-Sectional Study in Dhakka City, Bangladesh. J Health Pop Nutrition, Vol 29 No 4, 494-499.*
- [8] Kusuma, A. R., Kusumawati, Y., & Astuti, R. (2016). *Penngaruh Pengetahuan dan Sikap*

- Kader Terhadap Perilaku kader Dalam Penyuluhan Gizi Balita di Posyandu Wilayah Kerja Puskesmas Ngemplak kabupaten Boyolali. jurnal e-Biomedik.*
- [9] Millennium Challenga Account. (2014). Dipetik Agustus 27, 2017, dari Stunting dan Masa Depan Indonesia info@mca-indonesia.go.id: www.mca-indonesia.go.id
- [10] Ni'mah, K., & Nadhiroh, S. R. (2015). Faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Stunting pada Balita. *Media Gizi Indonesia*, Vol 10 No 1, 13-19.
- [11] Rahayu, L. S., & Sofyaningsih, M. (2011). Pengaruh BBLR (Berat Badan Lahir Rendah) dan Pemberian ASI Eksklusif Terhadap Perubahan Status Stunting Pada Balita di Kota dan Kabupaten Tangerang Provinsi Banten. *Prosiding Seminar Nasional "Peran Kesehatan Masyarakat dalam Pencapaian MDG's di Indonesia"*.
- [12] Ramayana, Ibrahim, I. A., & Damayanti, D. S. (2014). Hubungan Pola Asuh Ibu Dengan Kejadian Stunting Anak Usia 24-59
- [13] Bulan Di Posyandu Asoka II Wilayah Pesisir Kelurahan Barombong Kecamatan Tamalate Kota Makassar Tahun 2014. *Al-Sihah: The Public Health Science Journal* Vol 6 No 2, 424-436
- [14] Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). (2013). Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI . Dipetik Agustus 2017, 27, dari <http://www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Riskesdas%202013.pdf>
- [15] Semba, R. D., Saskia, D. P., Kai, S., Mayang, S., Nasima, A., & Martin, W. B. (2008). Effect Parental Formal Education On Risk Of Child Stunting In Indonesia And Bangladesh: A Cross Sectional Study. *Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health*, Vol 371 No 9609, 328-332.
- [16] Sulastrri, D. (2012). Faktor Determinan Kejadian Stunting pada Anak Usia Sekolah di Kecamatan Lubuk Kilangan Kota Padang. *Majalah Kedokteran Andalas*.
- [17] Teferi, M. B., Hussien, H. Y., Kabede, A., Adugnaw, E., Gebrekrstos, G., & Guesh, M. (2016). Prevalence of Stunting and Associated factors among Children Aged 06-59 Months In Southwest Ethiopia:A Cross-sectional Study. *Department Of Public Health*, Vol 4 No 6, 1-6.
- [18] Welassih, B. D., & Wirjatmadi, R. B. (2012). Beberapa Faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi Balita Stunting. *The Indonesian Journal of Public Health*, Vol 8 No 3, 8-70.
- [19] Yalew, B. M., Amsalu, F., & Bikes, D. (2014). Prevalence and Factors Associated with Stunting, Underweight and Wasting: A Community Based Cross Sectional Study among Children Age 6-59 Months at Lalibela Town, Northern Ethiopia. *OMICS International*, Vol 4 No 2, 1-16.
- [20] Zottarelli, L. K., Sunil, T. S., & Rajaram, S. (2007). Influence of Parental and Socioeconomics Factors on Stunting in Children Under 5 Years in Egypt. *Eastern Mediterranean Health Journal*, Vol 13 No 6, 1330-1342.

SIFAT FISIKO-KIMIA YOGHURT TEPUNG SUWEG (*Amorphophallus Campanulatus*) SELAMA PENYIMPANAN SUHU 12-13°C

Eni Purwani^{1*}, Alfia Rahma Zahara², Indah Wirawati³

^{1,2,3}Ilmu Gizi/Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta

*Email : ep142@ums.ac.id

Abstrak

Keywords :

Yogurt tepung suweg ;
waktu penyimpanan ;
sifat fisik ; sifat kimia

Yogurt merupakan minuman fermentasi dengan bahan utamanya susu. Selama penyimpanan pada suhu dingin (12-13°C), susu dapat terdegradasi oleh mikroba asam laktat, sehingga kandungan lemak berpotensi meningkat namun terjadi penurunan pada nilai viskositas yoghurt. Tepung Suweg (*Amorphophallus Campanulatus*) memiliki indeks glikemik dan kadar lemak yang rendah sehingga apabila disubstitusikan pada pembuatan yogurt maka berpotensi dapat memproduksi yogurt rendah lemak. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh lama penyimpanan pada suhu 12-13°C terhadap viskositas, kadar lemak, nilai pH dan total asam yoghurt yang disubstitusi dengan tepung suweg. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimental dengan rancangan acak lengkap. Pada penelitian ini, yoghurt disubstitusi tepung suweg sebesar 6% dari volume susu, selanjutnya yoghurt disimpan pada suhu 12-13°C selama 21 hari. Setiap minggu selama waktu penyimpanan (0 hari, 7 hari, 14 hari dan 21 hari) dilakukan pengukuran kandungan lemak, viskositas, pH dan total asam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara kadar lemak dan viskositas selama waktu penyimpanan yang berbeda (Kruskall Wallis $p < 0,05$), namun tidak terdapat perbedaan pada nilai pH dan total asam. Kandungan lemak tertinggi adalah yoghurt yang disimpan pada hari ke 21 yaitu 0,913%. Viskositas terendah ditemukan dalam yoghurt yang disimpan pada 21 hari (142,25 cP). Nilai pH tertinggi terdapat pada penyimpanan hari ke 0. Semakin lama disimpan nilai pH semakin turun. Semakin lama disimpan, nilai total asam semakin tinggi. Kualitas yoghurt yang disubstitusi dengan tepung suweg 6% dapat dipertahankan selama waktu penyimpanan hingga hari ke-21 pada suhu 12-13°C, berdasarkan kadar lemak, viskositas, pH dan total asam.

1. PENDAHULUAN

Yoghurt merupakan minuman fermentasi berbahan dasar susu sapi yang sudah banyak dikenal di masyarakat. Kandungan zat gizi yoghurt juga tinggi yaitu dalam 100 gram yoghurt mengandung energi sebesar 257 KJ,

karbohidrat 4,7 g, lemak 3,3 g, dan protein 3,5 g (4). Yoghurt sebagai hasil dari fermentasi susu, mengandung mikrobia probiotik yang sangat dibutuhkan oleh tubuh (11). Mikrobia probiotik berfungsi untuk dalam menghilangkan racun dalam tubuh, memberikan efek positif pada immunitas

tubuh, memelihara keseimbangan mikrobial di dalam saluran pencernaan serta membantu proses pencernaan (1).

Indonesia terkenal kaya akan umbi-umbian. Salah satunya adalah umbi suweg. Umbi suweg merupakan salah satu bahan pangan lokal yang belum banyak dimanfaatkan. Salah satu cara pemanfaatan umbi suweg adalah dengan dibuat produk setengah jadi berupa tepung. Pembuatan tepung umbi suweg bertujuan agar lebih mudah dalam pemanfaatannya serta dapat memperpanjang masa simpan umbi suweg.

Banyak produk dari berbagai hasil penelitian dikembangkan dari tepung suweg. Menurut (3) yang melakukan penelitian suplementasi tepung suweg dalam pembuatan cake, dan penambahan 30% memiliki skor acceptability yang lebih tinggi.

Keunggulan dari umbi suweg yaitu kandungan lemaknya yang rendah, selain itu kandungan serat pangan yang tinggi dan nilai indeks glikemik yang rendah. Menurut penelitian (8) pada tepung umbi suweg kadar lemaknya 0,28% dari berat awal. kandungan seratnya mencapai 15,09% dan nilai Indeks Glikemik (IG) pada suweg adalah 40. Hasil penelitian (6) menyatakan bahwa suweg tinggi akan kandungan serat, vitamin E maupun C. Suweg juga mengandung berbagai mineral yang dibutuhkan oleh tubuh seperti magnesium, zink, besi maupun fosfor (20).

Yoghurt dengan penambahan tepung suweg berpotensi memiliki kandungan serat dengan kandungan lemak dan indeks glikemik yang rendah. Konsumsi makanan yang memiliki kadar indeks glikemik yang rendah dapat mengontrol kadar glukosa darah dengan cara memperlambat penyerapan makanan oleh tubuh, sehingga kenaikan glukosa dalam darah akan dilakukan secara bertahap (13).

Yoghurt memiliki daya simpan yang lebih lama jika dibandingkan dengan susu segar. Proses penyimpanan dapat menyebabkan perubahan mutu fisikokimia pada yoghurt, yaitu viskositas, kadar lemak, pH, dan total asam (10)

Viskositas yoghurt dapat mengalami perubahan selama penyimpanan suhu dingin. Menurut penelitian (15), yoghurt yang disimpan pada suhu dingin mengalami peningkatan viskositas terjadi pada jam ke 0-

6, pada jam ke 6-12 jam terjadi sedikit peningkatan viskositas, setelah jam ke 12 viskositas stabil sampai hari ke-30.

Berdasarkan SNI 2981 (5) kadar lemak yoghurt minimal 3%. Menurut SNI tersebut yoghurt dapat dikategorikan yoghurt rendah lemak jika kadar lemaknya 0,6%-2,9%. Berdasarkan penelitian (19), menyatakan bahwa semakin lama penyimpanan yoghurt pada suhu dingin akan menurunkan kadar lemak. Kadar lemak yang rendah disebabkan karena adanya bakteri asam laktat yang memproduksi enzim lipolitik ekstraselular, hal ini menyebabkan terjadinya metabolisme asam lemak.

Hasil penelitian (12), menyatakan bahwa pH yoghurt menurun signifikan selama penyimpanan 28 hari. Pada penelitian tersebut sineresis mengalami peningkatan hingga hari ke-7 dan selanjutnya mengalami penurunan hingga hari ke 28.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka perlu diadakan penelitian mengenai pengaruh lama penyimpanan pada suhu 12-13°C terhadap viskositas, kadar lemak, pH, dan total asam. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh lama penyimpanan pada suhu 12-13°C terhadap viskositas, kadar lemak dan yoghurt yang disubstitusi dengan tepung suweg.

Urgensi penelitian ini adalah kualitas yogurt yang ditambahkan tepung suweg berdasarkan mutu fisik (viskositas) dan kimia (kadar lemak, total asam dan pH) sesuai standar mutu SNI untuk yogurt selama penyimpanan suhu 12-13°C, sehingga yogurt tepung suweg memiliki nilai lebih untuk kesehatan karena tepung suweg memiliki index glikemik yang rendah. Hipotesis penelitian ini adalah terdapat pengaruh lama penyimpanan suhu 12-13°C terhadap viskositas, kadar lemak, nilai pH dan total asam yogurt tepung suweg.

2. METODE

2.1. Desain, Tempat Dan Waktu

Berdasarkan jenisnya, penelitian ini merupakan penelitian eksperimental. Rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan acak lengkap (RAL) dengan jumlah perlakuan sebanyak 4 perlakuan berdasarkan lama penyimpanan.

Pembuatan yoghurt tepung suweg dilakukan di Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Ilmu Kesehatan UMS. Pengujian kadar lemak dan viskositas dilakukan di Laboratorium Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian UGM.

Pada penelitian ini menggunakan sampel tepung suweg. Variabel bebasnya adalah lama penyimpanan pada suhu 12-13°C. Variabel terikatnya adalah kadar lemak dan viskositas. Variabel kontrolnya adalah jumlah susu, suhu penyimpanan, dan jumlah tepung suweg.

Jenis data pada penelitian ini adalah data kuantitatif yaitu data yang berbentuk angka yang diperoleh melalui percobaan. Data uji kadar lemak diperoleh dari berat beaker glass dan lemak dikurangi berat beaker glass kosong dibagi berat yoghurt dikali 100%. Viskositas diambil dari angka yang muncul setiap 10 detik selama 1 menit

2.2. Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Susu sapi segar, starter bakteri *Streptococcus thermophilus* dan *Lactobacillus bulgaricus*, ammonia, alkohol 95 %, dietil eter dan petroleum eter.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah glass beaker 200 ml, Erlenmeyer 1000 ml, pengaduk, thermometer, botol kaca, timbangan digital, Magnetic stirrer, refrigerator, bunsen, alat suntik/ sput, Neraca analitik terkalibrasi dengan ketelitian 0,1 mg, pipet volumetrik 25 ml, labu ekstraksi/ labu lemak Mojonnier, oven/oven vakum terkalibrasi dengan ketelitian 1 °C, gelas ukur, tang/penjepit, viscometer *Brookfield Rotational*

2.3. Prosedur Pembuatan Yoghurt

Prosedur pembuatan yoghurt dengan penambahan tepung suweg sebanyak 6% mengacu pada penelitian (14), antara lain : Susu segar dan tepung suweg 6% dicampur dan dihomogenisasi dengan magnetic stirrer selanjutnya dilakukan pasteurisasi mencapai suhu 80°C selama 15 menit. Yoghurt dikemas dalam botol kaca dan didinginkan sampai 40°C. Selanjutnya inokulasi starter (biakan *L. bulgaricus* dan *S. thermophilus*) sebanyak 2% dari volume susu. Terakhir diinkubasi pada suhu 37°C (suhu ruang) selama 24 jam dan

dilakukan penyimpanan pada refrigerator suhu 12-13°C selama 0, 7, 14, 21 hari

2.4. Prosedur Pengukuran Viskositas

Prosedur ini mengacu pada penelitian (10). Prosedurnya yaitu menyalakan viscometer dan mengatur spindle kecepatan, putaran spindle serta satuan putaran. Selanjutnya memasukkan spindle no. 63 ke dalam yoghurt. Menghidupkan motor pemutar spindle dan mencatat hasil pengukuran viskositas setiap 10 detik selama 1 menit.

2.5. Prosedur Pengukuran Kadar Lemak

Prosedur pengukuran kadar lemak dimodifikasi dari prosedur pengukuran kadar lemak pada BSN/SNI (5). Prosedur pengukuran kadar lemak pada yoghurt tepung suweg antara lain : penimbangan sampel sebanyak 1 g dan dimasukkan ke dalam labu mojonnier. Selanjutnya penambahan ammonia sebanyak 1,5 ml dan alcohol 95% sebanyak 10 ml, kemudian digojok selama 1 menit. Penambahan dietil ether sebanyak 25 ml dan digojok selama 20 detik. Selanjutnya ditambahkan petroleum ether sebanyak 25 ml dan digojok selama 20 detik. Kemudian dilakukan pemisahan larutan bening dan keruh dengan cara didiamkan. Larutan bening (bagian atas) dimasukkan ke beaker glass yang sudah diketahui berat konstan. Larutan keruh ditambahkan lagi dengan alcohol 95% sebanyak 5 ml dan dietil ether sebanyak 15 ml kemudian digojok 30 detik. Selanjutnya didiamkan hingga terpisah antara bening dan keruh. Cairan yang bening kemudian dituang dicampurkan dengan larutan bening 1 (w1) Beaker glass yang berisi cairan bening kemudian dioven suhu 105-110°C. terakhir dilakukan penimbangan hingga diperoleh berat konstan.

Rumus :

$$\text{Lemak (\%)} = \frac{W_1 - W_0}{W} \times 100\%$$

Dimana :

W adalah bobot yoghurt, (g);

W₀ adalah bobot labu lemak/beaker glass kosong, (g);

W₁ adalah bobot labu lemak/beaker glass dan lemak (g).

2.6. Prosedur Pengujian pH

Penentuan nilai pH diukur dengan menggunakan pH meter. Sebelum dilakukan pengukuran terlebih dahulu dilakukan pengkalibrasian pH meter dengan menggunakan buffer untuk pH 4 dan pH 7 sesuai kisaran nilai pH yogurt. Sampel diambil sebanyak 10 ml, kemudian elektroda pada pH meter dicelupkan pada sampel tersebut dan dicatat besar nilai pHnya (16).

2.7. Prosedur Pengujian Total Asam

Penentuan penghitungan kadar asam setara dengan kadar asam laktat dengan menggunakan metode titrasi (16). Sampel yogurt tepung suweg diambil sebanyak 10 ml kemudian ditetesi dengan penolphthalein (PP) 1 % sebanyak 2 tetes dan dilakukan titrasi pada sampel tersebut dengan NAOH 0,1 N hingga terlihat warna merah muda konstan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Viskositas Yogurt Tepung Suweg

Pengujian kenormalan data dilakukan dengan uji *Shapiro-Wilk*. Hasilnya menunjukkan bahwa data berdistribusi tidak normal ($p < 0,05$), sehingga dilanjutkan dengan uji *Kruskal Wallis*. Adapun hasil pengujian viskositas yoghurt tepung suweg terdapat pada Tabel 1.

Tabel 1.
 Nilai Viskositas Yoghurt Tepung Suweg Selama Penyimpanan Suhu 12-13°C

Lama Penyimpanan	Nilai Viskositas (cp)		Rata-Rata ± SD	p
	Ulangan 1	Ulangan 2		
0 hari	709,8	1180	944,9 ^c ± 271,5	0,003
7 hari	488,4	453,4	470,9 ^b ± 20,2	
14 hari	204	202	203 ^a ± 1,2	
21 hari	142	142,5	142,25 ^a ± 0,3	

Notasi huruf yang berbeda menunjukkan terdapat perbedaan

Berdasarkan hasil uji *Kruskal Wallis* menunjukkan terdapat pengaruh yang nyata antara lama penyimpanan yang berbeda dengan viskositas yoghurt tepung suweg dengan nilai $p = 0,003$ sehingga dilanjutkan uji *Duncan*. Hasil uji *Duncan*, nilai viskositas pada penyimpanan 14 hari tidak berbeda dengan penyimpanan 21 hari, namun yang lainnya berbeda nyata.

Yoghurt tepung suweg yang disimpan pada lama penyimpanan yang berbeda terdapat pengaruh yang nyata dengan nilai viskositas. Nilai viskositas pada yoghurt

tepung suweg cenderung mengalami penurunan. Semakin lama penyimpanan maka nilai viskositas semakin turun. Yoghurt tepung suweg yang disimpan 0 hari menunjukkan nilai viskositas terbesar yaitu mencapai 944,9 cp. Penyimpanan pada 0 hari menghasilkan nilai viskositas yang paling tinggi diantara penyimpanan yang lain.

Hal ini sejalan dengan penelitian (18) yang meneliti viskositas yoghurt susu sapi dan susu kerbau selama penyimpanan pada suhu dingin. Pada hari ke 0 angka viskositas lebih tinggi dibandingkan dengan penyimpanan pada hari selanjutnya. Hal ini disebabkan karena aktivitas bakteri belum memberikan perubahan terhadap viskositas, sehingga nilai viskositas yoghurt pada hari ke 0 lebih tinggi.

Yoghurt tepung suweg yang disimpan pada hari ke 7 hingga hari ke 21 viskositas mengalami penurunan yang sangat tajam. Penurunan nilai viskositas disebabkan oleh peningkatan sineresis. Hal ini sejalan dengan penelitian (7), yang melaporkan bahwa semakin lama penyimpanan maka sineresis akan meningkat. Sineresis terjadi akibat adanya ikatan hidrogen antara molekul air dan molekul protein yang melemah dikarenakan lingkungan yang asam. Hal ini menyebabkan pori-pori antar molekul kasein melonggar, sehingga dapat dilalui oleh molekul air yang mulanya diikat oleh protein.

Penurunan nilai viskositas pada yoghurt tepung suweg juga dapat disebabkan karena semakin lama penyimpanan yoghurt maka protein terutama kasein yang ada di dalam susu akan mengalami pemecahan lebih lanjut menjadi senyawa-senyawa yang sederhana oleh aktivitas enzim proteinase. Oleh karena itu yoghurt menjadi encer dan menurunkan nilai viskositas. Enzim proteinase terdapat secara alami di dalam produk susu, selain itu juga dapat dihasilkan oleh berbagai jenis bakteri, kapang serta khamir (9). Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian (15) yang melaporkan bahwa lama penyimpanan pada suhu dingin akan meningkatkan viskositas pada yoghurt.

3.2. Kadar Lemak Yogurt Tepung Suweg

Berdasarkan uji kenormalan data menunjukkan data tidak terdistribusi normal sehingga diuji dengan uji *Kruskal Wallis*.

Adapun hasilnya terdapat pada tabel berikut ini.

Tabel 2. Kadar Lemak Yogurt Tepung Suweg selama Penyimpanan Suhu 12-13°C

Lama Penyimpanan	Kadar lemak		Rata-Rata ± SD	p
	Ulangan I	Ulangan II		
0 hari	0.44	0.50	0.47a±0.03	0.008
7 hari	0.90	0.84	0.87bc±0.03	
14 hari	0.94	0.89	0.92c±0.03	
21 hari	0.78	0.88	0.83b±0.06	

Notasi huruf yang berbeda menunjukkan terdapat perbedaan

Berdasarkan hasil uji *Kruskal Wallis* menunjukkan bahwa ada pengaruh yang nyata antara lama penyimpanan yang berbeda dengan kadar lemak yoghurt tepung suweg dengan nilai $p=0,008$. Adanya pengaruh ini maka dilanjutkan uji *Duncan*.

Hasil uji *Duncan*, penyimpanan pada hari ke 0 terdapat perbedaan yang nyata dengan penyimpanan hari ke 7, 14, dan 21, sementara pada hari ke 7 dengan hari ke 14 tidak terdapat beda nyata. Sedangkan antara penyimpanan hari ke 14 dan hari ke 21 berbeda nyata.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (2), yang melakukan penelitian mengenai kualitas produk dadih susu sapi yang disimpan pada suhu dingin. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, pada hari ke 7 dan ke 14 kadar lemak dadih sapi mengalami peningkatan, namun pada hari ke 21 mengalami penurunan.

Peningkatan kadar lemak pada yoghurt dapat diakibatkan oleh aktivitas enzim lipase dalam menghidrolisis lemak. Semakin lama penyimpanan maka lemak akan semakin banyak dihidrolisis atau dipecah menjadi asam lemak dan gliserol (10).

Penurunan kadar lemak pada penyimpanan hari ke 21 dapat disebabkan oleh adanya perubahan lemak menjadi energi yang digunakan bakteri selama penyimpanan (19). Pada hari ke 21 kemungkinan sumber energi yang digunakan untuk hidup bakteri mengalami penurunan bahkan telah habis, sehingga bakteri menggunakan lemak sebagai sumber energi.

Hal ini belum sesuai dengan syarat mutu yoghurt menurut SNI yaitu minimal 3%. Namun jika dikategorikan dalam yoghurt rendah lemak maka hasil pengujian kadar lemak pada penyimpanan yang berbeda sudah

sesuai dengan standar mutu yoghurt rendah lemak yaitu antara 0,6%-2,9% (5).

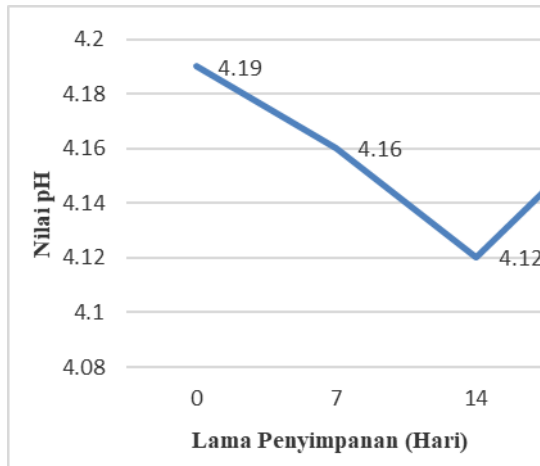
3.3. Nilai pH Yoghurt Tepung Suweg

Kenormalan data dilakukan dengan uji *shapiro-Wilk*. Berdasarkan uji tersebut didapatkan nilai $p \geq 0,05$, sehingga data terdistribusi normal. Berdasarkan uji homogenitas, sebaran data tidak homogen, oleh karena itu untuk mengetahui pengaruh perlakuan dilakukan dengan uji *Kruskal Wallis*. Tabel 3 menunjukkan hasil uji *Kruskal Wallis* pada nilai pH yoghurt tepung suweg selama penyimpanan suhu 12-13°C

Tabel 3
Nilai pH Yoghurt Tepung Suweg Selama Penyimpanan Suhu 12-13°C

Lama Penyimpanan	Nilai pH (%)		Rata-rata ± SD	P
	Ulangan I	Ulangan II		
0 hari	4,19	4,20	4.19± 0,01	0.104
7 hari	4,17	4,15	4.16± 0,14	
14 hari	4,13	4,12	4.12± 0,14	
21 hari	4,16	4,18	4.17±0,007	

Pada Tabel 3, menunjukkan bahwa nilai $p = 0.104$, sehingga tidak terdapat pengaruh yang signifikan pada nilai pH yoghurt tepung suweg selama penyimpanan pada suhu 12-13°C. Berdasarkan hasil tersebut ada kecenderungan nilai total asam selama penyimpanan mengalami penurunan hingga penyimpanan hari ke 14, dan terjadi peningkatan namun tidak signifikan pada penyimpanan ke 21 hari. Gambar 1 berikut menunjukkan kecenderungan penurunan nilai pH yoghurt tepung suweg selama penyimpanan meskipun tidak berbeda nyata.



Gambar 1. Kecenderungan Penurunan Nilai pH Yoghurt Tepung Suweg Selama Penyimpanan Suhu 12-13°C

Kecenderungan nilai pH berdasarkan gambar tersebut, menunjukkan bahwa nilai pH terendah yaitu 4,21 terdapat pada penyimpanan hari ke hari ke 14. Nilai pH tertinggi yaitu 4,19 terdapat pada penyimpanan hari ke 0. Nilai pH pada penelitian ini selama penyimpanan, nilainya sesuai dengan standar BSN/SNI (5) mengenai persyaratan mutu yogurt berdasarkan nilai pH yaitu 4 – 4,5%.

Yoghurt yang disimpan pada lemari pendingin suhu 12°C masih terdapat aktivitas metabolisme walaupun berjalan dengan lambat. Aktivitas ini dapat menyebabkan penurunan nilai pH yoghurt (17). Pada penyimpanan hari ke 14, terjadi penurunan nilai pH terendah dan sedikit mengalami kenaikan pada penyimpanan hari ke 21. Namun selama penyimpanan perubahan nilai pH tidak terjadi secara signifikan. Penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian (12), dimana selama penyimpanan hingga hari ke 28, pH yoghurt mengalami penurunan.

3.4. Total Asam Yoghurt Tepung Suweg

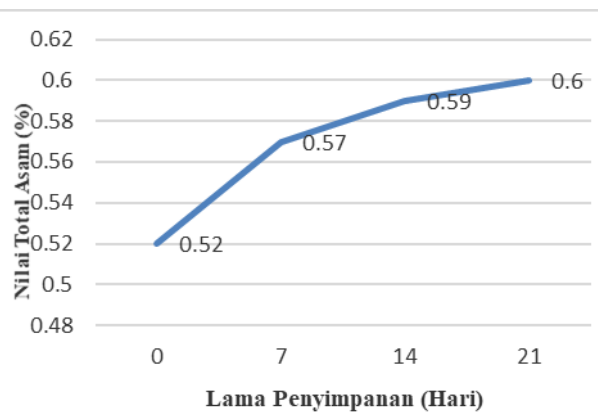
Kenormalan data dilakukan dengan uji *shapiro-Wilk* . Berdasarkan uji tersebut didapatkan nilai $p \geq 0,05$, sehingga data terdistribusi normal. Berdasarkan uji homogenitas, sebaran data tidak homogen, oleh karena itu untuk mengetahui pengaruh perlakuan dilakukan dengan uji *Kruskal Wallis*. Tabel 4 menunjukkan hasil uji *Kruskal*

Wallis pada nilai total asam yogurt tepung suweg selama penyimpanan suhu 12-13°C

Tabel 4. Nilai Total Yogurt Tepung Selama Penyimpanan Suhu 12-13°C

Lama Penyimpanan	Total Asam (%)		Rata-rata ± SD	P
	Ulangan I	Ulangan II		
0 hari	0,52	0,52	0,52± 0,0	0,85
7 hari	0,57	0,57	0,57± 0,0	
14 hari	0,59	0,60	0,59 ± 0,0	
21 hari	0,60	0,61	0,60± 0,0	

Pada Tabel 4, menunjukkan bahwa nilai $p = 0,85$, sehingga tidak terdapat pengaruh yang signifikan pada total asam yogurt tepung suweg selama penyimpanan pada suhu 12-13°C. Berdasarkan hasil tersebut ada kecenderungan nilai total asam selama penyimpanan mengalami peningkatan hingga sampai pada penyimpanan ke 21 hari. Gambar 2 berikut menunjukkan kecenderungan peningkatan nilai total asam selama penyimpanan meskipun tidak berbeda nyata.



Gambar 2. Kecenderungan Peningkatan Total Asam Yoghurt Tepung Suweg Selama Penyimpanan Suhu 12-13°C

Pada penelitian ini nilai total asam pada yogurt tepung suweg, nilainya sesuai dengan standar SNI yaitu 0,5% - 0,2% (5). Penyimpanan pada hari ke 21, nilai asam total jumlahnya tertinggi dibandingkan dengan penyimpanan di hari yang lain. Penyimpanan hari ke 0, nilai asam totalnya jumlahnya paling rendah dibandingkan pada penyimpanan yang lain.

4. KESIMPULAN

Rata-rata kadar lemak yoghurt tepung suweg berkisar antara 0,47 % - 1,915 %. Kadar lemak terendah terdapat pada hari ke 0 penyimpanan dan tertinggi terdapat pada hari ke 14 penyimpanan. Rata-rata viskositas berkisar antara 142,25 cp – 944,9 cp. Viskositas tertinggi pada penyimpanan 0 hari dan terendah pada penyimpanan 21 hari. Rata-rata nilai pH berkisar 4,12-4,19. Pada hari ke 14 penyimpanan menghasilkan nilai pH terendah. Nilai pH tertinggi terdapat pada hari ke 0 penyimpanan. Rata-rata total asam yoghurt tepung suweg berkisar 0,52 – 0,61 %. Pada penyimpanan ke 21 menghasilkan nilai total asam yang tertinggi, sedangkan nilai yang terendah terdapat pada hari ke 0 penyimpanan. terdapat pada penyimpanan hari ke 21 dan terendah terdapat pada penyimpanan hari ke 0. Terdapat pengaruh yang nyata antara lama penyimpanan pada suhu 12-13°C dengan kadar lemak dan viskositasnya namun tidak terdapat pengaruh yang signifikan terhadap nilai pH dan total asam pada yoghurt tepung suweg selama penyimpanan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Adolfsson, O., Meydani, S.N. and Russell, R.M. 2004. Yogurt and Gut Function1. *American Journal Clinical Nutrition* ; 80:245–56, USA. *American Society for Clinical Nutrition*.
- [2]. Afriani. 2008. Kualitas dan Potensi Dadih sebagai Tambahan Pendapatan Peternak Kerbau Di Kabupaten Kerinci. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*, 11(3) hal:115-120.
- [3]. Anjali, Y. and Sadhna, S. 2017. Nutritional Properties and Organoleptic Properties of Amorphophallus Paeonifolius Flour Supplemented Cake. *Vegetos- An International Journal of Plant Research*, 30:3.
- [4]. Aswal, P., Priyadarsi, S., & Anubha, S. 2012. Yoghurt Preparation, Characteristic and Recent Advancements. *Cibtech Journal of Bioprotocols*. 1 (2) : 2319-3840.
- [5]. Badan Standarisasi Nasional (BSN). 2009. SNI 2981: 2009. Yoghurt. Jakarta : Badan Standarisasi Nasional
- [6]. Basu, S., Das, M., Sen, A., Choudhury, U.C. and Datta, G. 2014. Analysis of Complete Nutritional Profile of *Amorphophallus campanulatus*, Tuber Cultivated in Howrah District of West Bengal India. *Asean Journal of Pharmaceutical and Clinical Research*, vol. 7, issue 3, ISSN 0974-2441.
- [7]. Bikhairi. 2014. Dampak Lama Penyimpanan Beku Yoghurt Dengan Berbagai Jenis Susu Terhadap Nilai Ph, Sineresis Dan Kadar Protein. Banda Aceh : Universitas Syiah Kuala.
- [8]. Faridah, D. N. 2005. Sifat Fisiko-Kimia Tepung Suweg (*Amorphophallus campanulatus B1.*). *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*, 16(3), 254-259.
- [9]. Gianti, I., & Evanuarini, H. 2011. Pengaruh Penambahan Gula dan Lama Penyimpanan terhadap Kualitas Fisik Susu Fermentasi. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Hasil Ternak*, 6(1), 28-33.
- [10]. Hassan, H. dan Amjad, I. 2010. Nutritional Evaluation of Yoghurt Prepared by Different Stater Cultures and Their Physiochemical Analysis during Stored. *African Journal of Biotechnology*, vol. 9 (20), pp. 2913-2917, 17 Mei 2010. ISSN 1684 – 5315.
- [11]. Hussain, I, Rahman, A.U. dan Atkinson, N. 2009. Quality Comparison of Probiotic and Natural Yoghurt. *Pakistan Journal of Nutrition* 8(1):9-12, 2009, ISSN 1680-5194.
- [12]. Izadi, Z., Nasirpour, A., Garoosi, G.A., and Tamjidi, F. 2015. Rheological and Physical Properties of Yogurt Enriched Phytosterol during Storage. *Journal food Science Technology* 52(8) : 5341- 5346.
- [13]. Kaur, B.A., Chin, R.Q.Y., Camps, S.A., dan Henry, C.J.A.B. 2016. The Impact of A Low Glycaemic Index (GI) Diet On Simultaneous Measurements of Blood Glucose and Fat Oxidation: A Whole Body Calorimetric Study. *Journal of Clinical & Translational Endocrinology* 4, 45–52. e, National University of Singapore, S14 Level 5, Science Drive 2, Singapore 117543. <http://www.elsevier.com/locate/JCTE>.

- [14]. Lee, W.J. and Lucey, J.A.. 2010. Formation and Physical Properties of Yogurt. *Asian-Australia Journal Animal Science*, Vol. 23, no.9: 1127-1136
- [15]. Manab, A. 2008. Kajian Sifat Fisik Yogurt Selama Penyimpanan pada Suhu 4°C. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Hasil Ternak*. 3(1) :52-58.
- [16]. Nielsen, S.S. 2010. Food Analysis Laboratory Manual. Purdue University West Lafayette. USA. :31, 34-35.
- [17]. Purbasari, A., & Abduh, S. B. M. 2014. Nilai pH, Kekentalan, Citarasa, dan Kesukaan pada Susu Fermentasi dengan Perisa Alami Jambu Air (*Syzygium Sp*). *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*. 3(4) : 174-177.
- [18]. Shakeel, Hanif M., Zahoor, T., Iqbal, Z., Ihsan-Ul-Haq, Arif, A.M. 2012. Effect of Storage on Rheological and Sensory Characteristics of Cow And Buffalo Milk Yogurt. *Journal Food Science*. 22 (2) : 61-70
- [19]. Sri, E W., Imam T. dan Praditya, A Y. 2006. Pengaruh Tingkat Penambahan Gelatin sebagai Bahan Pengental dan Lama Penyimpanan Dalam Refrigerator Ditinjau dari Kadar Protein, Kadar Lemak dan Tekstur Yogurt Set. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Hasil Ternak*. 1 (1) : 45 – 5
- [20]. Srivastava, S.C.S., Verma, D., Srivastava, A., Tiwari, S.S., Dixit, B., Singh R.S. and Rawat, A.K.S. 2014. Phytochemical and Nutritional Evaluation of *Amorphophallus campanulatus* (Roxb.). *Journal Nutrition Food Science*, 4:3 Kanpur, India

Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Persepsi dengan Perilaku Pemberantasan Sarang Nyamuk Demam Berdarah *Dengue* (PSN DBD) pada Siswa SMA 2 Bae Kudus

Yustika Nurani Wijaya^{1*}, Rochmadina Suci Bestari², Listiana Masyita Dewi², Nurhayani²

¹Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta

²Dosen Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta

*Email: j500170029@student.ums.ac.id

Abstrak

Keywords:

Tingkat pengetahuan;
persepsi; perilaku
PSN DBD

Pemberantasan sarang nyamuk dengan metode 3M Plus merupakan cara untuk menangani DBD. Di Kabupaten Kudus, upaya pemberantasan vektor DBD telah dilakukan namun belum menunjukkan hasil optimal, salah satunya di Kecamatan Bae yang memiliki kasus DBD tinggi masih sulit melakukan PSN dikarenakan mobilitas masyarakat tinggi serta ada kesenjangan antara program PSN dengan penerimaan masyarakat terhadap metode PSN, yang berarti masih rendahnya perilaku PSN pada masyarakat. Rendahnya perilaku PSN tersebut dipengaruhi oleh faktor seperti pengetahuan, persepsi, dan lainnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara tingkat pengetahuan dan persepsi dengan perilaku PSN DBD pada siswa SMA 2 Bae Kudus pada tahun 2021. Variabel bebas berupa tingkat pengetahuan dan persepsi, sedangkan variabel terikat berupa perilaku PSN. Sampel penelitian adalah siswa SMA 2 Bae Kudus kelas XII. Penelitian ini menggunakan desain studi cross sectional menggunakan kuesioner pengetahuan, persepsi dan perilaku yang diakses secara daring dengan menggunakan google form. Pengambilan sampel dilakukan dengan purposive sampling dan mendapatkan sampel sebesar 66 responden. Penelitian ini memberikan hasil terdapat hubungan tingkat pendidikan ($p = 0,000$) dan persepsi ($p = 0,000$) dengan perilaku PSN DBD. Dari hasil analisis multivariat disimpulkan bahwa tingkat pengetahuan mempunyai kekuatan hubungan yang lebih besar terhadap perilaku PSN sebanyak 5,689 kali dibandingkan persepsi yang hanya 4,322 kali.

1. PENDAHULUAN

Indonesia dilaporkan sebagai negara peringkat ke-2 dengan kasus DBD terbesar di antara 30 negara wilayah endemis. Angka kesakitan demam berdarah terus meningkat dari 27,67 pada tahun 2011 menjadi 78,85 pada tahun 2016 per 100.000 penduduk di Indonesia (1). Berdasarkan data dari Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit,

Kementerian Kesehatan RI, distribusi penyakit suspek DBD sejak minggu pertama 2018 hingga minggu pertama 2019 jumlah suspek DBD di Jawa Tengah terdapat 512 orang (2).

Catatan Dinkes Kabupaten Kudus tahun 2019 menyatakan terdapat kasus DBD yaitu 210 kasus dan 16 orang meninggal dunia. Dibanding tahun 2018 lalu, angka DBD hanya 62 kasus dengan 1

orang meninggal dunia. Kasus DBD ini ditemukan di Kecamatan Jati, Kota, Bae, Gebog, Dawe, dan Undaan. Berdasarkan data penderita DBD pada tahun 2019, Kecamatan Bae merupakan salah satu daerah yang mengalami kasus kejadian DBD tertinggi dan terdapat kematian penderita akibat DBD (3).

Mengingat sangat berbahayanya penyakit DBD, maka perlu ada upaya pemberantasan yang komprehensif. Pemerintah telah mengeluarkan kebijakan dalam penanganan DBD melalui program Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) dengan cara 3M Plus sebagai upaya memutus mata rantai penularan penyakit DBD (4,5).

Menurut Dinas Kesehatan Kabupaten Kudus (2020), upaya pemberantasan vektor DBD telah dilakukan, namun belum menunjukkan hasil yang optimal. Salah satunya di Kecamatan Bae yang memiliki kasus demam berdarah yang tinggi masih sulit melakukan PSN dikarenakan mobilitas masyarakatnya tinggi dan kemungkinan adanya kesenjangan antara program PSN dan penerimaan masyarakat terhadap metode PSN untuk pencegahan DBD. Ini berarti bahwa perilaku terhadap PSN masih sangat kurang sehingga sangat berpotensi terhadap penularan penyakit DBD. Masih rendahnya perilaku PSN DBD tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor. Menurut Notoatmodjo faktor yang mempengaruhi perilaku adalah pengetahuan, persepsi, emosi, motivasi dan lainnya (6). Perilaku PSN dilakukan oleh seluruh lapisan masyarakat. Kelompok anak sekolah merupakan bagian kelompok masyarakat yang dapat berperan strategis dalam perilaku pengendalian vektor DBD. Anak usia sekolah menjadi salah satu sasaran program pencegahan DBD karena aktivitas di dalam kelas maupun beraktivitas di lingkungan sekolah bersamaan dengan aktivitas nyamuk menghisap darah. Beberapa studi juga menunjukkan keberhasilan peran siswa sebagai agen aktif promosi kesehatan dalam meningkatkan pengetahuan kesehatan di dalam keluarga. Siswa dapat melakukan transfer pengetahuan, sikap, persepsi dan praktek yang positif dari

pembelajaran untuk diterapkan kepada keluarga masing-masing (7).

Pada hasil penelitian sebelumnya oleh Simatupang (2019) yang menggunakan metode penelitian kualitatif dengan desain studi kasus menjelaskan bahwa pengetahuan dan persepsi mempengaruhi pelaksanaan kegiatan PSN di lingkungan masyarakat. Kurangnya pengetahuan dan persepsi pada masyarakat menjadikan perilaku PSN DBD pada masyarakat rendah, sehingga pengendalian vektor penyebab DBD kurang berhasil dilakukan (8).

Berdasar latar belakang di atas maka peneliti tertarik untuk mengkaji tentang pelaksanaan PSN DBD pada siswa SMA 2 Bae Kudus yang merupakan salah satu sekolah yang berada di Kecamatan Bae dimana pada tahun 2019 terdapat sekitar 5 siswa dari sekolah tersebut yang terjangkit Demam Berdarah *Dengue* (*Personal communication*, 20 Oktober 2020) melalui penelitian dengan judul: Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Persepsi dengan Perilaku Pemberantasan Sarang Nyamuk Demam Berdarah *Dengue* (PSN DBD) pada siswa SMA 2 Bae Kudus yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara tingkat pengetahuan dan persepsi dengan perilaku PSN DBD pada siswa SMA 2 Bae Kudus.

2. METODE

Jenis penelitian yang digunakan untuk penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif dengan menggunakan desain *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Kudus dengan subyek penelitian adalah siswa SMA 2 Bae Kudus pada bulan Januari 2021. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. Subjek diambil sebanyak estimasi besar sampel pada sejumlah kelas XII di SMA 2 Bae Kudus yaitu sebanyak 66 responden. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data primer yang diperoleh melalui pengisian kuesioner. Dalam penelitian ini, alat ukur yang digunakan oleh peneliti untuk mengukur variabel penelitian adalah dengan

menggunakan kuesioner *google form* pengetahuan, persepsi dan perilaku yang yang telah divalidasi kemudian dibagikan secara daring kepada siswa SMA 2 Bae Kudus. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah tingkat pengetahuan dan persepsi. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah perilaku PSN. Pada penelitian ini, untuk mengetahui karakteristik responden akan dilakukan uji analisis deskriptif univariat. Setelah itu dilakukan uji analisis bivariat untuk mengetahui hubungan dari masing-masing variabel menggunakan uji *chi-square*. Kemudian dilakukan analisis multivariat untuk melihat sejauh mana pengaruh masing-masing variabel bebas dengan variabel terikat dengan analisis regresi logistik. Penelitian ini telah mendapat persetujuan oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan FK UMS dengan nomor 3171/B.1/KEPK-FKUMS/I/2021.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Karakteristik responden

Karakteristik sampel penelitian meliputi jenis kelamin dan usia. Hasil penelitian terkait karakteristik responden penelitian dapat dilihat di tabel 1 berikut:

Tabel 1. Karakteristik Responden

Kategori	N	%
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	21	31,8%
Wanita	45	68,2%
Usia		
16 tahun	7	10,6%
17 tahun	50	75,8%
18 tahun	9	13,6%
Total	66	100%

Sumber: Data Primer (2021)

Pada tabel 1 dijelaskan bahwa data yang diperoleh dari siswa SMA 2 Bae Kudus dapat disimpulkan bahwa yang mendominasi adalah perempuan

sebanyak 45 responden (68,2%) dan usia 17 tahun sebanyak 50 responden (75,8%).

3.2. Analisis Univariat

Uji analisis univariat penelitian ini ditujukan untuk melihat distribusi tingkat pengetahuan, persepsi dan perilaku PSN. Hasil analisis bivariat dapat dilihat pada tabel 2 berikut:

Tabel 2. Analisis Univariat

Kategori	N	%
Tingkat Pengetahuan		
Rendah	0	0%
Cukup	48	72,7%
Tinggi	18	27,3%
Persepsi		
Buruk	0	0%
Cukup	35	53,0%
Baik	31	47,0%
Perilaku		
Buruk	0	0%
Cukup	35	53,0%
Baik	31	47,0%
Total	66	100%

Sumber: Data Primer (2021)

Pada siswa SMA 2 Bae Kudus dibagi menjadi kategori cukup dan baik/tinggi dikarenakan menurut data dari hasil pengisian kuesioner menunjukkan tidak ada skor responden yang tergolong kategori rendah/buruk. Dari tabel 2 disimpulkan bahwa yang mendominasi adalah tingkat pengetahuan cukup sebanyak 48 responden, persepsi cukup sebanyak 35 responden, dan perilaku cukup sebanyak 35 responden.

3.3. Analisis Bivariat

Pada penelitian ini meliputi analisis bivariat tingkat pengetahuan dengan perilaku PSN DBD dan analisis bivariat persepsi dengan perilaku PSN DBD.

Tabel 3. Hasil analisis bivariat tingkat pengetahuan dengan perilaku PSN DBD

Tingkat Pengetahuan	Perilaku		Total	P	OR 95% CI
	Cukup	Baik			
Cukup	32 (66,7%)	16 (33,3%)	48 (100%)	0,000	10,000 2,523-39,638
Tinggi	3 (16,7%)	15 (83,3%)	18 (100%)		

Sumber: Data Primer (2021)

Hasil analisis bivariat dengan *chi-square* hubungan antara tingkat pengetahuan dengan perilaku PSN DBD pada tabel 3 menunjukkan nilai *pearson chi-square* adalah sebesar 0,000. Dapat dilihat hasil analisa menunjukkan bahwa nilai p $0,000 < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa dalam uji analisis bivariat antara tingkat pengetahuan responden dan perilaku PSN DBD pada siswa SMA 2 Bae Kudus menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kedua variabel tersebut. Hasil perhitungan resiko didapatkan $OR = 10,000$ (95% $CI: 2,523-39,638$), atau $OR > 1$ secara statistik dapat disimpulkan bahwa responden dengan tingkat pengetahuan cukup beresiko memiliki perilaku PSN cukup 10 kali dibanding responden dengan pengetahuan yang tinggi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Kelurahan Malalayang I Kecamatan Malalayang Kota Manado dengan 131 responden dimana diperoleh nilai signifikansi sebesar $p = 0,030$. Nilai signifikansi hasil analisis hubungan antara pengetahuan dengan tindakan PSN adalah $< 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan dengan tindakan PSN (9). Hasil yang sama diperoleh dari penelitian Sartiwi (2018) tentang Hubungan Pengetahuan Responden dengan Perilaku Keluarga tentang PSN DBD didapat nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$) berarti ada

hubungan yang bermakna antara pengetahuan dengan perilaku keluarga tentang PSN DBD (10). Hasil yang sama juga diperoleh dari penelitian Simantupang (2019) di Kabupaten Bogor dengan metode penelitian kualitatif dengan desain studi kasus menunjukkan hasil bahwa pengetahuan mempengaruhi pelaksanaan kegiatan PSN di lingkungan masyarakat (8).

Hasil pada penelitian ini membenarkan teori bahwa pada umumnya responden yang memiliki tingkat pengetahuan baik merasa takut akan penularan penyakit DBD, sehingga responden yang mempunyai tingkat pengetahuan baik lebih tanggap dan rajin dalam melaksanakan kegiatan PSN DBD. Dapat dilihat bahwa semakin banyak orang yang berpengetahuan tinggi tentang DBD dan PSN DBD, maka semakin banyak orang yang akan melaksanakan praktik PSN DBD (11). Menurut teori Green, pengetahuan merupakan faktor awal dari suatu perilaku yang dapat diharapkan berkorelasi positif dengan perilaku. Perilaku dipengaruhi oleh 2 faktor, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal mencakup pengetahuan, kecerdasan, persepsi, emosi, motivasi yang berfungsi untuk mengolah rangsangan dari luar. Sedangkan faktor eksternal meliputi lingkungan sekitar, baik fisik maupun non fisik seperti iklim, manusia, sosial-ekonomi, kebudayaan, dan sebagainya (6).

Tabel 4. Hasil analisis bivariat persepsi dengan perilaku PSN DBD

Persepsi	Perilaku		Total	P	OR 95% CI
	Cukup	Baik			
Cukup	26 (74,3%)	9 (25,7%)	35 (100%)	0,000	7,062 2,387-20,887
Baik	9 (29,0%)	22 (71,0%)	31 (100%)		

Sumber: Data Primer (2021)

Hasil analisis bivariat dengan *chi-square* hubungan antara persepsi dengan perilaku PSN DBD pada tabel 4 menunjukkan nilai *pearson chi-square* adalah sebesar 0,000. Dapat dilihat hasil analisa menunjukkan bahwa nilai p 0,000

$< 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa dalam uji analisis bivariat antara persepsi responden dan perilaku PSN DBD pada siswa SMA 2 Bae Kudus menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kedua variabel tersebut.

Hasil perhitungan resiko didapatkan $OR = 7,062$ (95% $CI: 2,387-20,887$), atau $OR >1$ secara statistik dapat disimpulkan bahwa responden dengan persepsi cukup beresiko memiliki perilaku PSN cukup 7,062 kali dibanding responden dengan responden dengan persepsi baik.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian di Kota Kediri dengan 397 responden didapatkan nilai $p = 0,000$ yang berarti bahwa persepsi responden mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap perilaku dalam PSN DBD (12). Hasil yang sama diperoleh dari penelitian Trisnaniyanti (2010) dengan 107 responden yang merupakan Kader PSN DBD yang ada di Kota Banjarbaru didapatkan nilai $p = 0,012$ ($p < 0,05$) yang menunjukkan bahwa ada hubungan antara persepsi dengan aktivitas Kader PSN DBD dalam pencegahan DBD (13). Hasil yang sama juga diperoleh dari penelitian Simantupang (2019) di Kabupaten Bogor dengan metode penelitian kualitatif dengan desain studi

kasus menunjukkan hasil bahwa persepsi mempengaruhi pelaksanaan kegiatan PSN di lingkungan masyarakat (8).

Hasil penelitian ini membenarkan teori bahwa persepsi merupakan faktor psikologis yang mempunyai peranan penting dalam mempengaruhi perilaku seseorang, sebagaimana dinyatakan oleh Fishbein dan Ajzen dalam Teori Rencana Perilaku (*Theory of Behavior*), bahwa perilaku dipengaruhi oleh keyakinan atau persepsi individu terhadap norma sosial untuk melakukan atau tidak melakukan perilaku yang selanjutnya membentuk intens atau minat untuk berperilaku tertentu. Dengan demikian keyakinan atau persepsi tentang PSN DBD dapat mempengaruhi individu untuk melakukan perilaku PSN DBD (14,15).

3.4. Analisis Multivariat

Hasil analisis multivariat tingkat pengetahuan dan persepsi dengan perilaku PSN DBD dapat dilihat di tabel 5 berikut:

Tabel 5. Hasil analisis multivariat

Variabel	Koefisien	Nilai p	Exp (B)/ OR	95% C.I for EXP (B)	
				Minimal	Maksimal
Tingkat pengetahuan	1,738	0,020	5,689	1,310	24,709
Persepsi	1,464	0,014	4,322	1,340	13,941
Konstanta	-4,450	0,000	0,012		

Sumber: Data Primer (2021)

Analisis multivariat menggunakan uji regresi logistik menunjukkan hasil yang signifikan ditandai dengan nilai $p < 0,05$ yang dapat dilihat pada variabel tingkat pengetahuan dengan nilai $p = 0,020$ dan persepsi dengan nilai $p = 0,014$. Kekuatan hubungan dapat dilihat dari nilai OR yang mana pada penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan mempunyai kekuatan hubungan yang lebih besar terhadap perilaku PSN sebanyak 5,689 kali dibandingkan persepsi yang hanya 4,322 kali.

Berdasarkan uji multivariat, bisa diketahui bahwa semakin tinggi tingkat pengetahuan responden maka semakin baik pula perilaku PSN DBDnya dimana

didapatkan nilai koefisien sebesar 1,738 yang berarti jika tingkat pengetahuan naik satu tingkat, maka akan menaikkan perilaku responden sebesar 1,738 derajat. Dan dari uji multivariat bisa diketahui juga bahwa semakin baik persepsi responden maka semakin baik pula perilaku PSN DBD dimana didapatkan nilai koefisien = 1,464, yang berarti setiap kenaikan satu tingkat dari persepsi responden tentang PSN akan menyebabkan kenaikan perilaku PSN DBD responden sebesar 1,464.

4. KESIMPULAN

Dari penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan dengan perilaku PSN DBD.
2. Terdapat hubungan antara persepsi dengan perilaku PSN DBD.
3. Terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan dan persepsi dengan perilaku PSN DBD.
4. Tingkat pengetahuan mempunyai kekuatan hubungan yang lebih besar terhadap perilaku PSN DBD dibandingkan dengan persepsi.

REFERENSI

- [1] Kementerian Kesehatan RI. InfoDatin Situasi Demam Berdarah Dengue [Internet]. Vol. 31, *Journal of Vector Ecology*. 2018. p. 71–8. Available from: <https://www.kemkes.go.id/download.php?file=download/pusdatin/infodatin/InfoDatin-Situasi-Demam-Berdarah-Dengue.pdf>
- [2] KEMENKES. Kemenkes Imbau Seluruh Daerah Siaga DBD [Internet]. 2019 [cited 2020 Oct 10]. Available from: <http://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/rilismedia/20190117/1029105/kemenkes-imbau-seluruh-daerah-siaga-dbd/>
- [3] Dinkes Kabupaten Kudus. Profil Dinas Kesehatan Kabupaten Kudus. Kudus: Dinkes Kabupaten Kudus; 2019.
- [4] Afrian N, Widayati D, Setyorini D. PENGEMBANGAN MODEL MOTIVASI JUMANIOR (JURU PEMANTAU JENTIK JUNIOR) DALAM PERILAKU PSN (PEMBERANTASAN SARANG NYAMUK) AEDES AEGEPTY BERBASIS INTEGRASI MODEL LAWRENCE GREEN DAN McCLELLAND. *J Heal Sci*. 2018;9(2):129–38.
- [5] KEMENKES. Kendalikan DBD Dengan PSN 3M Plus [Internet]. 2016 [cited 2020 Oct 10]. Available from: <https://www.kemkes.go.id/article/view/16020900002/kendalikan-dbd-dengan-psn-3m-plus.html>
- [6] Notoatmodjo S. *Kesehatan Masyarakat Ilmu dan Seni*. Jakarta: Rineka Cipta; 2012.
- [7] Pujiyanti A. Hubungan Pengetahuan, Sikap, Dan Perilaku Dalam Rangka Pengendalian Vektor Dbd Pada Siswa Sekolah Dasar Di Kecamatan Tembalang, Kota Semarang. *Media Penelit dan Pengemb Kesehat*. 2016;26(2):85–92.
- [8] Simatupang M, Oktivaningrum R, Pratiwi I, Ilmu Kesehatan F, Studi Kesehatan Masyarakat P. Pengetahuan Dan Persepsi Masyarakat Terhadap Kegiatan Pemberantasan Sarang Nyamuk (Psn). *J Kesehat Masy* [Internet]. 2019;3(1):69–82. Available from: <http://ejournal.urindo.ac.id/index.php/jukmas>
- [9] Monintja. Hubungan Antara Karakteristik Individu, Pengetahuan Dan Sikap Dengan Tindakan PSN DBD Masyarakat Kelurahan Malalayang I Kecamatan Malalayang Kota Manado. *Univ Sam Ratulangi Manad*. 2015;5:503–19.
- [10] Sartiwi W, Apriyeni E, Sari IK. Hubungan Pengetahuan dan Sikap dengan Perilaku Keluarga tentang Pemberantasan Sarang Nyamuk Demam Berdarah Dengue. *J Kesehat Med Saintika* [Internet]. 2016;9(2):148–58. Available from: <https://jurnal.syedzasaintika.ac.id>
- [11] Bestari RS. Influence of Income and Knowledge about Mosquito Nest Eradication (PSN DBD) to The Presence of *Aedes aegypti* Larvae. *MAGNA MEDICA Berk Ilm Kedokt dan Kesehat*. 2020;7(1):32.
- [12] Wuryaningsih T. Hubungan Antara Pengetahuan dan Persepsi dengan Perilaku Masyarakat Dalam Pemberantasan Sarang Nyamuk Demam Berdarah Dengue (PSN DBD) di Kota Kediri. Universitas Sebelas Maret; 2008.
- [13] Indah Trisnaniyanti, Yai Suryo Prabandari, Y C. Persepsi dan aktifitas kader PSN DBD terhadap pencegahan dan pemberantasan

- Demam Berdarah Dengue. *Ber Kedokt Masy.* 2010;26(3):132–7.
- [14] Elsinga J, Lizarazo EF, Vincenti MF, Schmidt M, Velasco-Salas ZI, Arias L, et al. Health Seeking Behaviour and Treatment Intentions of Dengue and Fever: A Household Survey of Children and Adults in Venezuela. *PLoS Negl Trop Dis.* 2015;9(12):1–18.
- [15] Zaki R, Roffeei SN, Hii YL, Yahya A, Appannan M, Said MA, et al. Public perception and attitude towards dengue prevention activity and response to dengue early warning in Malaysia. *PLoS One.* 2017;14(2):1–22.

Analisis Dukungan Keluarga dan Kepatuhan Pengobatan Terhadap Kadar HbA1c Pasien Diabetes Melitus

Slamet Ari Wibowo¹, Nurhayani^{2*}, Mohammad Shoim Dasuki², Anika Candrasari²

¹Mahasiswa, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

²Dosen, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

*Email: nur128@ums.ac.id

Abstrak

Keywords:
Kepatuhan
pengobatan;
dukungan keluarga;
HbA1c

Diabetes melitus merupakan penyakit metabolik kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar gula dalam darah atau hiperglikemia. Penyakit ini belum bisa disembuhkan, hal yang perlu dilakukan oleh pasien yaitu dengan mengontrol kadar gula darah agar terhindar dari komplikasi. Indikator terkontrolnya gula darah yaitu dengan melihat kadar HbA1c yang menggambarkan kondisi gula darah dalam waktu 2-3 bulan sebelumnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan dukungan keluarga dan kepatuhan pengobatan terhadap kadar HbA1c pasien diabetes melitus. Desain penelitian menggunakan metode literature review dan sampel penelitian didapatkan dari pencarian secara daring menggunakan database google scholar, pubmed, dan sciene direct. Hasil penelitian terdapat 788 artikel yang ditemukan lalu diekskusi sesuai criteria restriksi, didapatkan 10 artikel penelitian yang direview. Dua artikel dengan metode RCT, enam artikel cross sectional, satu artikel quasi eksperimental, satu artikel deskriptif. Dalam penelitian menunjukkan adanya dampak positif dari dukungan keluarga dan kepatuhan pengobatan terhadap kadar HbA1c. Simpulan dukungan keluarga sangat penting dimasukkan dan diberikan dalam penatalaksanaan diabetes. Dukungan ini akan berpengaruh terhadap kepatuhan pengobatan sehingga kadar HbA1c akan terkontrol. Keluarga perlu menyadari pentingnya pemberian dukungan dan partisipasi aktif saat pasien menjalankan pengobatan.

1. PENDAHULUAN

Diabetes melitus (DM) merupakan suatu kelompok penyakit metabolik yang ditandai dengan karakteristik hiperglikemia atau peningkatan kadar glukosa darah yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau karena keduanya [11]. Hasil Riskesdas 2018 menunjukkan bahwa

prevalensi diabetes di Indonesia berdasarkan diagnosis dokter pada umur \geq 15 tahun sebesar 2%. Angka ini

menunjukkan adanya peningkatan dibandingkan prevalensi diabetes melitus pada penduduk \geq 15 tahun pada hasil Riskesdas 2013 sebesar 1,5%. Akan tetapi prevalensi diabetes melitus menurut hasil pemeriksaan gula darah meningkat dari yang semula 6,9% pada tahun 2013, menjadi 8,5% di tahun 2018. Angka ini menunjukkan bahwa baru sekitar 25% penderita diabetes mengetahui bahwa dirinya sedang menderita penyakit tersebut [8].

Pengobatan diabetes mellitus pada umumnya adalah seumur hidup sehingga seringkali penderita diabetes mengalami kejenruhan dan ketidakpatuhan dalam penatalaksanaan pengobatan. Penderita diabetes akan memiliki tingkat kualitas hidup yang tinggi apabila dapat memamanajemen penyakitnya dengan baik [6].

Penderita diabetes perlu melakukan kontrol gula darah dengan gaya hidup sehat agar bisa tercapai kualitas hidup yang lebih baik. Hal tersebut akan lebih mudah dilakukan dengan adanya dukungan yang berasal dari keluarga itu sendiri [2]. Strategi untuk membantu tatalaksana penanganan pasien diabetes adalah dengan pendekatan orang terdekat yaitu keluarga. Penelitian yang dilakukan oleh Goz et al (2007) menunjukkan bahwa pasien diabetes melitus memerlukan pengontrolan terhadap kadar gula darah dalam menggunakan terapi insulin dan obat anti diabetik oral, pengukuran serta latihan [4]. Hal ini dapat dicapai dengan partisipasi keluarga. Penelitian Priharianto (2014) menunjukkan bahwa masih terdapat pasien yang dukungan keluarganya rendah yaitu berkisar 23,6% dan berkaitan dengan keteraturan dalam kontrol gula darah sehingga akan memungkinkan penderita tersebut memiliki kadar gula darah yang tinggi [12].

Kepatuhan pengobatan yang tinggi merupakan salah satu perilaku yang menentukan keberhasilan dalam proses kontrol glikemik. Dari sebuah penelitian yang dilakukan oleh Perez et al (2013) menyatakan bahwa kurang dari 50% pasien yang mencapai keberhasilan terapi, dimana hal ini juga mengindikasikan masih rendahnya kepatuhan pasien diabetes melitus [2].

Target pencapaian kontrol glikemik di Indonesia masih belum tercapai salah satunya adalah HbA1c yang masih memiliki rata rata 8%. Sedangkan kadar HbA1c normal adalah < 7% dengan menggunakan metode yang terstandarisasi oleh *National Glycohaemoglobin Standardization Program* (NGSP). Pemeriksaan HbA1c merupakan

pemeriksaan tunggal terbaik untuk menilai risiko terhadap kerusakan jaringan yang disebabkan oleh tingginya gula darah [14]. Menurut *United Kingdom Prospective Diabetes Study* (UKPDS) menunjukkan setiap penurunan 1% dari HbA1c akan menurunkan risiko komplikasi sebesar 35%, menurunkan insiden kematian sebesar 21%, infark miokard 14%, komplikasi mikrovaskuler 37% dan penyakit pembuluh darah perifer 43%.

Pemeriksaan HbA1c ini juga berfungsi sebagai indikator dalam memantau kontrol gula darah jangka panjang, diagnosis, penentuan prognosis, dan pengelolaan penderita diabetes melitus. Dengan mengukur HbA1c dapat diketahui berapa besar presentasi hemoglobin yang mengandung gula.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan metode *literature review* dan sampel penelitian didapatkan dari pencarian secara daring menggunakan database Google Scholar, Pubmed, dan Sciene Direct sesuai dengan kata kunci. Artikel dikumpulkan menjadi satu sesuai dengan database lalu dilakukan penghapusan terhadap artikel yang terduplikat. Setelah itu dilakukan *screening* artikel yang sesuai dengan kriteria restriksi dan materi yang diinginkan. Penelitian ini menggunakan surat Ethical Clearance (EC) yang dikeluarkan oleh Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta dengan nomor 3156.2020 dan dilaporkan dengan metode *Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis* (PRISMA). Variabel bebas pada penelitian ini adalah dukungan keluarga dan kepatuhan pengobatan, sedangkan variabel terikatnya adalah kadar HbA1c .

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan berdasarkan hasil penelusuran artikel di Google Scholar, PubMed, dan Scient Direct dengan kata kunci *adherence medication OR compliance medication AND family support OR social support AND HbA1c*.

Peneliti menemukan 77 artikel yang ada di Pub Med, 679 artikel yang ada di Google Scholar, dan 32 artikel di Scient Direct dan

didapatkan 788 artikel yang didapat sesuai kata kunci pencarian tersebut. Setelah dilakukan skrinning didapatkan 10 artikel yang di review.

Judul	Metode	Hasil
<i>Impact of family support improvement behaviorson anti diabetic medication adherence and cognition in type 2 diabetic patients</i>	Randomized Control Trial (RCT)	Hasil penelitian pada kelompok intervensi rata-rata skor <i>Number Connection Test</i> (NCT) menurun secara signifikan setelah intervensi (P= 0,006), pada kelompok kontrol tidak ada perbedaan atau korelasi yang signifikan (P= 0,001). Selain itu penelitian ini menunjukkan perubahan mean dari hemoglobin A1c menurun% 1.2 ± 0.96 pada intervensi kelompok dan meningkat menjadi% 0,3 ± 0,91 pada kelompok kontrol (p <0,001).Hal ini semakin memperjelas bahwa dukungan keluarga meningkatkan kepatuhan dalam pengobatan yang berefek pada penurunan kadar gula darah pasien dan menghindarkan dari terjadinya komplikasi.
<i>Association between Social Relationship and Glycemic Control Among Older Japanese: JAGES Cross Sectional Study</i>	Cross Sectional Study	Penelitian ini menunjukkan bahwa 1,3% dari responden memiliki tingkat HbA1c lebih dari 8,4%. Kontrol glikemik secara signifikan berkaitan dengan pertemuan dengan teman dan interaksi dengan keluarga satu sampai empat kali perbulan (odds rasio 0,51, interval kepercayaan 95%) dibandingkan hanya bertemu beberapa kali dalam satu tahun.
<i>Contribution of family social support to the metabolic control of people with diabetes mellitus: A randomized controlled clinical trial</i>	Randomized Control Clinical Trial	Hasil penelitian menunjukkan pada studi intervensi yaitu terjadi penurunan tekanan darah yang lebih besar dan hemoglobin terglukasi/ HbA1c dibandingkan pada kelompok kontrol, hal ini menunjukkan efek positif pada pengendalian penyakit oleh karena pemberian dukungan keluarga pada kelompok intervensi
<i>Social Support and Coping in adults with Type 2 Diabetes</i>	Cross Sectional Study	Pada penelitian ini menunjukkan dukungan yang baik pada SSQ, tetapi pada korelasi linear tidak ditemukan hubungan antara dukungan sosial terhadap kadar HbA1c pasien diabetes melitus
<i>Family Involvement Programmes on the Metabolic Response of Diabetic Patients</i>	Quasi-Experimental Preposttest Control Group Design	Penelitian ini membuktikan bahwa keterlibatan keluarga dalam penatalaksanaan diabetes mellitus dapat menurunkan kadar glukosa darah (P= 0,000) dan kadar HbA1c (P= 0,000).
<i>The Influence of Family/Social Support on Adherence to Diabetic</i>	Cross Sectional Study	Penelitian menunjukkan setengah dari responden (48,8%) memiliki dukungan yang tinggi dari keluarga, (40,5%) memiliki dukungan sosial yang sedang, sedangkan (10,8%) dukungan dari keluarganya rendah. Tingkat kepatuhan pada MMAS

<i>Therapy</i>		(71,4%), dan terdapat kepatuhan yang rendah berkaitan dengan dukungan sosial keluarga yang sedang pada MDSPSS, hubungan ini signifikan berkaitan dengan statistik (P=0,001)
<i>Medication adherence and factors associated with poor adherence among type 2 diabetes mellitus patients on follow-up at Kenyatta National Hospital, Kenya</i>	Cross Sectional Study	Penelitian ini menunjukkan hasil ketidakpuasan terhadap dukungan anggota keluarga (OR = 2.99, CI = 1.12-7.98) dan mayoritas pasien diabetes melitus tipe 2 memiliki tingkat kepatuhan pengobatan yang kurang optimal sehingga kontrol gula darah menjadi buruk. Dukungan keluarga, keterjangkauan obat dan penyediaan layanan kesehatan yang baik- merupakan faktor penting dalam memastikan kepatuhan pengobatan..
<i>Family Support, Medication Adherence And glycaemic Control among Ambulatory Type 2 Diabetic Nigerians in a Primary Care Clinic in Eastern Nigeria</i>	Descriptive Clinic Based Study	Dukungan keluarga berkaitan dengan usia lanjut (0,041), kepatuhan pengobatan (P=0,038) dan kontrol gula darah (P=0,027). Prediktor demografis yang secara signifikan berhubungan dengan dukungan keluarga adalah usia lanjut >60 tahun (P=0,015). Pasien usia lanjut dengan diabetes tipe 2 memiliki dukungan keluarga yang lebih baik dibandingkan pasien diabetes dengan umur <60 tahun. Dukungan keluarga yang kurang menyebabkan kontrol gula darah juga rendah yang berefek pada kejadian suatu komplikasi.
<i>Relationship between Glycemic Control and Perceived Family Support among People with Type 2 Diabetes Mellitus seen in a Rich Kinship Network In Southwest Nigeria</i>	Cross Sectional Study	Proporsi partisipan dengan kontrol glikemik yang baik adalah 40,6%. Sebagian besar partisipan memiliki dukungan keluarga yang dirasakan kuat (P= 0,00001, odds rasio 112,51) yang merupakan prediktor dari kontrol glikemik yang baik.
<i>The Impact of Family Support on Medication Adherence and Glycemic Control of Type 2 Diabetes Outpatients in a Nigerian Tertiary Hospital</i>	Cross Sectional Study	Penelitian ini menunjukkan faktor demografis yang berkorelasi dengan dukungan keluarga secara statistik dalam kepatuhan pengobatan dan kontrol gula darah adalah tingkat pendidikan (P=0,007). Jenis kelamin dan status perkawinan berkorelasi negatif atau tidak ada hubunganya (P=0,341 dan P=0,477).

Bentuk dukungan yang berasal dari keluarga dapat berupa informasional, emosional, dan instrumental. Yokobayashi (2017) mengungkapkan bahwa dukungan dalam bentuk informasional dan emosional akan menyebabkan pengendalian diabetes secara efektif. Dukungan emosional sendiri dapat berupa ungkapan empati, kepedulian, dan kasih sayang keluarga kepada anggotanya yang mengalami masalah kesehatan. Dukungan ini akan memberikan rasa nyaman sehingga pasien cenderung akan patuh terhadap instruksi dari keluarga atau teman dan berefek pada pengendalian glikemik terutama HbA1c [15].

Pengobatan yang dilaksanakan dengan patuh dan teratur serta sesuai anjuran dokter, akan berefek pada kontrol glikemik yang ditandai dengan terkontrolnya HbA1c [3,7]. Jika diabetes tidak terkontrol, maka bisa terjadi berbagai komplikasi yang tidak diinginkan, seperti gangguan pada pembuluh darah dan status kognitif pasien. Penurunan status kognitif yang diakibatkan oleh karena faktor risiko yang terjadi sebagai akibat adanya gula darah yang tinggi. Dukungan ini secara tidak langsung akan menghasilkan kontrol terhadap gula darah dan status kognitif pasien [9].

Penelitian Isworo (2018) mengungkapkan bahwa keterlibatan dukungan keluarga dalam penanganan penyakit dapat melindungi pasien dari dampak negatif yang disebabkan oleh penyakit dan pengobatan yang diperlukan [7]. Dampak negatif dapat menyebabkan munculnya stress bagi seorang pasien. Apabila kondisi ini muncul, akan berefek pada peningkatan kadar gula darah oleh karena proses fisiologis dalam tubuh. Jika dukungan yang didapatkan itu memadai, maka akan berpengaruh positif terhadap penurunan kadar gula darah. Ketika kontrol gula darah baik, maka kadar HbA1c akan ikut mengalami penurunan [10].

Dukungan yang berasal dari keluarga atau sosial tidak selamanya berpengaruh terhadap kontrol glikemik pasien terutama HbA1c. Ramkisson (2017) mengungkapkan bahwa sebagian besar

responden pada penelitiannya merasa puas dengan dukungan mereka, tetapi rata-rata kadar HbA1c mereka masih di atas 8% yang menunjukkan pasien tidak dapat mengatasi tuntutan penyakit dengan baik. Meskipun keluarga dan teman-teman bersedia untuk memberikan dukungan, mereka mungkin tidak tahu cara memberikan dukungan yang efektif seperti yang dilaporkan pada penelitian DAWN2 dimana 37,1% responden merasa frustrasi karena mereka tidak tahu cara terbaik untuk membantu pasien diabetes melitus. Oleh karena itu, keluarga dan teman-teman perlu dinasehati oleh tenaga layanan kesehatan tentang bagaimana pemberian dukungan yang baik dan berdampak positif pada hasil pengobatan [13].

Pengelolaan kadar gula darah dan kepatuhan pengobatan dengan baik seringkali sulit untuk dilakukan secara konsisten oleh para penderita diabetes, padahal hal ini sangat perlu untuk dilakukan. Salah satu faktor yang berpengaruh terhadap kepatuhan adalah tingkat pendidikan. Keluarga dan pasien dengan tingkat pendidikan yang tinggi, akan memiliki dukungan yang lebih baik. Hal ini dikaitkan dengan pengetahuan dan informasi yang didapatkan mengenai penyakit serta bahaya yang timbul dari diabetes lebih banyak [1].

Penelitian Iloh (2018) menyatakan bahwa anggota keluarga pasien diabetes harus menyadari betapa pentingnya penguatan dukungan dan partisipasi secara aktif dalam perawatan anggota keluarga yang terkena penyakit diabetes. Perhatian perlu banyak diberikan agar tingkat kepatuhan pasien juga optimal. Selama konsultasi dengan dokter tidak cukup hanya meresepkan obat hipoglikemik, tetapi perlu dilakukan evaluasi dukungan keluarga secara konsisten dan menjadikan dukungan tersebut sebagai komponen perawatan untuk pasien diabetes [5].

4. KESIMPULAN

Terdapat hubungan antara dukungan keluarga dan kepatuhan pengobatan terhadap kadar HbA1c. Dukungan

keluarga yang optimal akan memberikan dampak positif terhadap kepatuhan pengobatan yang akan berefek pada kadar HbA1c. Apabila dukungan dari keluarga kurang optimal, maka peluang terjadinya komplikasi akan tinggi. Para tenaga kesehatan perlu memberikan edukasi kepada keluarga mengenai pemberian dukungan agar bisa diterima secara efektif oleh pasien diabetes melitus. Keluarga harus menyadari betapa pentingnya dukungan dan partisipasi aktif kepada pasien diabetes melitus saat menjalani pengobatan.

REFERENSI

- [1] CG Anene-Okeke, MO Adibe, CV Ukwe et al. The Impact of Family Support on Medication Adherence and Glycemic Control of Type 2 Diabetes Outpatients in a Nigerian Tertiary Hospital. *J Pharm Sci Therap.* 2019; 5(1):295-300.
- [2] Garcí'a-Pe' rez, L., Alvarez, M., Dilla, T., GillGuillen, V., & Orozco-Beltran, D. Adherence to therapies in patients with type 2 diabetes. *Journal of Diabetes Therapy.* 2013; 4:175-194.
- [3] Gomes, L. C., Coelho, A. C. M., Gomides, D. dos S., Foss-Freitas, M. C., Foss, M. C., & Pace, A. E. Contribution of family social support to the metabolic control of people with diabetes mellitus: A randomized controlled clinical trial. *Applied Nursing Research.* 2017; 36:68–76.
- [4] Goz, F., Karaoz, S., Ekiz et al. Effect of the diabetic patient's perceived social support on their quality of life. *Journal of Clinical Nursing.* 2007; 16: 1353-1360.
- [5] Iloh GU, Amadi AN. Family support, medication adherence and glycaemic control among ambulatory type 2 diabetic Nigerians in a primary care clinic in Eastern Nigeria. *J Health Res Rev.* 2018; 5:71-7.
- [6] International Diabetes Federation. Diabetes Atlas Ninth Edition. International Diabetes Federation. 2019.
- [7] Isworo, A., Ekowati, W., Iskandar, A., & Latifah, L. (2018). Family Involvement Programmes on the Metabolic Response of Diabetic Patients. *Health Science Journal.* 2018; 12(2):1-3
- [8] Kementerian Kesehatan RI. INFODATIN Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI Tetap Produktif Cegah dan Atasi Diabetes Melitus. 2018.
- [9] Khosravizade Tabasi, H., Madarshahian, F., Khoshniat Nikoo, M., Hassanabadi, M., & Mahmoudirad, G. Impact of family support improvement behaviors on anti diabetic medication adherence and cognition in type 2 diabetic patients. *Journal of Diabetes & Metabolic Disorders.* 2014; 13(1): 1-6.
- [10] Osuji, N. A., Ojo, O. S., Malomo, S. O., Sogunle, P. T., Egunjobi, A. O., & Odeunmi, O. O. Relationship between glycemic control and perceived family support among people with type 2 diabetes mellitus seen in a rich kinship network in Southwest Nigeria. *Family Medicine and Community Health.* 2018; 6(4): 168–177.
- [11] PERKENI. *Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia 2019.* Semarang: PB PERKENI. 2019.
- [12] Priharianto, A. Hubungan antara Dukungan Keluarga dengan Keteraturan Kontrol Gula Darah pada Penderita Diabetes Melitus di Wilayah Puskesmas Bendosari Sukoharjo; 2014.
- [13] Ramkisson, S., Pillay, B. J., & Sibanda, W. Social support and coping in adults with type 2 diabetes. *African Journal of Primary Health Care & Family Medicine.* 2017; 9(1): 1-8.
- [14] Utomo, Mohammad R. S., et al. *Kadar HbA1c pada pasien DM Tipe 2 dengan frekuensi senam prolanis satu kali per minggu dan tiga kali per minggu. e-Biomedik (eBm).* 2015.
- [15] Yokobayashi, K., Kawachi, L., Kondo, K., et al. Association between Social Relationship and Glycemic Control among Older Japanese: JAGES Cross S

Sectional Study. *PLOS ONE*. 2017;
12(1): 1-12.

Pengaruh Diet Dash (*Dietary Approach To Stop Hypertension*) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi: Studi Literatur

Diah Rachmawati¹, Retno Sintowati^{2*}, Nining Lestari², Tri Agustina²¹ Mahasiswa, Fakultas
Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta
²Dosen, Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta
*Email: ta190@ums.ac.id

Abstrak

Keywords:
DASH Diet,
Hypertension, Lower
Blood Pressure

Hipertensi merupakan peningkatan tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan diastolik ≥ 90 mmHg. Hipertensi disebut silent disease dimana penderita hipertensi tidak menyadari akan menderita tekanan darah tinggi, yang dapat mengakibatkan kondisi komplikasi. Tekanan darah dapat terkontrol dengan cara modifikasi gaya hidup diet DASH (*Dietary Approach To Stop Hypertension*). Diet DASH merupakan pola makan yang kaya akan sayuran, buah-buahan, produk susu tanpa lemak atau rendah lemak, biji-bijian, ikan, unggas, kacang-kacangan dan sedikit natrium, makanan manis, gula, lemak, dan daging merah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh diet DASH terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Desain penelitian menggunakan metode narrative review dan sampel penelitian didapatkan dari pencarian secara daring menggunakan database Google Scholar dan Pubmed. Hasil penelitian terdapat 21.687 artikel yang ditemukan dieklusi sesuai kriteria retriaksi, didapatkan 6 artikel penelitian yang direview. Dari hasil semua penelitian menunjukkan bahwa penerapan diet DASH pada pasien hipertensi dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik. Simpulan diet DASH ini sangat mampu untuk menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi.

1. PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan penyakit tidak menular mematikan yang menjadi salah satu penyebab kematian utama di dunia. Hipertensi disebut *silent disease* dimana penderita hipertensi tidak menyadari akan menderita tekanan darah tinggi, yang dapat mengakibatkan kondisi komplikasi, seperti stroke, penyakit jantung koroner, dan gagal ginjal. Hipertensi ditandai dengan hasil pengukuran tekanan darah yang menunjukkan tekanan sistolik sebesar >140 mmhg atau dan tekanan diastolik sebesar >90 mmhg dengan dua kali pengukuran dalam jangka waktu lima menit saat waktu istirahat dengan kriteria pada usia dewasa di atas 18 tahun (1). Pengukuran hipertensi menggunakan alat sphygmomanometer.

Darah dibutuhkan dalam tubuh sebagai media yang mengangkut oksigen dan zat-zat lainnya yang diperlukan untuk kehidupan sel-sel didalam tubuh dan tekanan darah adalah daya yang diperlukan darah agar dapat mengalir di dalam pembuluh darah dan beredar di seluruh jaringan tubuh manusia. Tekanan darah dipengaruhi oleh *total peripheral resistance* (TPR) terhadap aliran darah dan jumlah cairan yang mengisi pembuluh darah atau *cardiac output* (CO), dan jumlahnya ditentukan oleh curah jantung. Oleh karena itu, jika elastisitas pembuluh darah dan volume darah meningkat maka akan menyebabkan tekanan darah meningkat, begitu sebaliknya. Tekanan darah dibedakan menjadi tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik. Tekanan darah sistolik terjadi ketika ventrikel mengalami kontraksi dan mengeluarkan darah ke arteri sedangkan tekanan darah diastolik terjadi ketika ventrikel berelaksasi dan terisi dengan darah dari atrium.

Hipertensi merupakan suatu manifestasi gangguan keseimbangan hemodinamik sistem kardiovaskular. Hipertensi disebabkan oleh berbagai faktor, yaitu faktor yang tidak dapat dimodifikasi (usia, jenis kelamin, genetik, ras) dan dapat dimodifikasi (obesitas, alkohol, merokok, diabetes melitus). Hipertensi terjadi akibat pembentukan angiotensin II dari angiotensin I melalui enzim pengubah angiotensin I (ACE). Melalui ACE di paru-paru, angiotensin I diubah menjadi

angiotensin II. Angiotensin II sebagai peran kunci dalam meningkatkan tekanan darah.

Guidline Joint National Committee (JNC) VII 2003 hipertensi diklasifikasikan sesuai tertera pada Tabel.

Tabel 1. Klasifikasi tekanan darah JNC VII

Kategori	TDS (mmHg)	TDD (mmHg)
Normal	<120	Dan <80
Pre- Hipertensi	120-139	Atau 80-89
Hipertensi grade 1	140-159	Atau 90-99
Hipertensi grade 2	≥160	Dan ≥100

Menurut hasil Riset Kesehatan Dasar 2018 pengukuran tekanan darah pada penduduk usia ≥18 tahun mengalami kenaikan dari 25,8% pada tahun 2013 menjadi 34,11% pada tahun 2018. Angka ini menunjukkan adanya peningkatan sebesar 8, 3% pada tahun 2018 dibandingkan hasil Riskesdas 2013. Prevalensi tertinggi Provinsi Kalimantan Selatan sebesar 44,13%, dan prevalensi hipertensi terendah yaitu Provinsi Papua memiliki sebesar 22,2% (1).

Terapi hipertensi bertujuan untuk menurunkan tekanan darah dan mengendalikan faktor-faktor risiko serta penyakit penyerta lainnya. Terapi dapat berupa terapi farmakologis dengan mengkonsumsi obat-obatan seperti *Diuretic*, *Beta Blocker* (BB), *Calcium Channel Blocker* (CCB), *Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor* (ACEI), *Angiotensin Receptor Blocker* (ARB) (2). Namun, pemberian obat antihipertensi untuk jangka waktu yang lama pada lansia yang telah mengalami penurunan fungsi organ dapat mengakibatkan kerusakan fungsi organ, seperti organ ginjal.

Seventh report of the joint national committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure (JNC 7) merekomendasikan modifikasi gaya hidup terapi nonfarmakologi berupa diet makan DASH (*Dietary Approach to Stop Hypertension*) menerapkan pola makan yang kaya akan sayuran, buah-buahan, produk susu tanpa lemak atau rendah lemak, biji-bijian, ikan, unggas, kacang-kacangan dan sedikit

natrium, makanan manis, gula, lemak, dan daging merah. (3).

Penelitian (4) menunjukkan bahwa ada pengaruh diet DASH terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi. Penelitian (5) menunjukkan bahwa kepatuhan menjalankan diet DASH dapat berdampak positif dengan kondisi kesehatan pada penderita obesitas dan penyakit jantung.

Berdasarkan panduan yang tertera dalam buku *Your Guide to Lowering Your Blood Pressure with DASH : DASH Eating Plan* yang diterbitkan oleh *U.S Department of Health and Human Service*, para ilmuwan yang didukung oleh *National Heart, Lung, and Blood Institute* (NHLBI). Studi mereka menunjukkan bahwa tekanan darah tinggi dapat dicegah dan diturunkan dengan mengikuti rencana makan *Dietary Approaches to Stop Hypertension* (DASH).

Tabel 2. Rencana diet makan harian DASH

Jenis makanan	Takaran saji / hari	Porsi penyajian
Gandum	6-8	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1 potong roti ○ 1 ons sereal kering ○ ½ cangkir nasi matang, pasta atau sereal
Sayur	4-5	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1 cangkir sayuran berdaun mentah ○ ½ cangkir sayuran mentah atau dimasak ○ ½ cangkir jus sayuran
Buah	4-5	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1 buah berukuran sedang ○ ¼ cangkir buah yang dikeringkan ○ ½ cangkir buah segar/buah beku/buah kaleng ○ ½ cangkir jus buah
Susu bebas atau rendah lemak	2-3	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1 cangkir susu atau yogurt ○ 1 ½ ons keju
Daging tanpa lemak, unggas, dan ikan	6 atau kurang	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1 ons daging matang, unggas, atau ikan ○ 1 telur
Kacang-kacangan, biji-bijian, dan polong-polongan	4-5 setiap minggu	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1/3 cangkir atau 1 ½ ons kacang-kacangan ○ 2 sendok makan selai kacang ○ 2 sendok makan atau 1 ons biji-bijian ○ ½ cangkir polong-polongan matang (kacang kering dan kacang polong)
Lemak dan minyak	2-3	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1 sendok teh <i>soft margarine</i> ○ 1 sendok teh minyak sayur ○ 1 sendok makan mayonnaise ○ 2 sendok makan saus salad
Gula	5 atau kurang/minggu	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1 sendok makan gula ○ 1 sendok makan <i>jelly</i> atau selai ○ ½ cangkir sorbet, gelatin ○ 1 cangkir <i>lemonade</i>

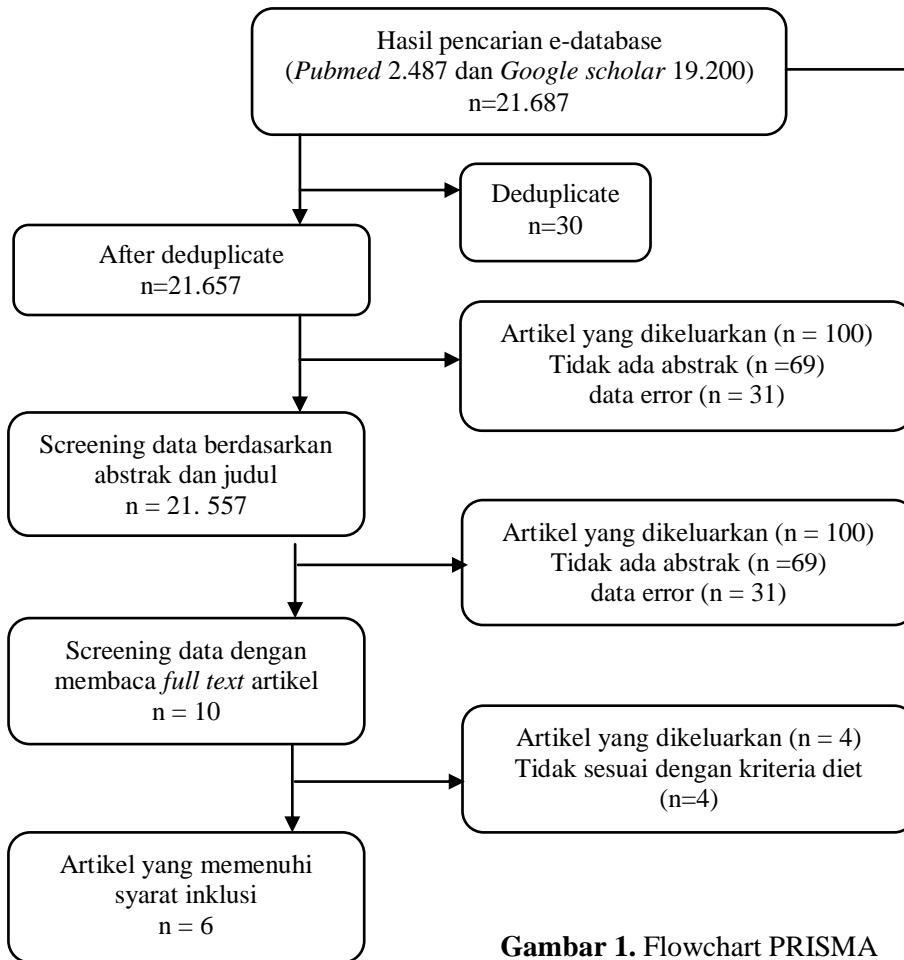
Prinsip pola makan diet DASH yaitu makanan gizi seimbang yang tinggi sereal, sayur-sayuran, buah-buahan, protein rendah lemak dalam jumlah sedang, rendah lemak, gula dan natrium, serta mengandung komponen zat gizi seperti protein, serat, dan mineral (K, Ca, Mg).

2. METODE

Metode penelitian ini menggunakan metode *narrative review* dan sampel penelitian didapatkan dari pencarian secara daring menggunakan database *Google Scholar* dan *Pubmed*. Penulisan review ini

telah mendapat persetujuan oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) FK UMS dengan No. 3187./C.1/KEPK-FKUMS/I/2021.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN



Kriteria Inklusi:

- Artikel berbahasa Inggris dan bahasa Indonesia
- Limitasi artikel tahun 2016-2020.
- Literature berasal dari Pubmed dan Google Scholar
- Desain studi yang dipilih adalah *randomized controlled trials* (RCT), non RCT, *cross sectional*, *case control*, dan *cohort*.
- Populasi sampel berasal dari semua kategori usia dan jenis kelamin

Gambar 1. Flowchart PRISMA

Penelitian ini dilakukan berdasarkan hasil penelusuran artikel di Google Scholar, dan Pub Med dengan kata kunci *DASH diet*, *hypertension*, dan *lower blood pressure*. Peneliti menemukan 2.487 artikel yang ada di Pub Med,

dan 19.200 artikel yang ada di Google Scholar, didapatkan 21.687 artikel berdasarkan kata kunci. Setelah dilakukan skrining didapatkan 6 artikel yang di *review*.

Tabel 3. Analisa Narrative

Nama (Tahun)	Judul	Metode	Populasi	Intervensi	Hasil
Seangpraw et al., 2019	<i>The effect of the behavior modification program Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) on</i>	Quasi Experimental (pre- and posttest design)	175 pasien hipertensi tanpa komplikasi, usia 60-69 tahun.	Kelompok melakukan program diet DASH dan kontrol (Selama 3 bulan)	Penelitian menunjukkan bahwa intervensi program DASH selama 3 bulan berpengaruh pada perubahan skor tekanan darah sistol dan tekanan darah diastol dengan signifikansi statistik (p=0,002 dan p=0,005)

reducing the risk of hypertension among elderly patients in the rural community of Phayao, Thailand

Prado et al., 2020)	<i>Stricter Adherence to Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) and Its Association with Lower Blood Pressure, Visceral Fat, and Waist Circumference in University Students</i>	Cross sectional	244 sampel dengan kondisi sehat usia 18-31 tahun	Melakukan diet kontrol DASH	Penelitian menunjukkan diet DASH dalam uji coba terkontrol secara langsung dapat menurunkan TDS rata-rata -5,2 mmHg dan TDD -2,60 mmHg, kadar kolestrol total -0,20 mmol/L dan LDL -0,10 mmol/L. Kepatuhan diet DASH dapat menyebabkan penurunan berat badan yang signifikan dan mengecilkan lingkaran pinggang (P<0,05).
Lee et al., 2018	<i>The Effects of Diet Alone or in Combination with Exercise in Patients with Prehypertension and Hypertension: a Randomized Controlled Trial</i>	Randomized Controlled Trial	85 pasien hipertensi sedang dan pasien prehipertensi	Program hanya diet DASH dan diet DASH kombinasi olahraga (selama 8 minggu)	Penelitian ini membandingkan dengan hanya diet DASH dan diet DASH dikombinasikan dengan olahraga. Pada diet DASH kombinasi olahraga didapatkan hasil lebih mampu secara signifikan dapat mengontrol tekanan darah diastolik (p = 0,034)
Juraschek et al., 2018	<i>Time Course of Change in Blood Pressure from Sodium Reduction and the DASH Diet</i>	Randomized Controlled Trial	412 pasien hipertensi usia diatas 22 tahun	Program melakukan diet DASH dan kontrol (selama 12 minggu)	Penelitian menunjukkan diet DASH menurunkan tekanan darah dibandingkan dengan kontrol dalam waktu seminggu, dan efeknya tampak stabil, p= 0,01 untuk kontrol dan p<0,001 untuk diet DASH.
Apriana et al., 2017	<i>Hubungan Penerapan Metode Dash (Dietary Approach To Stop Hypertension) Dengan Tingkat Hipertensi</i>	Cross Sectional	40 sampel pasien hipertensi usia diatas 50 tahun.	Melakukan program diet DASH (selama 14 hari)	Terdapat hubungan yang di signifikasikan antara penerapan metode DASH dengan tingkat hipertensi serta memiliki keeratan hubungan yang kuat. Penerapan diet dash pada lansia perlu dilakukan sehingga hipertensi dapat teratasi (p<0,05).
Chiu et al., 2016	<i>Comparison of the DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension) diet and a higher-fat DASH diet on blood pressure and lipids and lipoproteins: a</i>	Randomized Controlled Trial	36 pasien hipertensi, tidak ada kriteria usia	Kelompok program diet DASH dan kelompok diet DASH tinggi lemak	Diet High Fat DASH (DASH tinggi lemak) menurunkan tekanan darah pada tingkat yang sama seperti diet DASH biasa tetapi juga mengurangi trigliserida plasma dan konsentrasi VLDL tanpa meningkatkan kolesterol LDL secara signifikan (p=0,017).

*randomized
controlled trial*

Diet DASH direkomendasikan oleh *American Heart Association* dan *National Institutes of Health* di Amerika Serikat untuk mengelola tekanan darah dan melindungi kesehatan jantung (6). Diet DASH mengikuti cara makan yang dapat menyehatkan jantung karena rendah lemak jenuh, lemak trans, dan kolestrol serta kaya akan nutrisi yang dapat menurunkan tekanan darah terutama kalium, magnesium, kalsium, protein, dan serat (3).

Penderita hipertensi asupan natrium yang dianjurkan adalah kurang dari 100 mmol atau 2000 mg/ hari setara dengan 5 g (satu sendok teh kecil) garam dapur. Hal ini dapat menurunkan tekanan darah sistolik (TDS) 3,7 mmHg dan tekanan darah diastolik (TDD) 2 mmHg. Sebagian besar ahli gizi merekomendasikan konsumsi magnesium 250–350 mg per hari dari suplemen magnesium untuk orang dewasa. Konsumsi kalium yang cukup baik untuk menurunkan tekanan darah dengan mengonsumsi kalium dalam jumlah 4.700 mg/hari. Kebutuhan kalsium yang dianjurkan yaitu lebih dari 1000 mg/hari (7).

Tinggi serat sangat penting untuk penderita hipertensi, serat pangan mampu mengurangi kadar kolestrol dalam aliran darah sehingga mampu mengurangi dan mencegah resiko penyakit kardiovaskuler. Serat pangan juga mampu meredam kenaikan glukosa darah dan menjadi terkontrol (8). Diet DASH menganjurkan mengonsumsi tinggi asam lemak tak jenuh (ALTJ), omega 6 dan omega 3 dapat menurunkan tekanan darah (9).

Adopsi pola makan diet DASH dapat menurunkan tekanan darah sistolik 8-14 mmHg dengan porsi lebih banyak makan buah, sayur-sayuran, dan produk susu yang rendah lemak dengan kandungan

lemak jenuh dan total lebih sedikit, serta kaya akan potassium dan kalsium (10).

Program Diet DASH yang dilakukan selama 3 bulan sangat berpengaruh pada perubahan rata-rata skor tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik, selain itu program diet DASH memiliki efek perubahan dalam tingkat keparahan yang dirasakan, efikasi diri, dan perilaku pencegahan (11). Selain itu, diet makan harian DASH secara signifikan dapat menurunkan tekanan darah serta lipoprotein densitas rendah (LDL) dan meningkatkan kolesterol lipoprotein densitas (HDL) (12).

Asupan makanan yang tinggi kalium, magnesium, buah, sayur, susu rendah lemak dan biji-bijian menghasilkan program diet DASH untuk menurunkan tekanan darah pada hipertensi, pola makan ini bagus diterapkan pada penderita obesitas yang dapat menurunkan nilai lingk pinggang dan penurunan berat badan (13).

Diet DASH dikombinasikan dengan olahraga lebih mampu secara signifikan dapat mengontrol tekanan darah sistolik dan diastolik. Melakukan aktivitas fisik berupa latihan aerobik selama 150 menit secara teratur terbukti dapat mengecilkan lingk pinggang dan penurunan ekskresi natrium urin (14).

4. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan di atas dapat disimpulkan bahwa diet makan harian DASH (*Dietary Approaches to Stop Hypertension*) terbukti dapat menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Selain untuk penderita hipertensi, diet DASH bagus diterapkan untuk orang sehat yang ingin melakukan penurunan berat badan serta mengontrol lemak jenuh yang dikonsumsi.

REFERENSI

[1]. Kemenkes RI. Hipertensi Si Pembunuh Senyap. Kementerian Kesehat RI [Internet]. 2019;1–5. Available from: <https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/>

download/pusdatin/infodatin/infodatin-hipertensi-si-pembunuh-senyap.pdf
[2]. Yogiartoro M. Hipertensi Esensial. In: Sudoyo Aw, Setiyohadi B, Alwi I, K Ms, Setiati S, editors. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. V. Jakarta: Interna

- Publishing; 2010. p. 1079–85.
- [3]. National Institutes of Health. In Brief: Your Guide to Lowering Your Blood Pressure with DASH. NIH Public Access [Internet]. 2015;1–6. Available from: https://www.nhlbi.nih.gov/files/docs/public/heart/dash_brief.pdf
- [4]. Luthfiana siti nur, Arwani, Widiyanto B. The Effect Of Dietary Approach To Stop Hypertension (Dash) Counseling On Reducing Blood Pressure. *Jendela Nurs J*. 2019;3(1):49–57.
- [5]. Kim H, Andrade F c. . Diagnostic status of hypertension on the adherence to the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) diet. *Prev Med Reports* [Internet]. 2016;4(2016):525–31. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pmedr.2016.09.009>
- [6]. Tiong XT, Nursara Shahirah A, Pun VC, Wong KY, Fong AYY, Sy RG, et al. The association of the dietary approach to stop hypertension (DASH) diet with blood pressure, glucose and lipid profiles in Malaysian and Philippines populations. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*. 2018;28(8):856–63.
- [7]. Nurhumaira NS, Rahayuningsih HM. Pengaruh Penerapan Pola Diet Dash (Dietary Approaches To Stop Hypertension) Terhadap Tekanan Darah Sistolik Dan Diastolik Pada Kelompok Lansia Di Kota Semarang. *J Nutr Coll*. 2014;3(4):554–64.
- [8]. Agus Santoso. Serat Pangan (Dietary Fiber) Dan Manfaatnya Bagi Kesehatan. *Magistra*. 2011;No. 75 Th.(0215–9511):35–40.
- [9]. Kumala M. Peran Diet dalam Pencegahan dan Terapi Hipertensi. *Damianus J Med*. 2014;13(1):50–61.
- [10]. Muhadi. ANALISIS JNC 8 : Evidence-based Guideline Penanganan Pasien Hipertensi Dewasa. *CDK*. 2016;43(1):54–9.
- [11]. Seangpraw K, Auttama N, Tonchoy P, Panta P. The effect of the behavior modification program Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) on reducing the risk of hypertension among elderly patients in the rural community of Phayao, Thailand. *J Multidiscip Healthc*. 2019;12:109–18.
- [12]. Chiu S, Bergeron N, Williams PT, Bray GA, Sutherland B, Krauss RM. Comparison of the DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension) diet and a higher-fat DASH diet on blood pressure and lipids and lipoproteins : a randomized controlled trial. *Am J Clin Nutr*. 2016;2016;103:3:341–7.
- [13]. Prado SN, RioValle, Jacqueline Schmidt Alonso MAM, Aparicio ÁF, Jiménez EG. Stricter Adherence to Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) and Its Association with Lower Blood Pressure, Visceral Fat, and Waist Circumference in University Students. *Nutrients*. 2020;12,740(c):84–92.
- [14]. Lee CJ, Kim JY, Shim E, Hong SH, Lee M, Jeon JY, et al. The effects of diet alone or in combination with exercise in patients with prehypertension and hypertension: A randomized controlled trial. *Korean Circ J* [Internet]. 2018;48(7):637–51. Available from: <http://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&from=export&iid=L622905394%0Ahttp://dx.doi.org/10.4070/kcj.2017.0349>

HUBUNGAN POLA TIDUR DAN TINGKAT STRES DENGAN PRESTASI MAHASISWA FK UMS SELAMA PERKULIAHAN *ONLINE*

Syahanita Anindira Putri¹, Burhannudin Ichsan², Shoim Dasuki³, Tri Agustina⁴

¹Pendidikan Dokter/Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

²Pendidikan Dokter/Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

³Pendidikan Dokter/Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

⁴Pendidikan Dokter/Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

*Email: ta190@ums.ac.id

Abstrak

Keywords:
Pola Tidur; Tingkat
Stres; Tingkat Prestasi

Terganggunya pola tidur dapat merubah pola istirahat dan menyebabkan seseorang mengantuk di siang hari, keadaan ini dapat mengganggu proses pembelajaran terutama pada mahasiswa karena menyebabkan sulitnya berkonsentrasi. Stres yang berkelanjutan dapat menghambat konsentrasi dan daya ingat terutama pada masa perkuliahan online dimana mahasiswa dituntut untuk mengikuti perkembangan teknologi, sehingga dapat mengganggu proses pembelajaran. Penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara pola tidur dan tingkat stress dengan tingkat prestasi mahasiswa FK UMS selama perkuliahan online pada masa pandemi Covid-19. Penelitian ini menggunakan desain penelitian cross sectional dan dilaksanakan di tempat masing-masing mahasiswa karena masih dalam rangka kuliah daring sampai waktu ditentukan akibat terjadinya pandemi covid-19. Subjek penelitian adalah 61 responden yang diambil dengan teknik consecutive sampling. Pengambilan data pola tidur dengan menggunakan kuesioner PSQI, data tingkat stress menggunakan kuesioner DASS 42, data tingkat prestasi menggunakan nilai ujian blok neurologi mahasiswa semester 5 2020/2021 FK UMS. Data dianalisis menggunakan uji chi-square. Hasil uji chi square antara pola tidur dengan tingkat prestasi didapatkan ($p= 0,000$), tingkat stress dengan tingkat prestasi didapatkan ($p= 0,000$) uji multivariat regresi logistic nilai OR pola tidur 17,288, dan nilai OR tingkat stres 18,660. Pola tidur dan tingkat stres berhubungan secara signifikan terhadap tingkat prestasi.

1. PENDAHULUAN

Sistem pembelajaran modern yang berbasis teknologi informasi memberikan kualitas luasnya jangkauan yang sangat cocok untuk masyarakat milenial yang tidak terbatas oleh tempat dan waktu. Salah satu pemanfaatan

teknologi jaringan bagi pengembangan sistem pembelajaran di perguruan tinggi adalah sistem kuliah daring (dalam jaringan). Pada masa pandemi COVID-19 saat ini belum memungkinkan perkuliahan secara tatap muka di perguruan tinggi, maka sistem perkuliahan

daring (dalam jaringan) menjadi pilihan untuk mengurangi risiko penularan penyakit (Mustofa, *et al.*, 2019).

Stres merupakan suatu perasaan emosional yang sering dialami manusia, hal ini dapat terjadi saat seseorang menghadapi tuntutan untuk bertindak secara cepat dan tepat. Prevalensi stres pada usia dewasa muda di dunia sekitar 38-71%, sedangkan di Asia sebesar 39,6-61,3%. Sementara itu, prevalensi mahasiswa yang mengalami stres di Indonesia sendiri didapatkan sebesar 36,7-71,6%. Faktor-faktor yang meningkatkan stres yaitu stresor, individu, support lingkungan, dan support keluarga (Ambarwati, *et al.*, 2017)

Pada masa pandemi COVID-19 saat ini menuntut setiap mahasiswa untuk lebih cepat beradaptasi dengan sistem perkuliahan online, hal ini akan menyebabkan perubahan pada kondisi mahasiswa tersebut, perubahan itu seperti gangguan pola tidur dan tingkat stres. Kondisi kurang tidur banyak ditemui dikalangan dewasa muda terutama mahasiswa dapat menimbulkan efek, seperti berkurangnya konsentrasi belajar dan gangguan kesehatan. Kualitas tidur yang buruk berhubungan dengan kinerja akademik yang buruk. Kurang tidur dikaitkan dengan kurangnya konsentrasi sehingga dapat menurunkan prestasi akademik. Prestasi belajar juga dipengaruhi oleh *circadian rhythm* yaitu variasi dalam ritme fisiologis berdasarkan tempo 24 jam yang diatur oleh *suprachiasmatic nucleus* di hipotalamus (Sarfriyanda, *et al.*, 2015). Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat pesat, sehingga menuntut mahasiswa untuk mengikuti perkembangan tersebut dengan cepat agar tetap bisa mengikuti proses pembelajaran saat ini, hal ini akan mengurangi risiko terjadinya stres. Stres yang tidak dapat diatasi dengan baik akan memberikan dampak negatif, seperti penurunan daya ingat, ketidakmampuan atau kesulitan berkonsentrasi (Fatmawati, 2018)

Hasil studi pendahuluan yang dilaksanakan oleh Fenny (2016) dengan menggunakan kuesioner yang diadopsi dari kuesioner PSQI, Maret-Desember 2015 di Kampus FK USU Medan terhadap 300 mahasiswa. Didapatkan hasil bahwa

mahasiswa dengan siklus tidur-bangun yang tidak teratur dan mempunyai jam tidur yang kurang menunjukkan nilai akademik yang lebih rendah. Dan studi pendahuluan yang dilaksanakan oleh Ananda, *et al* (2018) dengan menggunakan kuesioner yang diadopsi dari kuesioner SVS, Januari-Maret 2018 di Kampus FK Universitas Andalas terhadap 98 mahasiswa. Didapatkan hasil bahwa mahasiswa dengan derajat kerentanan stres yang lebih tinggi memiliki prestasi akademik yang lebih rendah jika dibandingkan dengan mahasiswa dengan derajat kerentanan yang lebih rendah.

Berdasarkan beberapa hal di atas, terdapat indikasi bahwa pola tidur dan tingkat stres berhubungan dengan tingkat prestasi selama perkuliahan *online* di masa pandemi Covid-19 sehingga mendorong penulis untuk melakukan penelitian tentang hubungan pola tidur dan tingkat stres dengan tingkat prestasi selama perkuliahan *online* di masa pandemi Covid-19.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan desain penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional* dan dilakukan pada bulan Desember 2020 di tempat masing-masing mahasiswa karena masih dalam rangka kuliah daring sampai waktu ditentukan akibat terjadinya pandemi Covid-19. Besar subjek penelitian adalah 61 responden yang diambil dengan teknik *consecutive sampling*. Pengambilan data pola tidur dan tingkat stres menggunakan kuesioner PSQI dan DASS 42. Data dianalisis dengan menggunakan uji *chi-square*. analisis multivariat menggunakan uji regresi logistik. Penelitian ini telah mendapat persetujuan oleh Komite Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) FK UMS dengan No. 3178.2021.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Analisis deskriptif

Penelitian ini telah dilakukan pada bulan Desember 2020 dan dilakukan secara *online* dengan melakukan pengisian *google form*. Responden yang ikut dalam penelitian ini adalah mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Universitas

Muhammadiyah Surakarta semester 5 sejumlah 61 sampel yang bersedia mengisi kuesioner dan dipilih sesuai dengan kriteria restriksi dengan teknik *purposive sampling*.

Tabel 1. Jumlah responden

Variabel	Jumlah	Presentase (%)
Pola tidur		
Baik	11	18,0
Buruk	50	82,0
Stres		
Stres	36	59,0
Tidak stres	25	41,0
Prestasi		
Baik	14	23,0
Buruk	47	77,0

Data dari tabel 1 menunjukkan jumlah responden dalam penelitian adalah sebanyak 61 mahasiswa. Mahasiswa yang memiliki pola tidur buruk sebanyak 50 (82%) mahasiswa dan mahasiswa yang memiliki pola tidur baik sebanyak 11 (18%) mahasiswa. Mahasiswa yang mengalami stres sebanyak 36 (59%) mahasiswa dan mahasiswa yang tidak

mengalami stres sebanyak 25 (41%). Mahasiswa yang mendapatkan prestasi belajar baik sebanyak 14 (23%) mahasiswa dan mahasiswa yang mendapatkan prestasi buruk sebanyak 47 (77%) mahasiswa.

3.2. Analisis bivariat

3.2.1. Hubungan antara pola tidur dan prestasi belajar

Tabel 2. Hubungan pola tidur dan prestasi belajar

		Prestasi				Nilai P		Nilai OR	
		Baik		Buruk		Total			
Pola tidur	Baik	N	%	N	%	N	%	0,000	0,025
		9	14,8%	2	3,3%	11	18%		
Buruk	Buruk	N	%	N	%	N	%		
		5	8,2%	45	73,8%	50	82%		
Total		N	%	N	%	N	%		
		14	23%	50	77%	61	100%		

Pada tabel 2 menunjukkan data bahwa dari 11 responden yang mengalami pola tidur baik terdapat 9 responden yang mendapatkan prestasi belajar baik (14,8%) dan terdapat 2 responden yang mendapatkan prestasi belajar

buruk (3,3%). Dari 50 responden yang memiliki pola tidur buruk terdapat 5 responden yang mendapatkan prestasi belajar baik (8,2%) dan terdapat 45 responden yang mendapatkan prestasi belajar buruk (73,8%).

Pada uji statistik menunjukkan adanya hubungan antara pola tidur terhadap prestasi belajar yang signifikan ditunjukkan dengan nilai $p = 0,000$ dan nilai OR sebesar 0,025 yang artinya bahwa responden yang memiliki pola tidur buruk memiliki risiko mendapatkan

prestasi belajar buruk sebesar 0,025 kali lebih tinggi dibandingkan responden yang memiliki pola tidur baik.

3.2.2. Hubungan antara stres terhadap prestasi belajar

Tabel 3. Hubungan stress terhadap prestasi belajar

		Prestasi				Total		Nilai P	Nilai OR
		Baik	Buruk						
Tidak stres	N	%	N	%	N	%			
	13	21,3%	12	19,7%	25	41%			
Stress	N	%	N	%	N	%			
	1	1,6%	35	57,4%	36	59%	0,000	37,917	
Total	N	%	N	%	N	%			
	14	23%	37	77%	61	100%			

Pada tabel 3 menunjukkan data bahwa dari 25 responden yang tidak mengalami stres terdapat 13 responden yang mendapatkan prestasi belajar baik (21,3%) dan terdapat 12 responden yang mendapatkan prestasi belajar buruk (19,7%). Dari 36 responden yang mengalami stres terdapat 1 responden yang mendapatkan prestasi belajar baik (1,6%) dan terdapat 35 responden yang mendapatkan prestasi belajar buruk (57,4%). Pada uji statistik menunjukkan adanya hubungan antara stres terhadap prestasi belajar yang signifikan ditunjukkan dengan nilai $p = 0,000$ dan nilai OR sebesar 37,917 yang artinya bahwa responden yang stres memiliki kemungkinan 37,917 kali lebih mungkin mendapat prestasi belajar buruk.

3.3. Analisis Multivariat

Tabel 4. Analisis multivariat

Variabel	Koefisien	Nilai p	Exp (B)	95.% C.I for EXP (B)	
				Minimal	Maximal
Pola tidur	2,850	0,005	17,288	2,357	126,802
Stres	2,926	0,011	18,660	1,932	180,273
Konstanta	-1,928	0,031	0,145		

Pada tabel 4 menunjukkan hasil uji regresi logistik pada variabel pola tidur menunjukkan nilai $p = 0,005$ ($p < 0,05$) yang menyatakan ada hubungan antara pola tidur dan prestasi belajar dan pada variabel stres menunjukkan nilai $p = 0,011$ ($p < 0,05$) yang menyatakan ada hubungan antara stres dengan prestasi belajar. Nilai OR (exp.B) variabel pola tidur sebesar 17,288 sehingga responden yang mengalami pola tidur buruk memiliki kemungkinan berisiko 17,288 kali lipat dibandingkan dengan yang memiliki pola tidur baik. Nilai OR (exp.B) variabel stres sebesar 18,660 sehingga responden yang stres memiliki kemungkinan 18,660 kali lebih mungkin mendapat prestasi belajar buruk.

Hasil analisis bivariat dengan menggunakan *Chi Square* didapatkan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$) dan nilai OR sebesar 0,025 yang berarti bahwa H1 terhadap penelitian ini diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara pola tidur dan prestasi belajar. Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Van Der Heijden, *et al.*, (2018) didapatkan *p-value* ($< 0,001$) yang menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan yaitu gangguan pola tidur merupakan prediktor dari prestasi akademik dan konsentrasi studi subjektif yang lebih buruk. Penelitian ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan pada mahasiswa semester 4 Universitas Sam Ratulangi (2018) menyebutkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pola tidur dengan prestasi akademik mahasiswa dengan nilai $p = 0,037$.

Hasil analisis bivariat dengan menggunakan *Chi Square* didapatkan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$) dan nilai OR sebesar 37,917 yang berarti bahwa H1 terhadap penelitian ini diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara stres dan prestasi belajar. Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Okunya, (2018) didapatkan *p-value* (0,048) yang menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan yaitu tingkat stres yang lebih tinggi mengakibatkan kinerja akademis yang buruk. Penelitian ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan pada mahasiswa FK Unand (2018) menyebutkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat stres dengan tingkat prestasi mahasiswa dengan nilai $p = 0,019$.

Hasil uji regresi logistik variabel pola tidur didapatkan nilai $p = 0,005$ ($p < 0,05$) yang artinya terdapat hubungan yang bermakna antara pola tidur dan tingkat prestasi serta nilai OR sebesar 17,288 yang menunjukkan mahasiswa yang memiliki pola tidur buruk memiliki risiko untuk mendapatkan prestasi belajar buruk sebesar 17,288 kali. Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Fenny & Supriatmo, (2016) didapatkan *p-value* ($< 0,0001$) yang menunjukkan bahwa ada hubungan signifikan yaitu kualitas dan kuantitas tidur dapat mengakibatkan menurunnya konsentrasi, daya ingat, kemampuan mengatasi masalah dan pengambilan keputusan, berpikir kritis serta menurunnya prestasi akademik. Penelitian ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan pada mahasiswa pre-klinis pendidikan dokter FK Universitas Udayana (2018)

menyebutkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pola tidur dan tingkat prestasi mahasiswa dengan nilai $p=0,000$.

Hasil uji regresi logistik variabel stres didapatkan nilai $p = 0,011$ ($p<0,05$) yang artinya terdapat hubungan yang bermakna antara stres dan prestasi belajar serta nilai OR sebesar 18,660 yang menunjukkan mahasiswa yang mengalami stres memiliki kemungkinan 18,660 kali lebih mungkin mendapat prestasi belajar buruk. Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh (Olope, *et al.*, 2017), didapatkan *p-value* (0,05) yang menunjukkan bahwa ada hubungan signifikan yaitu stres akademik seperti terlalu banyak tugas, kegagalan akademik, ruang kelas yang terlalu padat dan bahkan hubungan yang buruk dengan mahasiswa lain dapat menyebabkan menurunnya nilai rata-rata mahasiswa. Penelitian ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan pada mahasiswa S1 Keperawatan STIKES Rajawali (2018) menyebutkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat stres dengan tingkat prestasi mahasiswa dengan nilai $p=0,001$.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara pola tidur dan tingkat stres dengan tingkat prestasi mahasiswa FK UMS selama perkuliahan *online* pada masa pandemi COVID-19 dengan nilai ($p=0,005$) dan ($p=0,011$).

REFERENSI

- [1] Alamsyah, N. (2016). Pengaruh Konsep Diri terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa SMAN 102 Jakarta. *Jurnal SAP*, 155-164.
- [2] Alfi, W. N., & Yuliwar, R. (2018). Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah Pasien Hipertensi.

Jurnal Berkala Epidemiologi, 18-26.

- [3] Ambarwati, P. D., Pinilih, S. S., & Astuti, R. T. (2017). Gambaran Tingkat Stress Mahasiswa. *Jurnal Keperawatan*, 40-47.
- [4] Aminuddin, M. (2018). Hubungan antara Kualitas Tidur dengan Prestasi Belajar Mahasiswa Akademi Keperawatan Pemprov Kaltim Samarinda. *Jurnal Kesehatan Pasak Bumi Kalimantan*, 51-71.
- [5] Ananda, O. T., Gusyaliza, R., Pertiwi, D. (2018). Hubungan Derajat Kerentanan Stres dan Prestasi Akademik Mahasiswa Indekos FK Unand Angkatan 2016. *Jurnal Kesehatan Andalas*.
- [6] Barseli, M., Ifdil, I., & Nikmarijal, N. (2017). Konsep Stres Akademik Siswa. *Jurnal Konseling dan Pendidikan*, 143-148.
- [7] Fatmawati. (2018). Hubungan antara Kejenuhan Belajar dengan Stress Akademik. *Psikoborneo*, 704-712.
- [8] Fenny, & Supriatmo. (2016). Hubungan Kualitas dan Kuantitas Tidur dengan Prestasi Belajar pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran. *Jurnal Pendidikan Kedokteran Indonesia*.
- [9] Fitriani. (2016). Pengaruh Motivasi Belajar dan Disiplin terhadap Hasil Belajar IPS Siswa di SMP Karya Indah Kecamatan Tapung . *Jurnal PeKa* , 137-142.
- [10] Istianah, Hayati, S.N., Rustandi, B. (2018). Tingkat Stres dengan Hasil Belajar pada Mata Kuliah Sistem Pencernaan di Program Studi Keperawatan. *Indonesian Nursing Journal of Education and Clinic*.
- [11] Legiran, Azis, Z. M., & Bellinawati, N. (2015). Faktor Resiko Stres dan Perbedaannya pada Mahasiswa Berbagai

- Angkatan di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang . *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 197-202.
- [12] Musradinur. (2016). Stres dan Cara Mengatasinya dalam Perspektif Psikologi. *Jurnal Edukasi*, 183-200.
- [13] Mustofa, M. I., Chodzirin, M., & Sayekti, L. (2019). Formulasi Model Perkuliahan Daring sebagai Upaya Menekan Disparitas Kualitas Perguruan Tinggi. *Walisongo Journal of Information Technology*, 151-160.
- [14] Okunya, L. O. (2018). The Relationship between Levels of Stress and Academic Performance among University of Nairobi Students. *Journal of Learning and Development*.
- [15] Olape, O. R., Lasiele A, Y., Chiaka, A. E., & Abidoye, T. K. (2017). Stress Level and Academic Performance of University Students in Kwara State, Nigeria. *Journal of Higher Education*, 103-112.
- [16] Olli, N., Kepel, B. J., & Silolonga, W. (2018). Hubungan Kejadian Insomnia dengan Konsentrasi Belajar pada Mahasiswa Semester V Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi. *e-journal Keperawatan*.
- [17] Pua, M., Kepel, B. J. & Rompas, S. (2018). Hubungan Pola Tidur dengan Prestasi Akademik pada Mahasiswa Semester IV T.A. 2017-2018 Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Sam Ratulangi. *e-journal Keperawatan*.
- [18] Putra, K. K., Dharmadi, M. (2018). Hubungan Kualitas Tidur terhadap Perolehan Hasil Ujian Mahasiswa Pre-Klinis Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. *e-journal Medika*, 77-81.
- [19] Sarfriyanda, J., Karim, D., & Dewi, A. P. (2015). Hubungan antara Kualitas Tidur da Kuantitas Tidur dengan Prestasi Belajar Mahasiswa. *JOM*, 1178-1185.
- [20] Syafi'i, A., Marfiyanto, T., & Rodiyah, S. K. (2018). Studi tentang Prestasi Belajar Siswa dalam Berbagai Aspek dan Faktor yang Mempengaruhi. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 115-123.
- [21] Van Der Heijden, K. B., Vermeulen, C. M., Donjacour, C. E., Gordijn, M. C., Hamburger, H. L., Meijer, A. M., et al. (2018). Chronic Sleep Reduction is Associated with Academic Achievement and Study Concentration in Higher Education Students. *Journal of Sleep Research*, 165-174.
- [22] Widhiyanti, T., Ariawati, & Rusitayanti, A. (2017). Pemberian Back Massage Durasi 60 Menit dan 30 Menit Meningkatkan Kualitas Tidur pada Mahasiswa VI A Penjaskesrek FPOK IKIP Bali Semester Genap Tahun 2016/2017. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 9-18.
- [23] Zahara, R., Nurchayati, S., & Woferst, R. (2018). Gambaran Insomnia pada Remaja di SMK Neegeri 2 Pekanbaru. *JOM FKp*, 278-28

TINGKAT KEPUASAN PELAYANAN INFORMASI OBAT (PIO) PENGGUNA UMUM DAN BPJS DI INSTALASI FARMASI RAWAT JALAN RSUD KRATON PEKALONGAN

Sitti Rahmatullah^{1*}, Khabibah Nur Khakim²

¹Program Studi Sarjana Farmasi, Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan

²Program Studi Sarjana Farmasi, Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan

*Email: amma88.an@gmail.com

Abstrak

Keywords:
Pengguna Umum
dan BPJS,
Pelayanan Informasi
Obat, Kepuasan

Faktor ketidakrasionalan atau ketidakpatuhan penggunaan obat dapat disebabkan kurangnya kepuasan pelayanan. Pelayanan informasi obat bertujuan untuk meningkatkan penggunaan obat secara rasional dan kepatuhan minum obat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kepuasan pengguna Umum dan BPJS terhadap pelayanan informasi obat sehingga dapat meningkatkan kepatuhan dan penggunaan obat secara rasional. Penelitian dilakukan pada tanggal 27 April – 3 juni 2020 di RSUD Kraton Pekalongan. Metode penelitian ini Non-eksperimental komparatif dengan pendekatan Cross sectional berupa kuesioner. Jumlah populasi di instalasi farmasi rawat jalan 85752. Teknik sampling menggunakan Accidental Sampling dengan jumlah sampel 100 responden. Hasil penelitian menunjukkan tingkat pemahaman pengguna umum sebagian besar 26 responden rata-rata 77% kategori baik sekali, pengguna BPJS sebagian kecil 23 responden rata-rata 75% kategori baik sekali. Tidak terdapat perbedaan antara tingkat kepuasan pengguna umum dan BPJS dengan nilai p value 0,909.

1. PENDAHULUAN

Rumah sakit ialah salah satu sarana kesehatan tempat menyelenggarakan upaya kesehatan yang merupakan serangkaian kegiatan untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan (Permenkes, 2016). Dalam suatu rumah sakit terdapat berbagai fasilitas dalam menunjang pelayanan, diantaranya adalah instalasi farmasi rumah sakit (IFRS). Fungsi Instalasi Farmasi Rumah Sakit mencakup pelayanan farmasi yaitu pengelolaan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai, pelayanan farmasi klinik dan manajemen mutu dan bersifat dinamis dapat direvisi sesuai kebutuhan untuk menjaga mutu (Permenkes, 2016).

Pelayanan kefarmasian adalah pelayanan langsung dan bertanggung jawab kepada pasien yang berkaitan sediaan farmasi dengan maksud untuk meningkatkan mutu kehidupan pasien (Permenkes, 2016). Pelayanan informasi obat (PIO) adalah kegiatan penyediaan dan pemberian informasi, rekomendasi obat yang independen, akurat, tidak bias, terkini dan komprehensif yang dilakukan oleh apoteker kepada dokter, apoteker lain, perawat, profesi kesehatan lainnya serta pasien dan pihak lain diluar rumah sakit (Permenkes, 2014). Tujuan Pelayanan Informasi Obat menurut Permenkes (2014) untuk: Menyediakan informasi mengenai obat kepada pasien dan tenaga kesehatan lain di lingkungan rumah sakit dan pihak lain di luar rumah sakit.

Menyediakan informasi untuk membuat kebijakan yang berhubungan dengan obat atau sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai, terutama tim komite farmasi dan terapi. Sasaran informasi obat (Permenkes, 2014), meliputi: Pasien dan keluarga pasien; tenaga kesehatan: dokter, dokter gigi, apoteker, perawat, bidan, asisten apoteker, dan lain-lain; pihak lain: manajemen, tim atau kepanitiaan klinik, dan lain-lain. Pelayanan kesehatan yang memanfaatkan BPJS telah diketahui hampir seluruh masyarakat Indonesia. Dalam pelaksanaannya di tahun 2014 yang lalu, masih banyak rintangan dan permasalahan yang timbul dilapangan. Direktur advokasi dan relawan Jamkes Watch, Ade lukman memaparkan permasalahan itu banyak terjadi dalam pelayanan kesehatan (<http://jaringnews.com/>).

Kepuasan pasien adalah suatu tingkat perasaan pasien yang timbul sebagai akibat dari kinerja layanan kesehatan yang diperolehnya setelah pasien membandingkan dengan apa yang diharapkannya (Pohan, 2013). Standar kepuasan pasien di pelayanan kesehatan ditetapkan secara nasional oleh Departemen Kesehatan. Menurut Peraturan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Minimal untuk kepuasan pasien yaitu diatas 95%. Bila tingkat kepuasan pasien berada dibawah 95%, maka dianggap tidak memenuhi standar minimal atau tidak berkualitas (Permenkes, 2014). Penilaian meliputi *Responsiveness* (ketanggapan), *Reliability* (kehandalan) *Assurance* (jaminan), *Emphaty* (empati), *Tangible* (bukti langsung) (Subagiyo, 2017).

Berkaitan dengan pelayanan BPJS salah satu rumah sakit milik pemerintah daerah, khususnya pemerintah daerah kabupaten pekalongan yaitu RSUD Kraton Pekalongan menjadi salah satu rujukan utama bagi penduduk pekalongan dan sekitarnya. Rumah Sakit Umum Daerah Kraton adalah rumah sakit tipe B Non Pendidikan dan menjadi Rumah Sakit Umum Daerah Unit Swadana Kabupaten daerah Tingkat II Pekalongan dengan Perda Kabupaten Daerah Tingkat II Pekalongan Nomor 5 Tahun 1995 (Yartanto, 2016). Peneliti tertarik menyusun penelitian di rumah sakit milik pemerintah ini. Peneliti akan menganalisis dan meneliti kepuasan pengguna Umum dan BPJS di instalasi farmasi rawat jalan terhadap pelayanan informasi obat sehingga dapat meningkatkan kepatuhan dan penggunaan obat secara rasional.

2. METODE

Alat yang digunakan dalam mengumpulkan data pada penelitian ini adalah kuesioner. Pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan lembar kuesioner yang dibagikan kepada seluruh responden. Kuesioner dengan pernyataan tertutup sebanyak 23 berbentuk *ceklist*, menggunakan pernyataan positif (*favorable*) berisikan tentang tingkat kepuasan dengan dimensi kehandalan, ketanggapan, jaminan, empati dan bukti langsung, skala *likert* digunakan untuk mengukur pendapat, sikap dan persepsi seseorang dalam fenomena sosial dengan klasifikasi jawaban 5 (sangat puas), 4 (puas), 3 (cukup puas), 2 (kurang puas) dan 1 (tidak puas).

Populasi yang digunakan sebagai objek penelitian ini adalah pengguna di Instalasi Farmasi Rawat Jalan RSUD Kraton Pekalongan tahun 2020 dengan pengukuran jumlah sampel dilihat pada jumlah pasien tahun 2019 yaitu pasien BPJS sebanyak 63.377 dan pasien umum sebanyak 22.375 pasien. Pada penelitian yang dilakukan peneliti pengambilan sampel menggunakan *Accidental Sampling* adalah teknik penentuan sampling berdasarkan kebetulan pada saat sedang melakukan penelitian yaitu siapa saja yang secara kebetulan bertemu dengan peneliti yang dapat digunakan sebagai sampel, bila dipandang orang yang kebetulan ditemui itu sesuai sebagai sumber data. Sampel yang diambil adalah sampel yang memenuhi kriteria inklusi. Jumlah 50 sampel sebagai jumlah sampel minimal yang diperoleh dari penelitian. 50 sampel pengguna umum dan 50 sampel pengguna BPJS. Jumlah tersebut adalah jumlah pengguna instalasi farmasi rawat jalan yang diambil pada tahun 2020.

Analisis univariat pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui masing-masing tingkat kepuasan pasien Umum dan BPJS terhadap pelayanan informasi obat. Analisis univariat akan menghasilkan dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase. Pengukuran dilakukan dengan cara menghitung persentase masing-masing kuesioner berupa indikator skala *likert* = $\frac{\text{Skor yang didapat}}{\text{Skor total}} \times 100\%$.

Setelah didapatkan nilai skor setiap komponen persepsi, setelah itu menginterpretasikan nilai skor tersebut dengan menggunakan penafsiran persentase sebagai berikut: 0% tidak satupun responden, 1 – 26%

sebagian kecil responden, 27 – 49% hampir setengah responden, 50% setengah responden, 51 – 75% sebagian besar responden, 76 – 99% hampir seluruhnya dan 100% seluruhnya dari responden. Analisis bivariat ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kepuasan pengguna umum dan BPJS terhadap pelayanan informasi obat. Analisis bivariat menggunakan *Chi square* dengan bantuan program statistik. Pengambilan keputusan uji jika $P < 0,05$ artinya terdapat perbedaan pelayanan informasi obat antara pengguna umum dan BPJS, jika $P \geq 0,05$ artinya tidak terdapat perbedaan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Karakteristik Responden

1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Tabel 3.1. Karakteristik responden berdasarkan usia

Usia	Jumlah (n=50)	Persentase (%)
Pengguna umum		
a. Remaja 17 – 25	3	3
b. Dewasa awal 26 – 35	37	74
c. Dewasa akhir 36 – 45	4	8
d. Lansia awal 46 – 55	3	6
e. Lansia akhir 56 – 60	3	6
Total	50	100
Pengguna BPJS		
a. Remaja 17 – 25	6	12
b. Dewasa awal 26 – 35	29	58
c. Dewasa akhir 36 – 45	7	14
d. Lansia awal 46 – 55	5	10
e. Lansia akhir 56 – 60	3	6
Total	50	100

Nilai hampir setengah pada tabel 3.1 pada usia 26 – 35 tahun, pengguna umum ada 37 responden (74%) dan pengguna BPJS ada 29 responden (58%). Peneliti menemukan bahwa pada usia tersebut seseorang lebih banyak untuk mengantarkan keluarganya yang sedang sakit sebagai penanggung jawab pasien. Banyaknya responden dengan usia 26 – 35 tahun disebabkan lebih mudah dalam mendapatkan pelayanan kesehatan dibandingkan kelompok usia lain dan umur sangat berpengaruh terhadap daya pola pikir seseorang sehingga lebih mudah memperoleh informasi kesehatan.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Julia Setianingsih tahun 2011 menyatakan jumlah terbanyak responden pada usia dewasa 26 – 35 tahun. Usia merupakan faktor yang mempengaruhi kemampuan dalam beraktivitas, semakin tua usianya maka semakin sedikit untuk mudah beraktivitas. Kematangan

usia seseorang berada dalam usia dewasa, seseorang yang sudah memasuki usia dewasa cara berfikirnya dalam masa baik baiknya dengan menggunakan logika (Depkes RI, 2009).

2. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 3.2. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah (n=50)	Persentase (%)
Pengguna umum		
a. Laki-laki	17	34
b. Perempuan	33	66
Total	50	100
Pengguna BPJS		
a. Laki-laki	9	18
b. Perempuan	41	82
Total	50	100

Nilai sebagian besar pada tabel 3.2 pada jenis kelamin perempuan untuk pengguna umum ada 33 responden (66%) dan untuk pengguna BPJS ada 41 responden (82%). Hal tersebut menurut peneliti disebabkan karena perempuan lebih tinggi menggunakan perasaannya sehingga tingkat kepeduliannya lebih tinggi dibandingkan dengan laki-laki. Hal ini sesuai dengan penelitian oleh Paramita tahun 2019 menyatakan sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan. Didukung oleh Yustina (2015) yang menyatakan perempuan memiliki tingkat kekhawatiran yang lebih besar dibandingkan dengan laki-laki yang sedikit lebih tidak peduli, sehingga wanita lebih memperhatikan kondisi kesehatan dengan pergi ke pelayanan kesehatan apabila sakit.

3. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

Tabel 3.3. Karakteristik responden berdasarkan pendidikan

Pendidikan	Jumlah (n=50)	Persentase (%)
Pengguna umum		
a. SD	5	10
b. SMP	9	18
c. SMA	31	82
d. Diploma III	3	6
e. Sarjana	2	4
Total	50	100
Pengguna BPJS		
a. SD	8	16
b. SMP	17	34
c. SMA	21	42
d. Diploma III	3	6
e. Sarjana	1	2
Total	50	100

Nilai sebagian besar pada tabel 3.3 pada tingkat pendidikan SMA untuk pengguna umum ada 31 responden (62%) dan untuk pengguna BPJS ada 21 responden (41%). Menurut peneliti banyaknya responden dengan pendidikan SMA karena dilihat dari data pelaksanaan sistem pemantauan kesejahteraan oleh masyarakat kota pekalongan tahun 2016 baik kepala keluarga maupun anggota keluarga berpendidikan maksimal pada tingkat SMA. Hal ini sesuai dengan penelitian oleh Julia Setianingsih tahun 2019 terdapat sebagian besar responden berpendidikan SMA. Seseorang yang berpendidikan akan memilih berobat apabila merasakan sakit pada tubuhnya. Hal ini didukung dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Pradono (2014) yaitu ada hubungan positif yang signifikan antara status kesehatan dengan tingkat pendidikan, sehingga mempunyai kontribusi terhadap individu dalam mengambil keputusan untuk berperilaku hidup sehat, yang juga berdampak pada status kesehatan individu.

4. Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

Tabel 3.4 Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan

Pekerjaan	Jumlah (n=50)	Persentase (%)
Pengguna umum		
a. Bekerja	34	38
b. Tidak bekerja	16	32
Total	50	100
Pengguna BPJS		
c. Bekerja	29	58
d. Tidak bekerja	21	42
Total	50	100

Tabel 3.4 menunjukan pekerjaan terbanyak pada pengguna umum responden yang bekerja ada 34 responden (64%), sisanya responden yang tidak bekerja ada 16 responden (32%). Pengguna BPJS pekerjaan terbanyak yang bekerja yaitu 29 responden (58%) dan sisanya tidak bekerja ada 21 responden (42%). Pada tabel 4.4 karakteristik responden berdasarkan pekerjaan terdapat sebagian besar responden bekerja, untuk pengguna umum ada 34 responden (68%) dan pengguna BPJS ada 29 responden (58%).

Menurut peneliti jumlah responden sebagian besar bekerja disebabkan karena orang yang bekerja lebih memperdulikan untuk kesembuhannya karena mempunyai tanggung

jawab untuk bekerja kembali dengan tubuh yang sehat agar dapat bekerja secara optimal. Hal ini sesuai dengan penelitian Paramita tahun 2019 menyatakan sebagian besar responden bekerja. Seseorang yang bekerja cenderung lebih aktif untuk mencari pelayanan kesehatan dibandingkan dengan yang tidak bekerja, hal ini disebabkan pengetahuan yang tinggi dan mandiri secara ekonomi sehingga mereka mencari pelayanan kesehatan yang baik (Napitupulu, 2018).

B. Tingkat Kepuasan PIO Pengguna Umum dan BPJS

Tabel 3.5. Tingkat kepuasan PIO pengguna umum dan BPJS

Kepuasan	Jumlah (n=50)	Persentase (%)
Pengguna umum		
a. Tidak Puas	0	0
b. Cukup Puas	0	0
c. Kurang Puas	2	4
d. Puas	7	14
e. Sangat Puas	41	82
Total	50	100
Pengguna BPJS		
a. Tidak Puas	0	0
b. Kurang Puas	0	0
c. Cukup Puas	1	2
d. Puas	6	12
e. Sangat Puas	43	86
Total	50	100

Hasil tabel 3.5 menyatakan tingkat kepuasan responden untuk pengguna umum hampir seluruh sangat puas ada 41 responden (82%) dan untuk pengguna BPJS hampir seluruh sangat puas ada 43 responden (86%). Menurut peneliti hal tersebut dikarenakan seorang pasien atau keluarga pasien menggunakan panca inderanya untuk membuat penilaian atas kinerja apoteker dalam memberikan pelayanan informasi obat, memberikan pelayanan secara cepat, tepat, dapat dipercaya, ketersediaan sarana dan fasilitas, memberikan perhatian kepada pasien atau keluarga pasien sehingga tumbuh rasa percaya untuk kembali lagi ke rumah sakit tersebut untuk mendapatkan pelayanan kesehatan. Penilaian tingkat kepuasan pelayanan informasi obat pengguna umum dan BPJS meliputi *Responsiveness* (ketanggapan), kemampuan petugas memberikan pelayanan dengan cepat kepada pasien atau keluarga pasien, *Reliability* (kehandalan) kemampuan petugas memberikan pelayanan kepada pasien atau keluarga pasien, *Asurance* (jaminan) kemampuan petugas memberikan pelayanan kepada pasien atau keluarga pasien dapat dipercaya, *Empathy* (empati) kemampuan petugas dalam memberikan perhatian dan memahami kebutuhan pasien,

Tangible (bukti langsung) ketersediaan sarana dan fasilitas fisik yang dapat dirasakan oleh pasien.

Pada penelitian sebelumnya oleh Paramita tahun 2019 mengenai tingkat kepuasan terhadap pelayanan informasi obat di RSUD Kraton Pekalongan, dengan hasil penelitian tingkat kepuasannya cukup puas. Adanya penelitian tersebut manajemen RSUD Kraton Pekalongan meningkatkan mutu pelayanan kesehatan khususnya pelayanan informasi obat di instalasi farmasi rawat jalan, sehingga pada tahun 2020 adanya penelitian ini terdapat peningkatan yang baik tingkat kepuasan terhadap pelayanan informasi obat menjadi hampir seluruh menyatakan sangat puas. Didukung dengan pernyataan Nursalam (2012) kepuasan pasien berkaitan dengan mutu pelayanan rumah sakit, dengan adanya cara mengetahui tingkat kepuasan pasien, manajemen rumah sakit bisa melakukan peningkatan terhadap mutu pelayanan kesehatan. Jika rumah sakit ingin tetap bertahan dalam persaingan global, rumah sakit milik pemerintah ataupun rumah sakit milik swasta harus semakin bersaing secara kompetitif guna meningkatkan kepuasan pelanggan (Yuniarti, 2015).

Salah satu faktor untuk bertahannya pasien agar tetap menggunakan jasa rumah sakit yaitu tergantung dari kepuasan pasien atau keluarga pasien dalam mendapatkan jasa layanan dari kinerja apoteker yang menggunakan jasa layanan di instalasi farmasi rawat jalan. Apabila kinerja apoteker tidak memelihara hubungan komunikasi yang baik dengan pasien atau keluarga pasien, maka pasien atau keluarga pasienpun tidak akan puas dengan pelayanan yang diberikan. Komunikasi yang terjalin dengan baik, akan menumbuhkan rasa percaya sehingga tumbuh rasa percaya untuk kembali lagi ke rumah sakit dalam mendapatkan pelayanan berikutnya.

C. Perbedaan Tingkat Kepuasan PIO Pengguna Umum dan BPJS

Tabel 3.6. perbedaan tingkat kepuasan PIO pengguna umum dan BPJS

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson chi-Square	2.467 ^a	4	.650
Likelihood Ratio	2.353	4	.653
Linear-by-Linear Association	.026	1	.873
N of Valid Cases	50		

Hasil tabel 3.6 memenuhi syarat uji chi square sehingga diketahui nilai p value $0,650 \geq 0,05$ maka H_a ditolak dan H_o diterima artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara tingkat kepuasan pengguna umum dan BPJS terhadap pelayanan informasi obat di instalasi farmasi rawat jalan RSUD Kraton Pekalongan 2020. Tidak ada perbedaan untuk kepuasan pelayanan informasi obat antara pengguna umum dan BPJS, menurut peneliti setelah dilakukan penelitian petugas farmasi di instalasi farmasi rawat jalan RSUD Kraton Pekalongan tidak membedakan status pembiayaan pasien dalam memberikan pelayanan informasi obat. Hal tersebut didukung dalam pernyataan Burhan (2018) bahwa pelayanan medis harus tetap bekerja secara profesional untuk memberikan pelayanan yang sama.

4. KESIMPULAN

Hasil penelitian “Tingkat Kepuasan Pelayanan Informasi Obat (PIO) Pengguna Umum Dan BPJS Di Instalasi Farmasi Rawat Jalan RSUD Kraton Pekalongan 2020” terhadap 50 responden umum dan 50 responden BPJS, terdapat tingkat kepuasan pengguna umum hampir seluruh yaitu 41 responden rata-rata kepuasannya 82% kategori sangat puas, tingkat Kepuasan pengguna BPJS hampir seluruh yaitu 43 responden rata-rata kepuasannya 86% kategori sangat puas. Tidak terdapat perbedaan yang signifikan tingkat kepuasan pelayanan informasi obat antara pengguna umum dan BPJS dengan nilai p value $0,650 \geq 0,05$.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kami ucapkan kepada Ketua Lembaga Penelitian Pengabdian Masyarakat Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan atas dukungan dana yang diberikan sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan lancar.

REFERENSI

- [1] Arikunto S. 2013. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka cipta
- [2] Burhan, Fatmadina, 2018. Penilaian Terhadap Profesionalisme Dokter Di Unit Rawat Jalan RSUP Haji Adam Malik Medan. *Skripsi* untuk Memperoleh Sarjana Kedokteran Universitas Sumatra Utara Medan: Diterbitkan di 123dok.com.

- [3] Depkes RI. 2009. *Kategori Usia*. Dalam <http://kategori-umur-menurut-depkes.tml>. Diakses 26 Februari 2019.
- [4] Napitupulu I.K, Carolina B, Rahmawati N. 2018. Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Pengambilan Keputusan Keluarga Dalam Pemanfaatan Puskesmas Kelurahan Pasir Kalik Tahun 2017. *Jurnal Kesehatan Prima*. Vol 12 No 2 Hal 169-177.
- [5] Paramita T.D, Muthoharoh A, Rusmarina A. 2019. Tingkat Kepuasan Pasien Terhadap Pelayanan Informasi Obat Pada Pasien Asuransi BPJS di Instalasi Farmasi Rawat Jalan RSUD Kraton Kabupaten Pekalongan Tahun 2019. *Skripsi*. Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan.
- [6] Permenkes. 2014. *Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek Nomor 35*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- [7] ----- . 2016. *Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit Nomor 72*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- [8] ----- . 2016. *Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit Nomor 74*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- [9] Pohan S. Imbalo. 2013. *Jaminan Mutu Layanan Kesehatan*. Jakarta: EGC.
- [10] Pradono J dan Ning S. 2014. Hubungan Antara Tingkat Pendidikan, Pengetahuan Tentang Kesehatan Lingkungan, Perilaku hidup Sehat dengan Status Kesehatan; Studi Korelasi pada Penduduk umur 10-24 Tahun di Jakarta Pusat, *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, Vol 17, 1, 89-95.
- [11] Yustina, 2015. Faktor Yang Berhubungan Dengan Pemanfaatan Pelayanan Kesehatan Oleh Pemulung Di TPA Tamangapa. Makasar: Jurnal
- [12] Nursalam, Efendi. 2012. *Pendidikan dalam Keperawatan*. Salemba Medika. Jakarta.
- [13] Yuniarti, Siti. 2015. Hubungan Antara Kualitas Pelayanan Rumah Sakit dan Tingkat Kepuasan Pasien BPJS di Ruang Perawatan RSUD Sultan Syarif Alkadrie Kota Pontianak. *Skripsi*. Universitas Tanjungpura. Pontianak. Indonesia.
- [14] Sani K. Fatkhur. 2018. *Metodologi Penelitian Farmasi Komunitas dan Eksperimental*. Deepublish. Yogyakarta.
- [15] Subagiyo R. 2017. *Metode Penelitian Ekonomi Islam Konsep dan Penerapan*. Jakarta: Alim's Publishing. Hal. 146.
- [16] Sugiyono. 2007. *Statiska Untuk Penelitian*. Bandung: CV. Alfabeta. Hal. 81
- [17] ----- . 2010. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: CV. Alfabeta.
- [18] ----- . 2011. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif*
- [19] Setianingsih, J., Muthoharoh, A., Rofiqoh, S. 2019. Evaluasi Tingkat Kepuasan Pasien Rawat Jalan Terhadap Pelayanan Informasi Obat di Ruang Farmasi Puskesmas Kusuma Bangsa Kota Pekalongan tahun 2019. *Skripsi*. Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan.
- [20] Yartanto D. 2016. *Pedoman Pengorganisasian RSUD Kraton*. Pekalongan: Rumah Sakit Umum Daerah Kraton.

HUBUNGAN KECEMASAN DAN MOTIVASI BELAJAR DENGAN PRESTASI BELAJAR MAHASISWA FK UMS MASA PANDEMI COVID-19

Nanda Arum Andyani¹, Erna Herawati², Sulistyani², Tri Agustina²

¹Pendidikan Dokter/Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

²Pendidikan Dokter/Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

³Pendidikan Dokter/Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

⁴Pendidikan Dokter/Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

*Email: ta190@ums.ac.id

Abstrak

Keywords:

Tingkat Kecemasan,
Motivasi Belajar,
Prestasi Belajar

Awal tahun 2020, dunia digemparkan dengan merebaknya virus baru yaitu corona virus jenis baru (SARS-CoV-2). Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Pemerintah Republik Indonesia telah melarang perguruan tinggi maupun sekolah untuk melaksanakan pembelajaran tatap muka (konvensional). Salah satu dampak akibat sistem pembelajaran daring dimasa pandemi ini adalah kecemasan pada mahasiswa, yang bisa menyebabkan terjadinya penurunan prestasi. Semakin tinggi kecemasan, maka semakin rendah motivasi belajar dan sebaliknya semakin rendah kecemasan maka semakin tinggi motivasi belajar. Untuk mengetahui hubungan tingkat kecemasan dan motivasi belajar dengan tingkat prestasi belajar mahasiswa fakultas kedokteran UMS. Penelitian ini menggunakan desain penelitian cross sectional dan dilakukan pada bulan Desember 2020 di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta. Besar subjek penelitian adalah 61 responden yang diambil dengan teknik purposive sampling. Pengambilan data tingkat kecemasan menggunakan kuesioner DASS-42, pengambilan data motivasi belajar menggunakan kuesioner Hamzah B Uno dan data tingkat prestasi menggunakan nilai ujian blok neurologi mahasiswa semester 5 2020/2021 FK UMS. Data dianalisis menggunakan uji chi square. Tingkat kecemasan mempunyai nilai $p=0,003$ dan nilai $OR=17,024$. Motivasi belajar mempunyai nilai $p=0,001$ dan nilai $OR=24,187$. Terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat kecemasan dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar.

1. PENDAHULUAN

Pada awal tahun 2020, dunia digemparkan dengan merebaknya virus baru yaitu corona virus jenis baru (SARS-CoV-2) dan penyakitnya disebut *Corona virus disease 2019* (COVID-19). Virus tersebut mulai menyebar ke beberapa

negara pada awal 2020 dan masuk ke Indonesia pada Maret 2020. Pada bulan Maret 2020 lebih dari 800 juta siswa di dunia melakukan pembelajaran di rumah sebagai akibat dari pandemi covid-19. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Pemerintah Republik Indonesia telah

melarang perguruan tinggi maupun sekolah untuk melaksanakan pembelajaran tatap muka (konvensional) dan memerintahkan untuk menyelenggarakan perkuliahan atau pembelajaran secara daring atau *on line*. Pembelajaran daring merupakan pembelajaran yang menggunakan jaringan internet dengan aksesibilitas, konektivitas, fleksibilitas, dan kemampuan untuk memunculkan berbagai jenis interaksi pembelajaran (Ali Sadikin, 2020).

Kecemasan merupakan suatu pengalaman subjektif mengenai ketegangan mental yang menggelisahkan sebagai reaksi umum dan ketidakmampuan menghadapi masalah atau adanya rasa tidak aman. Sekitar 68% prevalensi stres di Amerika pada tahun 2015 sebanyak 42% menjadi kecemasan. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdes) 2013 prevalensi gangguan kecemasan sebesar 6% untuk usia 15 tahun ke atas atau sekitar 14 juta penduduk di Indonesia mengalami kecemasan dan depresi. Pada usia dewasa muda (mahasiswa) dilaporkan sebanyak 25% mahasiswa mengalami cemas ringan, 60% mengalami cemas sedang, dan 15% mengalami cemas berat (Hasibuan, 2019). Motivasi belajar merupakan sesuatu keadaan yang terdapat pada diri seseorang individu dimana ada suatu dorongan untuk melakukan sesuatu guna mencapai tujuan. Menurut Mc Donald dalam Kompri (2016:229) motivasi adalah suatu perubahan energi di dalam pribadi seseorang yang ditandai dengan timbulnya efektif (perasaan) dan reaksi untuk mencapai tujuan. Dengan demikian munculnya motivasi ditandai dengan adanya perubahan energi dalam diri seseorang yang dapat disadari atau tidak (Amna, 2017). Mengukur motivasi belajar dapat diamati dari sisi-sisi, antara lain : durasi belajar sikap terhadap belajar, frekuensi belajar, konsistensi terhadap belajar, kegigihan dalam belajar. Loyalitas terhadap belajar, visi dalam belajar, *achievement* dalam belajar. Menurut sifatnya motivasi dibagi menjadi dua yaitu motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik (Ari, 2016). Ditunjukkan pada hasil penelitian menurut *Education For All Global Monitoring Report 2012* yang

dikeluarkan UNESCO setiap tahunnya, pendidikan Indonesia berada di peringkat ke-64 untuk pendidikan diseluruh dunia dari 120 negara, dan data *Education Development Index (EDI)* Indonesia, pada 2011 Indonesia berada di peringkat ke-69 dari 127 negara (Dwik, 2013).

Salah satu dampak akibat sistem pembelajaran daring dimasa pandemi ini adalah kecemasan dan perubahan gaya belajar pada mahasiswa, yang bisa menyebabkan terjadinya penurunan prestasi. Mahasiswa merasa cemas karena harus menyesuaikan kuliah dengan menggunakan aplikasi-aplikasi yang sebelumnya belum pernah dipakai, tugas menjadi lebih banyak dan dengan daring ini apakah mahasiswa bisa mendapatkan IPK dengan baik (Dewi, 2020). Motivasi belajar sangat penting dalam meraih prestasi belajar yang baik karena motivasi dalam belajar adalah faktor yang penting dimana hal tersebut merupakan keadaan yang mendorong keadaan mahasiswa untuk melakukan belajar (Umboh, 2017). Vivin, dkk (2019), mengungkapkan dalam penelitiannya bahwa bahwa semakin tinggi kecemasan, maka semakin rendah motivasi belajar dan sebaliknya semakin rendah kecemasan maka semakin tinggi motivasi belajar. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan negatif antara kecemasan dengan motivasi belajar (Arifah, 2020).

Sampai saat ini belum terdapat penelitian mengenai hubungan tingkat kecemasan dan motivasi belajar dengan tingkat prestasi belajar mahasiswa di FK UMS selama masa pandemi Covid-19, sehingga mendorong peneliti untuk melakukan penelitian ini dan mencari tahu apakah tingkat kecemasan dan motivasi belajar memiliki hubungan dengan prestasi belajar mahasiswa di FK UMS. Berdasarkan hal-hal yang dipaparkan di atas maka peneliti tertarik untuk mengetahui hubungan tingkat kecemasan dan motivasi belajar dengan prestasi pada masa pandemi Covid-19 terhadap mahasiswa FK UMS. Penelitian ini juga dapat membantu mahasiswa mengidentifikasi gaya belajar yang baik

dan cara menghadapi kecemasan selama belajar secara daring di masa pandemi.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan desain penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional* dan dilakukan pada bulan Desember 2020 di tempat masing-masing mahasiswa karena masih dalam rangka kuliah daring sampai waktu ditentukan akibat terjadinya pandemi Covid-19. Besar subjek penelitian adalah 61 responden yang diambil dengan teknik *purposive sampling*. Pengambilan data tingkat kecemasan menggunakan kuesioner DASS-42, pengambilan data motivasi belajar menggunakan kuesioner Hamzah B Uno. Data dianalisis dengan menggunakan uji *chi-square*. analisis multivariat menggunakan uji regresi logistik.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis deskriptif

Tabel 1. Responden penelitian

Variabel	Jumlah	Presentase (%)
Kecemasan		
Cemas	43	70,5
Tidak cemas	18	29,5
Motivasi belajar		
Tinggi	20	32,8
Rendah	41	67,2
Prestasi		
Baik	14	23,0
Buruk	47	77,0

Penelitian ini telah dilakukan pada bulan Desember 2020 dan dilakukan secara *online* dengan melakukan pengisian *google form*. Responden yang ikut dalam penelitian ini adalah mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Muhammadiyah Surakarta semester 5 sejumlah 61 sampel yang bersedia mengisi kuesioner dan dipilih sesuai dengan

kriteria restriksi dengan teknik *purposive sampling*.

Data dari tabel 1 menunjukkan jumlah responden dalam penelitian adalah sebanyak 61 mahasiswa. Mahasiswa yang memiliki kecemasan buruk sebanyak 43 (70,5%) mahasiswa dan mahasiswa yang memiliki kecemasan baik sebanyak 18 (29,5%) mahasiswa.

Mahasiswa yang mengalami motivasi belajar sebanyak 20 (32,8%) mahasiswa dan mahasiswa yang tidak mengalami motivasi belajar sebanyak 41 (67,2%). Mahasiswa yang mendapatkan prestasi belajar baik sebanyak 14 (23%) mahasiswa dan mahasiswa yang mendapatkan prestasi buruk sebanyak 47 (77%) mahasiswa.

2. Analisis bivariat

Analisis bivariat menggunakan uji statistik *Chi Square* untuk mengetahui masing-masing hubungan variabel independent dengan variabel dependen. Variabel bebas pada penelitian ini adalah

kecemasan dan motivasi belajar sedangkan variabel terikatnya adalah prestasi belajar.

3.1. Hubungan antara kecemasan dan prestasi belajar

Pada tabel 2 menunjukkan data bahwa dari 43 responden yang mengalami kecemasan terdapat 3 responden yang mendapatkan prestasi belajar baik (4,3%) dan terdapat 40 responden yang

					Nilai P	Nilai OR	
Prestasi belajar							
			Baik	Buruk	Total		
Kecemasan	Tidak cemas	N	11	7	18	0,000	20,952
		%	18%	11,5%	29,5%		
	Cemas	N	3	40	43		
		%	4,9%	65,6%	70,5%		
	Total	N	14	47	61		
		%	23%	77%	100%		

mendapatkan prestasi belajar buruk (65,6%). Dari 11 responden yang tidak mengalami kecemasan baik terdapat 11 responden yang mendapatkan prestasi belajar baik (18%) dan terdapat 7 responden yang mendapatkan prestasi belajar buruk (11,5%). Pada uji statistik menunjukkan adanya hubungan antara kecemasan terhadap prestasi belajar yang signifikan ditunjukkan dengan nilai $p = 0,000$ dan nilai OR sebesar 20,952 yang artinya bahwa responden yang mengalami kecemasan memiliki risiko mendapatkan prestasi belajar buruk sebesar 20,952 kali lebih tinggi dibandingkan responden yang tidak memiliki kecemasan.

belajar buruk (13,1%). Dari 41 responden yang memiliki motivasi belajar rendah terdapat 2 responden yang mendapatkan prestasi belajar baik (3,3%) dan terdapat 39 responden yang mendapatkan prestasi belajar buruk (63,9%). Pada uji statistik menunjukkan adanya hubungan antara motivasi belajar terhadap prestasi belajar yang signifikan ditunjukkan dengan nilai $p = 0,000$ dan nilai OR sebesar 29,25 yang artinya bahwa responden yang memiliki motivasi belajar baik mempunyai kesempatan untuk mendapatkan prestasi belajar baik sebesar 29,25 kali lebih tinggi dibandingkan responden yang motivasi belajar rendah.

3.2. Hubungan antara motivasi belajar dan prestasi belajar

					Nilai P	Nilai OR	
Prestasi belajar							
			Baik	Buruk	Total		
Motivasi belajar	Tinggi	N	12	8	20	0,000	29,25
		%	19,7%	13,1%	32,8%		
	Rendah	N	2	39	41		
		%	3,3%	63,9%	67,2%		
	Total	N	14	47	61		
		%	23%	77%	100%		

Pada tabel 3 menunjukkan data bahwa dari 20 responden yang memiliki motivasi belajar tinggi terdapat 12 responden yang mendapatkan prestasi belajar baik (19,7%) dan terdapat 8 responden yang mendapatkan prestasi

1. Analisis Multivariat

Pada tabel 4 menunjukkan hasil uji regresi logistik pada variabel kecemasan menunjukkan nilai $p = 0,003$ ($p < 0,05$) yang menyatakan ada hubungan antara kecemasan dan prestasi belajar dan pada

Variabel	Koefisien	Nilai p	Exp (B)	95.% C.I for EXP (B)	
				Minimal	Maximal
Kecemasan	2,835	0,003	17,024	2,636	109,937
Motivasi belajar	3.186	0,001	24,187	3,442	169,992
Konstanta	-1,865	0,019	0,155		

variabel motivasi belajar menunjukkan nilai $p = 0,001$ ($p < 0,05$) yang menyatakan ada hubungan antara motivasi belajar dengan prestasi belajar.

- a. Nilai OR (exp.B) variabel kecemasan sebesar 17,024 sehingga responden yang mengalami kecemasan buruk akan berisiko 17,024 kali lipat dibandingkan dengan yang tidak memiliki kecemasan
- b. Nilai OR (exp.B) variabel motivasi belajar sebesar 24,187 sehingga responden yang memiliki motivasi belajar tinggi mempunyai kesempatan untuk mendapatkan prestasi belajar baik sebesar 24,187 lipat dibandingkan dengan yang memiliki motivasi belajar rendah

Hasil analisis bivariat dengan menggunakan *Chi Square* didapatkan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$) dan nilai OR sebesar 20,952 yang berarti bahwa H1 terhadap penelitian ini diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara kecemasan dan prestasi belajar. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan mahasiswa Fakultas Kedokteran Udayana Denpasar pada siswa SMA di Denpasar (2017) yang menyebutkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat kecemasan dan prestasi belajar akademik dengan nilai (p) 0,041. Hal ini menunjukkan bahwa $p < 0,05$. Maka disimpulkan bahwa ada hubungan antara tingkat kecemasan dengan prestasi belajar (Christian, 2017).

Hasil analisis bivariat dengan menggunakan *Chi Square* didapatkan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$) dan nilai OR sebesar 29,25 yang berarti bahwa H1 terhadap penelitian ini diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara motivasi belajar dan prestasi belajar. Hal ini sejalan

dengan penelitian yang dilakukan pada mahasiswa semester II Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta (2017) menyebutkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara motivasi belajar dengan prestasi belajar dengan diperoleh nilai (p) 0,243. Hal ini menunjukkan bahwa $p = 0,003$. Maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan anatar motivasi belajar dengan prestasi belajar (Firdaus, 2017).

Hasil uji regresi logistik variabel kecemasan didapatkan nilai $p = 0,003$ ($p < 0,05$) yang artinya terdapat hubungan yang bermakna antara kecemasan dan prestasi belajar serta nilai OR sebesar 17,024 yang menunjukkan mahasiswa yang memiliki kecemasan memiliki risiko untuk mendapatkan prestasi belajar buruk sebesar 17,024 kali. Hal ini sejalan dengan penelitian pada mahasiswa di Fakultas Psikologi Universitas Muhammadiyah Surakarta (2015) yang menunjukkan bahwa nilai $p = -0,655$ ($p < 0,001$) Hal ini menunjukkan bahwa pada penelitian ini terdapat hubungan yang sangat bermakna antara tingkat kecemasan dengan prestasi akademik mahasiswa (Akbar, 2015).

Hasil uji regresi logistik variabel motivasi belajar didapatkan nilai $p = 0,001$ ($p < 0,05$) yang artinya terdapat hubungan yang bermakna antara motivasi belajar dan prestasi belajar serta nilai OR sebesar 24,187 yang menunjukkan mahasiswa yang memiliki motivasi belajar tinggi mempunyai kesempatan untuk mendapatkan prestasi belajar baik sebesar 24,187 kali. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan pada mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado (2017) yang menunjukkan bahwa

nilai $p=0,000 < \alpha = 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa pada penelitian ini terdapat hubungan yang sangat bermakna antara motivasi belajar dengan prestasi akademik mahasiswa (Umboh, 2017).

4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Terdapat hubungan antara tingkat kecemasan dengan prestasi belajar mahasiswa kedokteran.
2. Terdapat hubungan antara motivasi belajar dengan prestasi belajar mahasiswa kedokteran.
3. Variabel motivasi belajar merupakan variabel yang paling mempengaruhi terhadap prestasi belajar mahasiswa kedokteran. Dengan motivasi belajar yang rendah maka dapat mempengaruhi tingkat prestasi belajar yang buruk pada mahasiswa kedokteran.

REFERENSI

- [1] Akbar, D. (2015). Hubungan Antara Tingkat Kecemasan Dengan Prestasi Akademik Mahasiswa Di Fakultas Psikologi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- [2] Ali Sadikin, A. H. (2020). Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid-19. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 214-224.
- [3] Amna, E. (2017). Kedudukan motivasi belajar dalam pembelajaran. *Lantanida Journal*, 93-196.
- [4] Ari, I. (2016). Pengaruh motivasi belajar siswa kelas v terhadap prestasi belajar matematika di sd negeri bejirejo kecamatan kunduran kabupaten blora. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 134-139.
- [5] Arifah, S. (2020). Peningkatan motivasi belajar siswa secara online pada pelajaran animasi 2D melalui strategi komunikasi persuasif. *Jurnal Karya Ilmiah Guru*.
- [6] Christian, J. (2017). Hubungan antara tingkat kecemasan dan prestasi akademik pada siswa sekolah menengah atas di denpasar.
- [7] Dewi, E. U. (2020). Pengaruh kecemasan saat pembelajaran daring masa pandemi covid-19 terhadap prestasi belajar mahasiswa Stikes William Surabaya. *Jurnal Keperawatan*.
- [8] Firdaus, N. (2017). Hubungan Motivasi Belajar Dengan Prestasi Belajar Mahasiswa Semester Ii Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.
- [9] Hasibuan, S. M. (2019). Pengaruh Tingkat Gejala Kecemasan Terhadap Indeks Prestasi Akademik Pada Mahasiswa Angkatan 2016 Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. *Jurnal Biomedik*, 137-143.
- [10] Hidayati, E. (2019). Tingkat Kecemasan Terhadap Prestasi Akademik Pengurus Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah. *Indonesian Journal for Health Sciences*, 13-19.
- [11] Umboh, E. R. (2017). Hubungan Antara Motivasi Belajar Dengan Prestasi Akademik Pada Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran UNiversitas Sam Ratulangi Manado . *e-Journal Keperawatan*.

Pengaruh Pijat Perineum Terhadap Kejadian Ruptur Perineum: Sebuah *Systematic Review*

Valda Yulia Annisa¹, Yuni Prastyo Kurniati², Ratih Pramuningtyas², Supanji Raharja^{2*}

¹Mahasiswa, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

²Dosen, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

*Email: supanji.raharja@yahoo.com

Abstrak

Keywords:

Pijat Perineum;
Ruptur Perineum;
Episiotomi

Ruptur perineum merupakan robekan pada perineum yang dapat terjadi secara spontan ataupun terencana dengan alat disebut tindakan episiotomi. Ruptur perineum lebih sering terjadi pada wanita primipara karena perineum yang masih utuh, belum pernah dilewati oleh kepala bayi ataupun perineum kaku. Kejadian ruptur perineum dapat dicegah dengan melakukan pijat perineum yang bermanfaat untuk melancarkan aliran darah dan menjaga elastisitas otot perineum sehingga persalinan menjadi lebih mudah. Untuk mengetahui pengaruh pijat perineum terhadap kejadian ruptur perineum. Penelitian ini menggunakan systematic review mengambil sumber dari database online yakni PubMed, ScienceDirect, Google Scholar, Garuda, dan Research Gate menggunakan kata kunci (“perineal massage”) AND (“rupture perineum” OR “trauma perineum” OR “perineal tears” OR “laceration perineum”). Data dalam penelitian dianalisis secara naratif dengan ekstraksi data yang memuat: nama penulis, tahun, judul, desain penelitian, sampel, dan hasil dengan limitasi waktu pencarian 2015-2020. Screening artikel menggunakan metode PRISMA, dari 609 artikel didapatkan 7 artikel yang sesuai dengan kriteria restriksi. Penelitian melibatkan nulipara, primipara, dan multipara, rata-rata usia ibu 20-35 tahun, serta usia kehamilan trimester ketiga. Ruptur perineum dapat dipengaruhi oleh paritas dan usia ibu. Terjadinya ruptur perineum pada nulipara dan primipara akan lebih tinggi dibandingkan multipara disebabkan karena perineum yang belum meregang. Usia 20 - 35 tahun merupakan usia yang optimal dan disarankan bagi ibu untuk melahirkan. Pada usia tersebut organ reproduksi ibu sudah matang, emosi ibu stabil, ibu kooperatif, dan siap untuk persalinan. Pijat perineum yang dilakukan pada nulipara, primipara, dan multipara usia 20-35 tahun diminggu-minggu terakhir kehamilan dapat menurunkan kejadian ruptur perineum dan episiotomi saat persalinan

1. PENDAHULUAN

Persalinan merupakan hal yang paling dinantikan oleh ibu hamil dan keluarga. Persalinan dapat melalui dua cara: persalinan perabdominal atau sesar dan pervaginam atau normal [1]. Di Indonesia prevalensi persalinan dengan tindakan sesar sebesar 17.6%, tertinggi di DKI Jakarta sebesar 31.3% dan terendah di Papua sebesar 6.7% dan persalinan pervaginam sebesar 81.5%, tertinggi di Kalimantan Tengah sebesar 91.8% dan terendah di DKI Jakarta sebesar 61.8% [2].

Persalinan dapat diikuti dengan atau tanpa komplikasi. Salah satu komplikasi pasca persalinan adalah ruptur perineum. Ruptur perineum merupakan robekan pada perineum yang terjadi saat bayi lahir spontan ataupun terencana. Kejadian ruptur perineum sering terjadi pada primipara sebesar 90.4% dan pada wanita multipara sebesar 68.8%. Hal ini dikarenakan perineum primipara masih utuh dan belum pernah dilewati oleh kepala janin [3].

Berdasarkan WHO, prevalensi ruptur perineum sebesar 2.7 juta kasus dan diperkirakan akan naik mencapai 6.3 juta pada tahun 2050. Prevalensi terjadinya ruptur perineum di Asia sebesar 50% [4]. Di Indonesia, prevalensi ruptur perineum pada usia 25-30 tahun sebesar 24% dan usia 32-39 tahun sebesar 62% [5]. Prevalensi ruptur perineum dengan komplikasi infeksi luka sebesar 5% dan perdarahan sebesar 7% [6].

Infeksi luka pasca persalinan memerlukan 6 hingga 7 hari untuk sembuh. Hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor yakni kebersihan, status ekonomi, gizi, dan perawatan luka yang benar [7]. Perdarahan yang disebabkan oleh ruptur perineum dapat menyebabkan kematian ibu. World Health Organisation mencatat pada tahun 2017 terdapat sekitar 295.000 ibu meninggal akibat komplikasi selama dan setelah kehamilan dan persalinan. Angka kematian ibu di negara berkembang sebesar 462/100.000 kelahiran hidup dan di negara maju sebesar 11/100.000 kelahiran hidup [8]. Angka kematian ibu

di negara Asia Tenggara yaitu Brunei Darussalam sebesar 27/100.000 kelahiran hidup dan Malaysia sebesar 29/100.000 kelahiran hidup sedangkan angka kematian ibu di Indonesia sebesar 305/100.000 kelahiran hidup dengan 40% kematian disebabkan oleh perdarahan pasca persalinan [9].

Kejadian ruptur perineum dapat dicegah dengan melakukan beberapa intervensi, seperti pijat perineum, senam kegel, kompres hangat dan dingin, dan teknik perawatan perineum. Pijat perineum (*perineal massage*) merupakan salah satu cara untuk mencegah kejadian ruptur perineum atau episiotomi saat persalinan, dengan teknik yang mudah dan tidak membutuhkan kekuatan maksimum otot ibu sehingga ibu tidak mudah lelah [10]. Pijat perineum dapat meningkatkan aliran darah, relaksasi otot-otot dasar panggul dan meningkatkan elastisitas serta daya tahan otot perineum [11]. Pijat perineum bekerja efektif pada primipara, persalinan pada usia 30 tahun atau lebih, dan ibu yang pernah mendapatkan episiotomi sebelumnya [12]. Pijat perineum dapat dilakukan mulai minggu ke-34 kehamilan, oleh wanita hamil atau pasangannya dengan durasi 4 menit sebanyak 3-4 kali seminggu atau 10 menit sekali seminggu [13].

2. METODE

Desain penelitian ini menggunakan metode *systematic review* bertujuan untuk mengkaji, mengevaluasi, dan menafsirkan semua penelitian yang sesuai dengan topik tertentu [14].

Pencarian artikel bersumber pada *database online* meliputi yakni *PubMed*, *ScienceDirect*, *Google Scholar*, *Garuda*, dan *Research Gate* menggunakan kata kunci (“perineal massage”) AND (“rupture perineum” OR “trauma perineum” OR “perineal tears” OR “laceration perineum”) dengan limitasi waktu tahun 2015-2020.

Langkah penelitian mengacu pada prosedur *systematic review*, yaitu:

1. Merumuskan pertanyaan klinis dengan metode PICO.

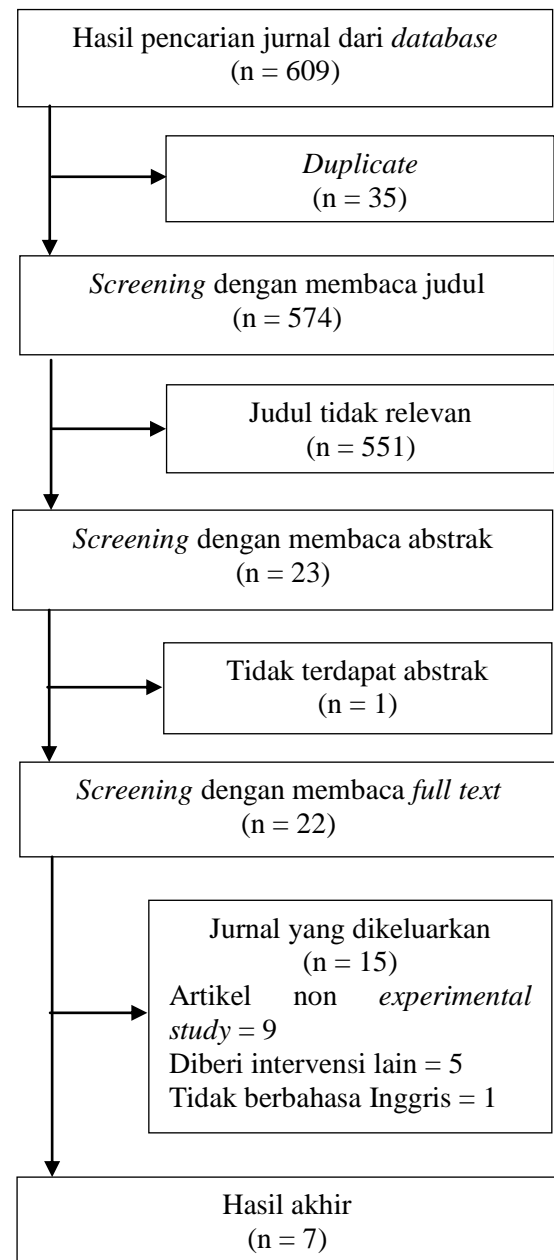
2. Menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi.
3. Mencari artikel penelitian pada *database online* menggunakan kata kunci yang dikehendaki.
4. Menyaring artikel penelitian dengan metode PRISMA.
5. Analisis hasil studi secara naratif dengan ekstraksi data.

Kriteria inklusi penelitian meliputi: artikel berbahasa Inggris tahun 2015-2020, desain studi eksperimental, sampel wanita hamil semua kategori usia dengan intervensi pijat perineum dengan atau tanpa pelumas, nulipara, primipara, atau multipara dan *outcome* mencakup status perineum. Kriteria eksklusi penelitian ini adalah wanita hamil dengan intervensi lain.

Proses analisis data secara naratif dimulai dengan ekstraksi data yang meliputi: nama penulis, tahun, judul artikel, desain penelitian, sampel, dan hasil.

Artikel diambil dari beberapa *database online*, yakni *PubMed*, *ScienceDirect*, *Google Scholar*, *Garuda*, dan *Research Gate* dengan menggunakan kata kunci "perineal massage" AND "rupture perineum" OR "trauma perineum" OR "perineal tears" OR "laceration perineum" pada tanggal 15 Desember 2020. Hasil pencarian pada *PubMed* berjumlah 35 artikel. Hasil pencarian pada *ScienceDirect* berjumlah 303 artikel. Hasil pencarian pada *Google Scholar* berjumlah 257 artikel. Hasil pencarian pada *Garuda* berjumlah 3 artikel. Hasil pencarian pada *Research Gate* berjumlah 11 artikel. Total keseluruhan adalah 609 artikel.

Screening artikel dilakukan dengan metode PRISMA. Dari 609 artikel didapatkan 35 artikel ganda dan menyisakan 574 artikel. Tahap selanjutnya adalah *screening* berdasarkan judul dan abstrak, didapatkan 551 judul tidak relevan dan 1 artikel tidak memiliki abstrak sehingga tersisa 22 artikel. Tahap terakhir adalah *screening* dengan membaca *full text* artikel, didapatkan 15 artikel yang tidak sesuai kriteria inklusi dan menyisakan 7 artikel



Gambar 1. Flowchart PRISMA

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Karakteristik Jurnal

No.	Nama Peneliti, Tahun	Judul	Desain Studi
1.	(Demirel & Golbasi, 2015)	Effect of Perineal Massage on The Rate of Episiotomy and Perineal Tearing Perineal Massage during Second Stage of Labor to the Perineal Laceration Degree in Primigravida	Randomized Controlled Trial
2.	(Arafah, <i>et al.</i> , 2016)	The Impact of Perineal Massage during Pregnancy on Perineal Laceration during Chilbirth and Postpartum: A Randomized Controlled Trial	Non-Randomized Controlled Trial
3.	(Shahoei, <i>et al.</i> , 2016)	Effectiveness of Antenatal Perineal Massage in Reducing Perineal Trauma and Post-Partum Morbidities: A Randomized Controlled Trial	Randomized Clinical Trial
4.	(Ugwu, <i>et al.</i> , 2018)	The Relationship of Massage the Perineum with Ruptur	Randomized Controlled Trial
5.	(Fatimah & Prasetya, 2019)		True-experiment (posttest only control design)
6.	(Haryanti, 2019)	Perineum The Effect of Perineal Massage on Perineal Status and Duration of Labor	Quasi-experimental
7.	(Indrayani & Tuasikal, 2020)	The Effect of Perineal Massage on Perineal teat Case on Primigravida Pregnanct Mother in Their Third Trimester in Publich Health Center Care of Morokay 2018	Quasi-experimental

Tabel 2. Sampel dan Status Perineum

No.	Sampel	Usia Ibu	Usia Kehamilan	Intak	Ruptur	Derajat				Episiotomi	P value
						1	2	3	4		
1.	284 142 : 142 Nulipara Multipara	23.86 ± 3.94	37 – 42 minggu	85 : 37	13 : 6	-	-	-	-	44 : 99	Ruptur 0.096 Episiomi 0.001
2.	182 103 : 79 Primigravida	< 30 tahun	-	43 : 4	60 : 75	54 : 13	6 : 61	0 : 1	-	-	< 0.001
3.	150 75 : 75 Nulipara Multipara	26 – 30 tahun	34 minggu	-	-	9 : 13	1 : 2	-	-	40 : 43	< 0.001
4.	108 53 : 55 Nulipara	28.02 ± 4.35	34 – 36 minggu	27 : 16	6 : 7	6 : 5	0 : 2	-	-	20 : 32	0.02
5.	80 56 : 24 Primipara	27 – 30 tahun	37 – 42 minggu	34	46	19	15	12	-	-	-
6.	60 30 : 30 Primipara Multipara	20 – 35 tahun	34 – 36 minggu	7 : 0	23 : 30	15 : 1	8 : 20	0 : 9	-	-	0.00
7.	32 16 : 16 Primigravida	20 – 30 tahun	Trimester 3	11 : 3	5 : 13	-	-	-	-	-	0.005

Penelitian pertama, kejadian ruptur perineum pada penelitian ini mendapatkan nilai $p = 0.096$ yang artinya tidak signifikan dan tidak ada perbedaan yang bermakna antara kedua kelompok. Episiotomi mendapatkan nilai $p = 0.001$ yang artinya signifikan dan terdapat perbedaan yang bermakna antara kedua kelompok. Tidak ada perbedaan karakteristik sampel pada kedua kelompok karena tiap kelompok melibatkan nulipara dan multipara, rata-rata usia ibu 23.86 ± 3.94 , dan usia kehamilan 37 – 42 minggu. Kejadian ruptur perineum dapat dipengaruhi oleh paritas dan usia ibu. Kemungkinan terjadinya ruptur perineum pada nulipara akan lebih banyak dibandingkan multipara, hal ini disebabkan karena perineum pada nulipara belum pernah dilalui oleh bayi. Ibu dengan usia sekitar 23 tahun merupakan usia optimal untuk melahirkan karena organ reproduksi yang sudah matang dan siap untuk persalinan [15].

Penelitian kedua mendapatkan nilai $p < 0.001$ yang artinya signifikan dan terdapat perbedaan bermakna antara kedua kelompok. Penelitian melibatkan primigravida dan rata-rata usia ibu < 30 tahun. Paritas dan usia ibu dapat berpengaruh terhadap kejadian ruptur perineum. Primigravida memiliki risiko terjadinya ruptur perineum, hal ini disebabkan karena primigravida adalah wanita yang pertama kali hamil dan akan melahirkan untuk pertama kalinya juga sehingga perineum pada primigravida belum pernah dilalui oleh bayi dan otot belum meregang. Usia ibu < 30 tahun dapat menjadi usia yang tepat untuk melahirkan apabila masih dalam rentang usia yang disarankan yakni 20 – 35 tahun karena pada usia tersebut organ reproduksi telah siap [16].

Penelitian ketiga mendapatkan nilai $p < 0.001$ yang artinya signifikan dan terdapat perbedaan bermakna antara kedua kelompok. Penelitian ini melibatkan nulipara dan multipara, usia ibu 26 – 30 tahun, dan usia kehamilan 34 minggu serta tidak ada perbedaan bermakna mengenai karakteristik sampel pada kedua kelompok. Risiko terjadinya ruptur perineum dapat dipengaruhi oleh paritas dan usia ibu. Kemungkinan terjadinya ruptur perineum pada nulipara akan lebih banyak dibandingkan multipara, disebabkan karena perineum nulipara belum pernah dilalui oleh kepala bayi. Usia ibu 26 – 30 tahun masih dalam rentang usia optimal dan usia yang dianjurkan untuk melahirkan karena pada usia tersebut organ reproduksi yang sudah matang untuk persalinan [17].

Penelitian keempat mendapatkan nilai $p = 0.02$ yang artinya signifikan dan terdapat perbedaan bermakna antara kedua kelompok. Sampel penelitian melibatkan nulipara, rata-rata usia ibu 28.02 ± 4.35 , dan usia kehamilan 34 – 36 minggu. Nulipara memiliki risiko untuk terjadi ruptur perineum, hal ini disebabkan karena nulipara adalah wanita yang belum pernah melahirkan. Usia ibu sekitar 28.02 ± 4.35 tahun merupakan usia optimal untuk melahirkan karena organ reproduksi sehat, sudah matang, ibu lebih kooperatif, dan siap untuk persalinan [18].

Penelitian kelima tidak terdapat nilai p . Primipara memiliki risiko terjadinya ruptur perineum, hal ini disebabkan karena primipara adalah wanita yang pertama kali melahirkan sehingga perineum pada primipara belum pernah dilalui oleh bayi. Usia ibu 27 - 30 tahun merupakan usia optimal untuk ibu melahirkan karena organ reproduksi yang sudah matang, ibu lebih kooperatif, dan siap untuk persalinan [19].

Penelitian keenam mendapatkan nilai $p = 0.00$ yang artinya signifikan dan terdapat perbedaan bermakna antara kedua kelompok. Tidak ada perbedaan karakteristik sampel pada kedua kelompok karena tiap kelompok melibatkan primipara dan multipara, usia ibu 20 – 35 tahun, dan usia kehamilan 34 – 36 minggu. Kejadian ruptur perineum dipengaruhi oleh paritas dan usia ibu. Risiko terjadinya ruptur perineum pada primipara

akan lebih tinggi dibandingkan multipara, disebabkan karena perineum pada primipara pertama kali dilalui oleh bayi. Usia ibu 20 - 35 tahun merupakan usia optimal untuk melahirkan karena organ reproduksi yang sudah matang, emosi ibu stabil, ibu kooperatif, dan siap untuk persalinan [20].

Penelitian ketujuh bernilai $p = 0.005$ yang artinya signifikan dan terdapat perbedaan bermakna antara kedua kelompok. Sampel penelitian melibatkan primigravida, usia ibu 20 – 30 tahun, dan usia kehamilan trimester 3. Primigravida memiliki risiko terjadinya ruptur perineum, hal ini disebabkan karena wanita primigravida akan melahirkan untuk pertama kalinya sehingga perineum pada primigravida belum pernah dilalui oleh kepala bayi dan belum meregang. Usia ibu 20 – 30 tahun merupakan usia optimal untuk melahirkan karena organ reproduksi yang sudah matang dan ibu memiliki kesiapan menghadapi persalinan [21].

Berdasarkan uraian di atas, terdapat 5 artikel menunjukkan hasil signifikan dan bermakna jika pijat perineum dapat menurunkan risiko terjadinya kejadian ruptur perineum. Satu artikel menunjukkan hasil tidak signifikan tetapi angka kejadian episistomi pada wanita dengan pijat perineum lebih rendah dibandingkan yang tidak pijat perineum. Satu artikel lainnya juga menunjukkan hasil yang tidak signifikan tetapi angka kejadian ruptur perineum derajat ≥ 3 lebih rendah dibandingkan ruptur perineum derajat 1 – 2.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa pijat perineum dapat menurunkan dan mencegah kejadian ruptur perineum. Ruptur perineum yang dapat dicegah adalah ruptur yang terjadi spontan yang dapat menimbulkan komplikasi..

REFERENSI

- [1] Hadriani, Purwaningsih E. Pengaruh Masase Counterpressure Terhadap Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif Pada Ibu Bersalin Di BPM Setia. *Prev J Kesehat Masy.* 2018;9(2):62–6.
- [2] Riskesdas. Badan Litbangkes Kementerian Kesehatan RI [Internet].

- [cited 2020 Nov 14]. Available from: <https://www.litbang.kemkes.go.id/laporan-riset-kesehatan-dasar-risikesdas/>
- [3] Goh R, Goh D, Ellepola H. Perineal Tears - a review. *R Australian Coll Gen Pract.* 2018;47(1–2):35–8.
- [4] Norhapifah H, Hayati I, Ariningtyas YA. Hubungan Berat Badan Lahir Dengan Kejadian Ruptur Perineum Pada Ibu Primipara. *J Med Karya Ilm Kesehat.* 2018;3(2):19–24.
- [5] Syamsiah S, Malinda R. Determinan Kejadian Ruptur Perineum Di BPM E.N Surabaya. *J Ilm Kesehat.* 2018;10(2):190–8.
- [6] Pemiliana PD, Sarumpaet IH, Ziliwa DS. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Ruptur Perineum pada Persalinan Normal di Klinik Niar Medan Tahun 2018. *J Kesehat.* 2019;2(2):170–82.
- [7] Prawirodharjo S. *Ilmu Kebidanan.* Jakarta: YBS-SP; 2016.
- [8] WHO. Maternity Mortality [Internet]. 2019 [cited 2020 Oct 11]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>
- [9] Depkes R. Data Kejadian Ruptur Perineum [Internet]. 2015 [cited 2020 Oct 11]. Available from: <http://depkes.go.id>
- [10] Astuti LP, Harmiati S, Pujianto TI. Perbedaan Efektifitas Pijat Perineu dan Supercrowning terhadap Derajat Ruptur Perineum Pada Ibu Bersalin Primipara. *J SMART Kebidanan.* 2020;7(1):35–40.
- [11] Biju AS, Salunkhe JA, Salunkhe AH, Kakade S V, Nair L, Patange RP. A Study to Assess the Effect of Prenatal Perineal Massage on Gestational Age, Duration of 1st and 2nd Stage of Labour. *J Krishna Inst Med Sci Univ.* 2020;9(2):81–7.
- [12] Nurse-Midwives AC of. Perineal Massage in Pregnancy. *J Midwifery Women's Heal.* 2016;61(1):143–4.
- [13] Dleb AS, Shoab AY, Nabil H, Abdallah AA, Shaban MA, Attia AH. Perineal Massage and Training Reduce Perineal Trauma in Pregnant Women Older Than 35 Years: A randomized Controlled Trial. *Int Urogynecological Assoc.* 2019;1–7.
- [14] Triandini E, Jayanatha S, Indrawan A, Putra GW, Iswara B. Metode Systematic Literature Review untuk Identifikasi Platform dan Metode Pengembangan Sistem Informasi di Indonesia. *Indones J Inf Syst.* 2019;1(2):63–78.
- [15] Demirel G, Golbasi Z. Effect of Perineal Massage on the Rate of Episiotomy and Perineal Tearing. *Int J Gynecol Obstet.* 2015;1–4.
- [16] Arafah S, Lotisna D, Tiro E. Perineal Massage during Second Stage of Labor to the Perineal Laceration Degree in Primigravida. *Indones J Obstet Gynecol.* 2016;4:218–21.
- [17] Shahoei R, Hasehmi NL, Gadrkhani G, Zaheri F, Shahoei F. The Impact of Perineal Massage During Pregnancy on Perineal Laceration During Childbirth and Postpartum: A Randomized Clinical Trial Study. *Chronic Dis J.* 2016;4(1):13–20.
- [18] Ugwu EO, Iferikigwe ES, Obi SN, Eleje G uchenna, Ozumba BC. Effectiveness of Antenatal Perineal Massage in Reducing Perineal Trauma and Post-Partum Morbidities: A Randomized Controlled Trial. *J Obstet Gynecol Res.* 2018;44(7):1252–8.
- [19] Fatimah, Prasetya L. The Relationship of Massage the Perineum with Ruptur Perineum. *Asia-Pacific Partnersh Heal Nutr Improv.* 2019;37–41.
- [20] Haryanti P. The Effect of Perineal Massage on Perineal Status and Duration of Labor. *J Keperawatan Soedirman.* 2019;14(2):145–55.
- [21] Indrayani T, Tuasikal N. The Effect of Perineal Massage on Perineal tear Case on Primigravida Pregnant Mother in Their Third Trimester in Public Health Center Care of Morokay 2018. *Str J Ilm Kesehat.* 2020;9(2):588–92.

Gambaran Tingkat Pengetahuan Dan Perilaku Penggunaan Obat Tradisional Pada Mahasiswa Keperawatan Program Sarjana STIKES Muhammadiyah Gombang

Husnul Khuluq^{1*}, Astri Ayu Febriyuliani², Ajeng Woro Pitorukmi³

¹Farmasi Program Sarjana, STIKES Muhammadiyah Gombang

²Farmasi Program Sarjana, STIKES Muhammadiyah Gombang

³Farmasi Program Sarjana, STIKES Muhammadiyah Gombang

*Email: husnul66@unlidrive.com

Abstrak

Keywords:

obat tradisional; pengetahuan obat tradisional; perilaku kesehatan.

Obat tradisional adalah bahan atau ramuan bahan yang berupa bahan tumbuhan, bahan hewan, bahan mineral, sediaan sarian (galenik) atau campuran dari bahan tersebut yang secara turun temurun telah digunakan untuk pengobatan, dan dapat diterapkan sesuai dengan norma yang berlaku di masyarakat. Obat tradisional perlu disosialisasikan kepada lapisan masyarakat terutama komunitas kesehatan termasuk perawat sebagai garda depan tentang informasi kesehatan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran serta tingkat pengetahuan dan perilaku penggunaan obat tradisional pada mahasiswa keperawatan program sarjana STIKES Muhammadiyah Gombang. Metode yang digunakan yaitu observasional dengan pendekatan cross sectional dimana responden diberikan kuesioner obat tradisional yang berisi tentang pengetahuan dan perilaku terhadap penggunaan obat tradisional. Sampel yang digunakan sebanyak 85 responden. Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik responden mahasiswa dengan rata-rata IPK antara 3,25-3,50 sebanyak 28 responden (32,9 %), angkatan dengan pengisian kuesioner terbanyak adalah angkatan 2018 sebanyak 41 responden (48,2 %), jenis kelamin perempuan sebanyak 71 responden (83,5 %), dan pekerjaan orang tua mahasiswa bekerja sebagai karyawan swasta sebanyak 25 responden (29,4 %). Tingkat pengetahuan mahasiswa berpengetahuan “baik” sebanyak 43 responden (50,6%) sedangkan tingkat perilaku mahasiswa berperilaku “kurang” sebanyak 56 responden (65,9 %). Uji chi-square digunakan untuk mencari hubungan sosiodemografi responden dengan pengetahuan dan perilaku. Terdapat hubungan signifikan antara jenis kelamin dan pengetahuan ($p = 0,00$) dan tahun angkatan dengan perilaku ($p = 0,003$). Parameter lain yaitu ipk, pekerjaan orang tua tidak terdapat hubungan yang signifikan ($p > 0,05$).

1. PENDAHULUAN

Perawat merupakan profesi kesehatan yang mempunyai peran penting dalam pelayanan kesehatan termasuk peran

edukasi kepada masyarakat tentang kesehatan. Sehingga diharapkan perawat mengerti isu-isu kesehatan yang penting termasuk pengetahuan tentang obat

tradisional. (1) Obat Tradisional adalah bahan atau ramuan bahan yang berupa bahan tumbuhan, bahan hewan, bahan mineral, sediaan sarian (galenik) atau campuran dari bahan tersebut yang secara turun temurun telah digunakan untuk pengobatan, dan dapat diterapkan sesuai dengan norma yang berlaku di masyarakat (5). Di Indonesia, tanaman obat digunakan sebagai bahan jamu gendong, obat herbal, penguat imun, kecantikan, dan bahan spa serta bahan baku industri obat tradisional maupun industri makanan yg nilainya pertahun mencapai 1,5 trilyun (2) Obat tradisional memiliki efek samping yang relatif lebih sedikit dari pada obat modern, hal ini merupakan faktor mengapa obat tradisional secara umum dinilai lebih aman dari pada penggunaan obat modern (6).

Menurut Widiastuti, Kebumen merupakan Kabupaten yang memiliki sumber daya alam yang melimpah dan beranekaragam, contohnya adalah tumbuhan. Tumbuhan memiliki peran yang sangat penting bagi kelangsungan hidup manusia salah satunya berfungsi dalam menyembuhkan berbagai penyakit yang dikenal sebagai tumbuhan obat. Selain itu, masyarakat Kabupaten Kebumen menganggap bahwa obat tradisional lebih aman dari pada obat modern, faktor ini juga menjadi faktor pendorong penggunaan obat tradisional sebagai alternatif pengobatan (7). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran serta tingkat pengetahuan dan perilaku penggunaan obat tradisional pada mahasiswa keperawatan program sarjana STIKES Muhammadiyah Gombong.

Penelitian (8) dengan judul “Studi Pengetahuan, Sikap dan Tindakan Terhadap Penggunaan Obat Tradisional Bagi Masyarakat di Desa Sabi-Sabila Kecamatan Mowewe Kabupaten Kolaka Timur” didapatkan hasil bahwa tingkat pengetahuan sebesar 46,0%, sikap sebesar 42,9% dan tindakan sebesar 58,7%. Sedangkan penelitian Oktarlina, dengan judul “Hubungan Pengetahuan Keluarga dengan Penggunaan Obat Tradisional di Desa Nunggalrejo Kecamatan Punggur Kabupaten Lampung Tengah” didapatkan hasil bahwa responden yang menggunakan

obat tradisional lebih banyak (64,2%) adalah responden yang memiliki pengetahuan baik mengenai obat tradisional, sedangkan responden yang tidak menggunakan obat tradisional lebih banyak (65,7%) merupakan responden yang memiliki pengetahuan kurang baik mengenai obat tradisional (9)

2. METODE

Metode yang digunakan pada penelitian ini menggunakan jenis observasional dengan pendekatan cross sectional. Populasi pada penelitian ini merupakan mahasiswa keperawatan program sarjana STIKES Muhammadiyah Gombong dengan jumlah responden sebanyak 85 mahasiswa. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode purposive sampling dengan pengambilan sampel berdasarkan suatu pemilihan kriteria inklusi meliputi : mahasiswa aktif keperawatan program sarjana STIKES Muhammadiyah Gombong, bersedia menjadi responden dan mengisi kuesioner dengan lengkap. Sedangkan kriteria eksklusinya adalah pengisian maupun jawaban kuesioner yang tidak lengkap. Bahan dan alat yang digunakan yaitu dengan menggunakan kuesioner tentang pengetahuan dan perilaku dalam penggunaan obat tradisional yang telah tervalidasi. Tempat penelitian dilakukan di STIKES Muhammadiyah Gombong. Teknik pengumpulan data dilakukan menggunakan pengisian kuesioner melalui responden yang berisi beberapa pertanyaan yang selanjutnya akan menjadi data primer. Definisi operasionalnya meliputi IPK, jenis kelamin, angkatan, pekerjaan orang tua mahasiswa, pengetahuan dan perilaku. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah penggunaan obat tradisional dan Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pengetahuan dan perilaku kesehatan. Teknik analisis data diolah menggunakan analisis statistik yaitu SPSS dengan Analisis univariat dan analisis bivariate.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret 2020 di STIKES Muhammadiyah

Gombang dengan jumlah responden sebanyak 85 mahasiswa. Data penelitian didapatkan melalui pengisian kuesioner. Adapun berikut karakteristik responden yang didapatkan berdasarkan hasil penelitian adalah sebagai berikut.

3.1. Karakteristik Responden

a. Karakteristik Responden Berdasarkan IPK

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan IPK

IPK	Frekuensi	Persentase (%)
<3	4	4,7
3-3,25	14	16,5
3,25-3,50	28	32,9
3,50-3,70	25	29,4
>3,70	14	16,5
Total	85	100 %

Tabel 1 menunjukkan bahwa mahasiswa yang memiliki IPK < 3 sebanyak 4 responden (4,7%), IPK 3-3,25 sebanyak 14 responden (16,5%), IPK antara 3,25 sampai 3,50 yaitu sebanyak 28 responden (32,9%), IPK antara 3,50-3,70 sebanyak 25 responden (29,4%), sedangkan IPK > 3,70 sebanyak 14 responden (16,5%). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata mahasiswa Keperawatan program sarjana STIKes Muhammadiyah Gombang memiliki nilai IPK antara 3,25-3,50. Mahasiswa berprestasi akademik tinggi adalah mahasiswa yang mempunyai Indeks Prestasi Semester (IPS) lebih besar dari 3,50 dan memenuhi etika akademik (10). Oleh karena itu IPK biasanya digunakan sebagai tolak ukur pengetahuan mahasiswa.

b. Karakteristik Responden Berdasarkan Angkatan

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Angkatan

Angkatan	Frekuensi	Persentase (%)
2016	0	0
2017	5	5,9
2018	41	48,2
2019	39	45,9
Total	85	100 %

Berdasarkan tabel 2 Angkatan 2017 sebanyak 5 responden (5,9%), angkatan 2018 sebanyak 41 responden (48,2%), angkatan 2019 sebanyak 39 responden (45,9%). hasil penelitian menunjukkan sebaigian besar responden terdiri dari mahasiswa Keperawatan program sarjana angkatan tahun 2018 dengan jumlah 41 mahasiswa. Tahun angkatan 2018 merupakan mahasiswa tingkat II yang telah dua tahun belajar di progam studi keperawatan program sarjana di STIKes Muhammadiyah Gombang.

c. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Laki-laki	14	16,5
Perempuan	71	83,5
Total	85	100 %

Berdasarkan tabel 3 Dari hasil penelitian pada mahasiswa Keperawatan program sarjana STIKES Muhammadiyah Gombang pada 85 responden sebagian besar respondennya adalah berjenis kelamin perempuan sejumlah 71 mahasiswa (83,5%) sedangkan laki-laki berjumlah 14 mahasiswa (16,5%). Hal ini menandakan bahwa populasi mahasiswa perempuan lebih tinggi dibanding populasi mahasiswa laki-laki pada prodi Keperawatan program sarjana STIKES Muhammadiyah Gombang.

d. Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan Orang Tua

Tabel 4. Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan Orang Tua

Angkatan	Frekuensi	Persentase (%)
PNS	16	18,8
Karyawan Swasta	25	29,4
Pedagang	18	21,2
Petani	16	18,8
Lainnya	10	11,8
Total	85	100%

Tabel 4 menunjukkan bahwa pada mahasiswa S1 Keperawatan di STIKES

Muhammadiyah Gombang pada 85 responden sebagian besar orang tua mahasiswa bekerja sebagai karyawan swasta yaitu sebanyak 25 responden (29,4%). Orang tua yang bekerja sebagai PNS sebanyak 16 responden (18,8%), pedagang sebanyak 18 responden (21,2%), petani sebanyak 16 responden (18,8%) dan pekerjaan lain sebanyak 10 responden (11,8%). Sehingga rata-rata pekerjaan orang tua yaitu bekerja sebagai karyawan swasta. Menurut Notoatmodjo, lingkungan pekerjaan dapat membuat seseorang memperoleh pengalaman dan pengetahuan, baik secara langsung maupun tidak langsung. Seseorang yang bekerja di sektor formal memiliki akses yang lebih baik, terhadap berbagai informasi, termasuk informasi mengenai obat tradisional (11). Menurut penelitian Herlina, bahwa variabel pekerjaan dan sikap berhubungan dengan pemilihan jenis pengobatan alternatif yaitu obat tradisional (12)

3.2. Pengetahuan

- a. Distribusi Frekuensi Pengetahuan Mahasiswa

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Pengetahuan Mahasiswa

Pengetahuan	Frekuensi	Persentase (%)
Kurang	19	22,4
Cukup	23	27,1
Baik	43	50,6
Total	85	100 %

Berdasarkan tabel 5 pada 85 responden menunjukkan bahwa pengetahuan mahasiswa tentang obat tradisional “baik” sebesar 43 responden (50,6%), “cukup” sebesar 23 responden (27,1%) dan “kurang” sebesar 19 responden (22,4%). Sehingga rata-rata pengetahuan mahasiswa keperawatan program sarjana terhadap penggunaan obat tradisional berpengetahuan “baik”. Berdasarkan penelitian (13) pengetahuan baik disebabkan karena pengetahuan merupakan salah satu faktor predisposisi yang mempengaruhi seseorang dalam melakukan sesuatu

termasuk penggunaan obat tradisional dan pendidikan merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap tingkat daya tangkap informasi, sikap, pengetahuan dan perilaku kesehatan. Hal ini karena pendidikan responden tinggi yaitu sedang menjalani kuliah. Jika seseorang memiliki pendidikan tinggi maka kemampuan responden dalam menerima atau mengingat suatu pengetahuan menjadi lebih mudah (14).

- b. Hubungan Demografi dengan Tingkat Pengetahuan

Tabel 6. Hubungan Demografi dengan Tingkat Pengetahuan

Demografi	Nilai P	Keterangan
IPK	0,278	Tidak ada hubungan
Angkatan	0,516	Tidak ada hubungan
Jenis Kelamin	0,000	Ada hubungan
Pekerjaan Orang Tua	0,432	Tidak ada hubungan

Berdasarkan Tabel 6 hasil penelitian pada mahasiswa Keperawatan program sarjana di STIKES Muhammadiyah Gombang pada 85 responden menunjukkan dari hasil analisis uji chi-square pada semua soal pengetahuan tentang penggunaan obat tradisional diperoleh hasil yaitu terdapat hubungan signifikan antara jenis kelamin dengan tingkat pengetahuan mahasiswa dengan nilai $p = 0,000$ atau $p \leq 0,05$. Responden dalam penelitian ini didominasi oleh perempuan sejumlah 71 mahasiswa (83,5%). Menurut Supardi, perempuan merupakan karakteristik penduduk dengan proporsi terbesar yang memilih pengobatan di rumah (15). Perempuan lebih peduli terhadap kesehatan dan cenderung memiliki pengetahuan yang lebih baik mengenai pengobatan mandiri dibandingkan laki-laki (16).

Sedangkan untuk IPK, angkatan dan pekerjaan orang tua tidak ada hubungan signifikan antara demografi dengan tingkat pengetahuan mahasiswa.

3.3. Perilaku

- a. Distribusi Frekuensi Perilaku Mahasiswa

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Perilaku Mahasiswa

Perilaku	Frekuensi	Persentase (%)
Kurang	56	65,9
Cukup	11	12,9
Baik	18	21,2
Total	85	100 %

Berdasarkan tabel 7 pada 85 responden menunjukkan bahwa perilaku atau sikap mahasiswa tentang penggunaan obat tradisional “baik” sebesar 18 responden (21,2%), “cukup” sebesar 11 responden (12,9%) dan “kurang” sebesar 56 responden (65,9%). Sehingga rata-rata perilaku atau sikap mahasiswa keperawatan program sarjana terhadap penggunaan obat tradisional berperilaku “kurang”. Dalam beberapa hal, menurut Maramis sikap atau perilaku merupakan akibat dari suatu kumpulan kepercayaan serta sikap sedikit banyak akan berdampak terhadap pemilihan pengobatannya (17).

Sehingga diharapkan institusi memberikan penyuluhan, pendidikan serta promosi kesehatan kepada mahasiswa agar mahasiswa semakin percaya dan lebih memahami mengenai obat tradisional dengan harapan peningkatan kepercayaan mahasiswa ini akan berpengaruh terhadap sikap mahasiswa dalam pemilihan obat tradisional sebagai pilihan pengobatan.

- b. Hubungan Demografi dengan Tingkat Perilaku

Tabel 8. Hubungan Demografi dengan Tingkat Perilaku

Demografi	Nilai <i>P</i>	Keterangan
IPK	0,479	Tidak ada hubungan
Angkatan	0,003	Ada hubungan
Jenis Kelamin	0,985	Tidak ada hubungan
Pekerjaan Orang Tua	0,881	Tidak ada hubungan

Berdasarkan tabel 4.8 dari 85 responden didapatkan hasil yaitu nilai *P* dari masing-masing data demografi sebagai berikut nilai *p* dari IPK adalah 0,479 , nilai *p* dari jenis kelamin adalah 0,985 , dan nilai *p* dari pekerjaan orang tua mahasiswa adalah 0,881 dari ketiganya tidak ada hubungan yang signifikan dengan perilaku penggunaan obat tradisional. Atau nilai *p* nya > 0,05. Sedangkan pada hasil antara angkatan dan tingkat perilaku mahasiswa terdapat hubungan signifikan yaitu nilai *p* = 0,003 atau *p* ≤ 0,05. Hal ini dikarenakan dalam penelitian ini angkatan terbanyak dalam pengisian kuesioner adalah angkatan 2018 atau angkatan muda yang belum mengetahui secara pasti tentang penggunaan obat tradisional sehingga perilakunya terhadap penggunaan obat tradisional masih kurang.

4. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan bahwa tingkat pengetahuan mahasiswa berpengetahuan “baik” sebanyak 43 responden (50,6%) sedangkan tingkat perilaku mahasiswa berperilaku “kurang” sebanyak 56 responden (65,9 %). Terdapat hubungan signifikan antara jenis kelamin dan pengetahuan (*p* = 0,00) dan tahun angkatan dengan perilaku (*p* = 0,003). Parameter lain yaitu IPK, pekerjaan orang tua mahasiswa tidak terdapat hubungan yang signifikan (*p* > 0,05)

UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti mengucapkan banyak terimakasih kepada semua pihak yang telah terlibat dalam penelitian ini khususnya LPPM STIKES Muhammadiyah Gombong yang telah memberikan dukungan kepada kami.

REFERENSI

- [1]. Andini V. PERSEPSI PERAWAT PERKESMAS TENTANG PERAN PERAWAT SEBAGAI EDUKATOR DI PUSKESMAS SE-KOTA PEKANBARU Vici. 2014;268–77.
- [2]. Rini E. Pasokan dan Permintaan Tanaman Obat Indonesia Serta Arah Penelitian dan Pengembangannya.

- Perspektif. 2015;8(1):52–64.
- [3]. Jumiarni WO, Komalasari O. Eksplorasi Jenis Dan Pemanfaatan Tumbuhan Obat Pada Masyarakat Suku Muna Di Permukiman Kota Wuna. *Tradit Med J*. 2017;22(1):45–56.
- [4]. Satwhikawara R. Analisis Perbandingan Pengetahuan Kearifan Lokal Tentang Tanaman Obat Dari Siswa Sma Di Kota Dan Kabupaten Bandung Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu. 2014;(32).
- [5]. Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM RI). PERATURAN KEPALA BADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN TENTANG PERSYARATAN MUTU OBAT TRADISIONAL. 2014;(1200):1–22.
- [6]. Sari LORK. PEMANFAATAN OBAT TRADISIONAL DAN KEAMANANNYA. *Ilmu Kefarmasian*. 2006;III(1):1–7.
- [7]. Tri Cahyani, Naelaz Zukhruf Wakhidatul Kiromah L. Identifikasi Etnobotani Tanaman Obat Yang Dimanfaatkan Oleh Masyarakat Kecamatan Sempor Kabupaten Kebumen. *J Ilm Kesehat Keperawatan*. 2017;13(2):99–106.
- [8]. Asriullah Jabbar et al. Studi Pengetahuan , Sikap dan Tindakan Terhadap Penggunaan Obat Tradisional Bagi Masyarakat di Desa Sabi-Sabila Kecamatan Mowewe Kabupaten Kolaka Timur. *Maj Farm Sains, dan Kesehat*. 2016;3(1):19–22.
- [9]. Oktarlina RZ, Tarigan A, Carolia N, Utami ER, Farmakologi B, Kedokteran F, et al. Hubungan Pengetahuan Keluarga dengan Penggunaan Obat Tradisional di Desa Nunggalrejo Kecamatan Punggur Kabupaten Lampung Tengah The Relation Of Family Knowledge With Traditional Medicine Use At Nunggalrejo Village Punggur District Central Lampung Regency. 2018;2:42–6.
- [10]. Hodsay Z. Perbedaan Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) Mahasiswa antara Gaya Belajar Visual, Autorial dan Kinestik pada Program Studi Pendidikan Akuntansi FKIP Universitas PGRI Palembang. *J Profit*. 2016;3(1):73–86.
- [11]. Notoatmodjo S. *Metode Penelitian Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta; 2012. 37-38 p.
- [12]. Herlina. Materi 4 Mata Kuliah Ilmu Pertanyaan Komunikasi Verbal Psikologi. Jakarta: UPI; 2001.
- [13]. Oktarlina. Hubungan Pengetahuan Keluarga dengan Penggunaan Obat Tradisional di Desa Nunggalrejo Kecamatan Punggur Kabupaten Lampung Tengah. *JK Unila*. 2018;2:42–6.
- [14]. Perdana. Perbandingan Karakteristik, Pengetahuan dan Tindakan Swamedikasi pada Penyakit Diare Akut Antara Masyarakat Desa dan Masyarakat Kota. 2012;
- [15]. Supardi. Pengobatan Sendiri Sakit Kepala, Batuk dan Pilek pada Masyarakat Desa Ciwalen. *Maj Ilmu Kefarmasian*. 2005;2(3):134–44.
- [16]. Thoma. Pengaruh Tingkat Pendidikan Terhadap Tingkat Pengetahuan Masyarakat Mengenai Antibiotik di Kecamatan Mergangsan Kota Yogyakarta. 2011;
- [17]. Maramis. *Ilmu Perilaku dalam Pelayanan Kesehatan*. Surabaya; 2006.

Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Tingkat Keberhasilan Pengobatan Pasien Tuberkulosis Paru

Eka Pramudian Rismayanti^{1*}, Yusuf Alam Romadhon^{2*}, Nida Faradisa^{3*}, Listiana Masyita Dewi^{4*}

¹Pendidikan Dokter/Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

²Pendidikan Dokter/Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

³Pendidikan Dokter/Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

⁴Pendidikan Dokter/Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

*Email: lmd123@ums.ac.id

Abstrak

Keywords:

Keberhasilan pengobatan;
Dukungan keluarga;
Tuberkulosis paru;
Pengobatan tuberkulosis paru.

Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*, yaitu bakteri yang mempunyai ukuran $0,5-4 \mu \times 0,3-0,6 \mu$ dan mempunyai lapisan luar tebal yang terdiri dari lipoid yang sulit ditembus oleh zat kimia. Penyakit TB masih menjadi masalah utama kesehatan dan menjadi beban kesehatan masyarakat. Penanganan terhadap tingginya prevalansi TB tersebut yaitu dengan dilakukan pengobatan TB paru sampai tuntas dan sembuh. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan dukungan keluarga terhadap tingkat keberhasilan pengobatan pasien TB paru. Desain penelitian menggunakan metode literature review dan sampel penelitian didapatkan dari pencarian secara daring menggunakan database google scholar, pubmed, dan sciene direct. Hasil penelitian terdapat 239 artikel yang ditemukan lalu diekskusi sesuai criteria retriaksi, didapatkan 10 artikel penelitian yang direview. Satu artikel dengan metode cohort retrospektif, satu artikel case control, satu artikel cohort prospektif, tujuh artikel cross sectional. Dalam penelitian menunjukkan adanya hubungan dukungan keluarga terhadap keberhasilan pengobatan pasien TB paru. Simpulan dukungan keluarga sangat penting dimasukkan dan diberikan dalam penatalaksanaan pengobatan pasien TB paru. Dukungan ini akan berpengaruh terhadap keberhasilan pengobatan sehingga angka kejadian resistensi kuman terhadap OAT akan terkontrol.

1. PENDAHULUAN

Tuberkulosis (TB) adalah penyakit menular yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*, yaitu bakteri yang mempunyai ukuran $0,5-4 \mu \times 0,3-0,6 \mu$ dengan lapisan luar tebal yang terdiri dari lipoid yang sulit ditembus oleh zat kimia. (Kementrian Kesehatan RI, 2018).

Sepertiga penduduk dunia diperkirakan telah terinfeksi oleh

Mycobacterium tuberculosis, TB merupakan penyakit yang menjadi perhatian dunia dengan berbagai upaya pengendalian yang dilakukan. Data WHO tahun 2018 menunjukkan bahwa tahun terdapat 10,4 juta kasus TB Paru didunia, 56% kasus TB Paru berada di India, Indonesia, Cina, Filipina, dan Pakistan. (WHO, 2018).

Penanganan terhadap tingginya prevalansi TB tersebut yaitu dengan

dilakukan pengobatan TB paru untuk menyembuhkan pasien, mencegah kematian, mencegah kekambuhan, memutus rantai penularan dan mencegah terjadinya resistensi kuman terhadap Obat Anti Tuberkulosis (OAT). Pengobatan TB terbagi atas tahap awal (*intensif*) dan tahap lanjutan dimana OAT disediakan dalam bentuk paket untuk memudahkan pemberian obat dan menjamin kontinuitas pengobatan sampai selesai (satu paket untuk satu pasien dalam satu masa pengobatan). Tahap intensif dilakukan selama 2 bulan pengobatan dan tahap lanjutan selama 4-6 bulan berikutnya (Gunawan *et al.*, 2017).

WHO (*World Health Organization*) mengembangkan strategi pengendalian TB termasuk untuk di Indonesia yaitu dengan strategi DOTS (*Directly Observed Treatment Short-course*). Fokus utama DOTS adalah penemuan dan penyembuhan pasien TB. Salah satu komponen DOTS adalah panduan OAT jangka pendek dengan pengawasan langsung. Untuk menjamin keteraturan pengobatan diperlukan seorang Pengawas Minum Obat (PMO). Keluarga dapat dijadikan sebagai PMO, karena dikenal, dipercaya dan disetujui, baik oleh petugas kesehatan maupun penderita, selain itu harus disegani, dihormati dan tinggal dekat dengan penderita serta bersedia membantu penderita dengan sukarela (Amira *et al.*, 2018).

Peran dukungan keluarga akan mempengaruhi keputusan pasien untuk menyelesaikan pengobatan atau tidak. Beberapa penderita yang mengalami efek samping dari obat anti tuberkulosis memutuskan untuk berhenti berobat. Hal ini menyebabkan terjadinya kekebalan ganda kuman tuberkulosis terhadap obat anti tuberkulosis (*Multi Drug Resistance Tuberculosis*) dan akan menyebabkan terjadinya epidemi tuberkulosis yang sulit ditangani. Peran dukungan keluarga sebagai PMO dapat memberdayakan pasien TB selama masa pengobatan dengan mendukung secara terus-menerus seperti mengingatkan pasien untuk rutin minum obat (Kemenkes, 2020). Peran keluarga selain sebagai PMO juga

diperlukan untuk memberikan dukungan pada pasien TB yaitu dengan menunjukkan kepedulian, simpati dan merawat pasien (Pitters, 2018).

Berdasarkan uraian diatas, Peneliti tertarik untuk melakukan penelitian hubungan dukungan keluarga dengan tingkat keberhasilan pengobatan TB paru yang menunjukkan bahwa dukungan keluarga sangat berperan dalam memotivasi pasien tuberkulosis paru untuk berobat secara teratur.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan metode *literature review* dan sampel penelitian didapatkan dari pencarian secara daring menggunakan database *Google Scholar*, *Pubmed*, dan *Scienc Direct*. Penelitian ini menggunakan surat *Ethical Clearance (EC)* yang dikeluarkan oleh Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta dengan nomor 3218.2021 dan dilaporkan dengan metode *Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis (PRISMA)*. Kriteria Inklusi yaitu artikel fulltext dengan data primer, bahasa Inggris atau Indonesia, subjek penelitian adalah pasien TB paru, dukungan keluarga terhadap tingkat keberhasilan pengobatan pasien TB paru. Kriteria Eksklusi yaitu artikel yang dipublikasi selain menggunakan bahasa Indonesia dan bahasa Inggris serta artikel review.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan berdasarkan hasil penelusuran artikel di *Google Scholar*, *PubMed*, dan *Scient Direct* dengan kata kunci *success rate treatment*, *family support*, *pulmonary tuberculosis*, *medication pulmonary tuberculosis*. Peneliti menemukan 24 artikel yang ada di *PubMed*, 110 artikel yang ada di *Google Scholar*, dan 104 artikel di *Scient Direct* dan didapatkan 239 artikel yang didapat sesuai kata kunci pencarian tersebut. Setelah dilakukan skринning didapatkan 10 artikel yang di review.

Judul	Metode	Hasil
<i>The relationship between family's informational support and self-efficacy of pulmonary tuberculosis client.</i>	Cross Sectional Study	Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara dukungan informasional dengan efikasi diri (p nilai 0,002; 0,05). Pemberian dukungan informasional berupa motivasi selama menjalani pengobatan berpengaruh terhadap efikasi diri pasien TB. Efikasi diri dapat meningkatkan kepatuhan pasien TB dalam menjalani pengobatan sehingga dapat meningkatkan keberhasilan pengobatan TB.
<i>Impact of integrated psycho-socioeconomic support on treatment outcome in drug resistant tuberculosis.</i>	Cohort Retrospektif Study	Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat keberhasilan pengobatan ternyata signifikan lebih tinggi pada kelompok yang mendapat dukungan psiko-sosial-ekonomi daripada kelompok yang tidak mendapatkan dukungan (65% vs 46,03%; p = 0,0349). Hal tersebut menunjukkan bahwa mekanisme dukungan psiko-sosial-ekonomi yang komprehensif akan menambah nilai tambahan terbaik untuk hasil pengobatan.
<i>Knowledge, Family And Social Support, Self Efficacy And Self-Care Behaviour In Pulmonary Tuberculosis Patients.</i>	Cross Sectional Study	Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan (p = 0,003) dan dukungan keluarga (p = 0,000) dengan self-efficacy. Ada hubungan antara pengetahuan (p = 0,048) dengan dukungan keluarga (p = 0,036) dan dukungan sosial (p = 0,022) dengan perilaku peduli diri. Ada hubungan antara pengetahuan dan dukungan keluarga dengan self-efficacy, sedangkan dukungan sosial tidak memiliki hubungan. Semakin baik dukungan keluarga maka semakin baik pula efikasi diri pasien tuberkulosis paru.
<i>Relationship Between Family Support And Medical Compliance In Patients With Pulmonary Tuberculosis In The Working Area Of The Community Health Center Of Abeli, Kendari.</i>	Cross Sectional Study	Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara dukungan emosional (hubungan sedang), dukungan material (hubungan sedang), dan dukungan informasional (hubungan kuat) dengan p-value <0,05. Hal ini dapat disimpulkan bahwa dukungan informasional yang paling signifikan berpengaruh terhadap keberhasilan pengobatan TB paru.
<i>The Relationship Between The Role of Family as Drugs Assistance and The Quality of Life in Patients with Pulmonary Tuberculosis.</i>	Cross Sectional Study	Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara peran keluarga sebagai pengawas minum obat (PMO) dengan kualitas hidup penderita tuberkulosis paru dengan pengobatan DOTS di RSUDZA Poli Banda Aceh. Hasil menunjukkan (p = 0,02) artinya ada hubungan yang bermakna antara peran keluarga sebagai pendamping obat dengan kualitas hidup penderita tuberkulosis paru sehingga dapat meningkatkan keberhasilan pengobatan TB.

<p><i>The Association of Characteristics, Motivation, and Attitude of Health Workers On Tuberculosis Treatment Drop out at Balkesmas Semarang Area.</i></p>	<p>Case Control Study</p>	<p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa kurangnya motivasi diri (p-value 0,046) dan motivasi sedang (p-value 0,004), kurangnya motivasi keluarga (p-value 0,03) berhubungan dengan kejadian putus pengobatan pada pasien TB. Pasien yang memiliki motivasi sedang berkontribusi besar terhadap drop out pengobatan TB. Motivasi diri dapat diperoleh dari dukungan keluarga, lingkungan sekitar dan fasilitas kesehatan. Sehingga diharapkan dapat memantau dan mengevaluasi kembali pengobatan TB dalam meningkatkan keberhasilan pengobatan TB.</p>
<p><i>Family Factors and Their Relation to the Treatment Adherence of Pulmonary TB Patients in Surabaya.</i></p>	<p>Cross Sectional Study</p>	<p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat stres keluarga berhubungan dengan kepatuhan pengobatan TB (p = 0,004) dan ketahanan keluarga berhubungan dengan kepatuhan minum obat TB (p = 0,001). Keluarga dapat bekerja untuk mengurangi stres dan meningkatkan ketahanan keluarga untuk meningkatkan keberhasilan terhadap pengobatan TB.</p>
<p><i>The Relationship of Social Support with Medication Adherence Pulmonary Tuberculosis Patients Through DOTS Strategy in Pidie Aceh Indonesia.</i></p>	<p>Cross Sectional Study</p>	<p>Hasil penelitian di Puskesmas Simpang Tiga di Kabupaten Pidie Aceh menunjukkan bahwa dukungan informasional yang dominan mempengaruhi kepatuhan minum obat dengan strategi DOTS pada pasien TB Paru dengan nilai (OR = 3,5, P value = 0,009). 302), dan penghargaan dukungan (OR = 0,6, nilai p = 0,387).</p>
<p><i>The Factor of Family Support Towards the Success of Tuberculosis Therapy: A Cohort Study.</i></p>	<p>Cohort Prospektif Study</p>	<p>Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dukung keluarga yang baik meningkatkan keberhasilan terapi tuberkulosis dengan nilai p <0,0001 sedangkan analisis Relative Risk (RR) diperoleh nilai 5,4 yang menunjukkan daya dukung keluarga yang baik dapat meningkat 5,4 kali lipat keberhasilan terapi tuberkulosis.</p>
<p><i>Patients' and families' experiences in Lung Tuberculosis treatment in Kebumen District, Central Java Province: A phenomenology study of 'Drop Out' and 'Uninterrupted' groups.</i></p>	<p>Cross Sectional Study</p>	<p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa dukungan keluarga secara signifikan berkorelasi dengan motivasi p-value = 0,043 r = 0,275 (p ≤ 0,05), dan kepatuhan pengobatan p-value = 0,037 atau (p ≤ 0,05). Pengobatan TB harus mengoptimalkan keterlibatan keluarga untuk meningkatkan motivasi dan kepatuhan. Penelitian lebih lanjut menyarankan penggunaan konseling untuk meningkatkan keterlibatan keluarga dalam mendukung pasien TB. Motivasi diri dan dukungan keluarga / PMO bagi penderita TB Paru merupakan kunci keberhasilan pengobatan TB Paru hingga sembuh total. Edukasi dan penyuluhan bagi penderita TB paru dan keluarganya / PMO mutlak diperlukan di Indonesia.</p>

Dukungan keluarga adalah sikap tindakan dan penerimaan keluarga terhadap anggota keluarganya yang bersifat mendukung selalu siap memberikan pertolongan dan bantuan jika diperlukan. Keluarga adalah unit terkecil dari masyarakat yang terdiri atas kepala keluarga serta beberapa orang yang berkumpul dan tinggal dari satu atap dalam keadaan saling ketergantungan. Bahwa keluarga mempunyai fungsi afektif, fungsi sosialisasi, fungsi reproduksi, fungsi ekonomi dan fungsi perawatan (Friedman, *et al.*, 2014). Keluarga mempunyai beberapa jenis dukungan keluarga antara lain dukungan informasi, dukungan instrumental, dukungan emosional, dan dukungan penghargaan.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Idawaty Siregar, Parluhutan Siagian, dan Elmeida Effendy (2019) menunjukkan ada hubungan dukungan keluarga dengan keberhasilan pasien dalam pengobatan TB paru. Dukungan keluarga sangat menunjang keberhasilan pengobatan pasien TB Paru dengan cara selalu mengingatkan penderita agar makan obat, pengertian yang dalam terhadap penderita yang sedang sakit dan memberi semangat agar tetap rajin berobat.

Dukungan keluarga yang diperlukan untuk mendorong pasien TB Paru dengan menunjukkan kepedulian dan simpati, dan merawat pasien. Dukungan keluarga yang melibatkan keprihatinan emosional, bantuan dan penegasan, akan membuat pasien merasa nyaman. Dukungan keluarga dapat memberdayakan pasien TB Paru selama masa pengobatan dengan mendukung terus menerus, seperti mengingatkan pasien untuk mengambil obat-obatan dan menjadi peka jika mereka mengalami efek samping dari obat.

Menurut Dhewi dkk (2011), dukungan keluarga memiliki hubungan dengan keberhasilan pengobatan pasien TB paru. PMO sebaiknya adalah anggota keluarga sendiri yaitu anak atau pasangannya dengan alasan lebih bisa dipercaya. Selain itu adanya keeratan hubungan emosional sangat mempengaruhi PMO selain sebagai pengawas minum obat.

Keberhasilan pasien dalam pengobatan TB Paru dapat diukur dari riwayat pengobatan lengkap dan dinyatakan sembuh. Pengobatan lengkap adalah pasien TB paru yang menyelesaikan pengobatannya secara lengkap, tapi tidak memenuhi persyaratan sembuh atau gagal. Sedangkan sembuh adalah pasien TB paru yang menyelesaikan pengobatannya secara lengkap dengan pemeriksaan ulang dahak pada akhir pengobatan dan pemeriksaan ulang dahak sebelumnya menghasilkan negatif. Oleh karena itu, jika pasien tersebut dinyatakan sembuh dan lengkap maka pasien tersebut masuk kedalam pencatatan *Treatment Success Rate* (TSR).

4. KESIMPULAN

Terdapat hubungan yang signifikan antara faktor dukungan keluarga terhadap keberhasilan pengobatan pasien TB paru. Dukungan keluarga dapat berupa dukungan sosial, dukungan instrumental, dukungan informasi, dan dukungan penilaian berupa bimbingan pada penderita. Dukungan keluarga yang baik akan membuat pasien TB paru patuh dalam menjalankan pengobatan. Kepatuhan pengobatan pasien TB akan berefek pada peningkatan angka keberhasilan pengobatan pasien TB. Selain itu juga berefek pada penurunan kegagalan pengobatan pasien TB paru dan penurunan kejadian resistensi pengobatan TB.

REFERENSI

- [1] Aditama, W., Sitepu, F. Y. dan Saputra, R., (2019). Relationship between Physical Condition of House Environment and the Incidence of Pulmonary Tuberculosis, Aceh, Indonesia. *International Journal of Science and Healthcare Research*. 4 (1).
- [2] Amanda, Gina. (2018). Peran Aerosol Mycobacterium tuberculosis pada Penyebaran Infeksi Tuberkulosis. *CDK-260*. 45 (1).
- [3] Garcı Amin Z, Bahar A. (2015). Tuberkulosis paru. Dalam : Aru W, Sudoyo B S, Idrus A, Marcellus S, Siti S, ed. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Edisi ke-6 Jilid I. Jakarta: Pusat Penerbitan Departemen

- Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, pp : 863-71.
- [4] Amira DA, I., Hendrawati, & Senjaya, S. (2018). Hubungan Antara Peran Pengawas Menelan Obat (PMO) dengan Keberhasilan Pengobatan Penderita Tuberculosis Paru di Puskemas Tarogong Garut. *Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada*. (18) 2.
- [5] Crofton, J., Horne, N., Miller, F. (2002). Tuberculosis Klinis. Edisi II. Jakarta. *Widya Medika*.
- [6] Daley. C. L. (2019). The Global Fight Against Tuberculosis. *Thoracic Surgery Clinics*. 29 (1).
- [7] Damayati, D. S., Susilawaty, A. dan Maqrifah. (2018). Risiko Kejadian TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Liukang Tupabiring Kabupaten Pangkep. *Higiene*. 4(2).
- [8] Dhewi, I.G., Armiyati, Y., & Supriyono, M. (2011). Hubungan antara pengetahuan, sikap pasien dan dukungan keluarga dengan kepatuhan minum obat pada pasien TB Paru di BPKM Pati.
- [9] Fitriah, E., Ramadhan, R., & Rosdiana. (2017). Karakteristik Penderita Tuberculosis Paru di Puskesmas Rujukan Mikroskopis Kabupaten Aceh Besar. *SEL Jurnal Penelitian Kesehatan*. 4(1).
- [10] Fitriani, E.N., Sinaga, T., & Syahrani, A. (2019). Hubungan Antara Pengetahuan, Motivasi Pasien dan Dukungan Keluarga Terhadap Kepatuhan Minum Obat Anti Tuberculosis (OAT) Pada Penderita Penyakit TB Paru BTA (+) di Puskesmas Pasundan Kota Samarinda. 5(2).
- [11] Fransiska, M., Hartati, E. (2019). Faktor Resiko Kejadian Tuberculosis. *Jurnal Kesehatan Institut Kesehatan Prima Nusantara*. Bukittinggi. 10(3).
- [12] Friedman, M. M., Bowden, V. R., & Jones, E. G. (2013). *Buku Ajar Keperawatan*.
- [13] Friedman, M. M., Bowden, V. R., & Jones, E. G. (2014). *Buku Ajar Keperawatan*.
- [14] Gunawan. A., Simbolon. R. dan Fauzia D. (2017). Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Kepatuhan Pasien Terhadap Pengobatan Tuberculosis Paru di Lima Puskesmas Se-Kota Pekan Baru. *JOM FK*. 4(2).
- [15] Hanif, A., Jatmiko, S., Dewi, L., & Lestari, N. (2020). Perbedaan Parameter Hematologi Pada Pasien Tuberculosis (Tb) Dengan Dan Tanpa Infeksi Human Immunodeficiency Virus (HIV). *Biomedika*. 12(2).
- [16] Hariadi, Efrizon., Aryani, Fenti., & Buston, Erni. 2019. Hubungan Dukungan Keluarga dengan Kualitas Hidup Penderita TBC di Kecamatan Selwbar Kota Bengkulu Tahun 2018. *Journal of Nursing and Public Health*. 7(1).
- [17] Iksan, R.R., Muhaimin, T., & Anwar, S. (2020). Fungsi – Fungsi Keluarga dengan Hasil Pengobatan Tuberculosis Program DOTS. *Jurnal Keperawatan Silampri*. 3(2).
- [18] Jawetz, M., Adelberg's. (2008). Mikrobiologi Kedokteran. Jakarta. *Salemba Medika*.
- [19] Jaysendra, D., & Gunawan, R.M. (2020). Hubungan Peran Perawat Sebagai Edukator dan Motivator dengan Kepatuhan Minum Obat Penderita TB di Poliklinik MDR Rumah Sakit Umum Daerah DR. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung. *Malahayati Nursing Journal*. 2(1).
- [20] Kementerian Kesehatan. (2020). Profil Kesehatan Indonesia. Jakarta: *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*.
- [21] Kementerian Kesehatan. (2018). Profil kesehatan Indonesia. Jakarta: *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*.
- [22] Kenedyanti, E., Sulistyorini, L. (2017). Analisis Mycobacterium Tuberculosis dan Kondisi Fisik Rumah dengan Kejadian Tuberculosis Paru. *Jurnal Berkala Epidemiologi*. 5(2).
- [23] Lintang P, Paschahana., Winarno, M.E., & Dwi T, Tama. (2019). Faktor yang Berhubungan dengan Keberhasilan Pengobatan Tuberculosis Paru di Rumah Sakit Karsa Husada Batu. *Sport Science and Health*. 1(1).
- [24] Nazir, Moh. (2014). Metode Penelitian. Bogor: *Ghalia Indonesia*.
- [25] Mahardining, A. B. (2019). Hubungan antara pengetahuan, motivasi, dan dukungan keluarga dengan kepatuhan terapi ARV ODHA. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 5(2).
- [26] Pitters. T. S. (2018). Dukungan Keluarga Dalam Hubungannya dengan

- Kepatuhan Minum Obat pada Pasien Tuberculosis Paru di Puskesmas Ranitana Weru. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 7(5).
- [27] Rumimpunu, R., Maramis, R.R.F., & Kolibu, K.F. 2018. Hubungan Antara Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan Berobat Penderita Tuberculosis Paru Di Puskesmas Likupang Kabupaten Minahasa Utara. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 7(4).
- [28] Sari ID, Herman MJ, Susyanty AL, Su'udi A. 2018. Analisis Biaya Tuberculosis Paru Kategori Satu Pasien Dewasa di Rumah Sakit di DKI Jakarta. *Jurnal Kefarmasian Indonesia*. 8(1).
- [29] Spencer, Lyle & Signe M. Spencer. (1993). *Competence at Work, Models For Superior Performance*. Canada : John Wiley & Sons, Inc.
- [30] Sudoyo, A.W., Setiyohadi, B., Alwi I., Simadibrata, M., & Setiati, S., et al. (2006). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Edisi IV. Jakarta : FKUI.
- [31] Velayati, A.A. & Parissa, F. (2016). *Atlas of Mycobacterium Tuberculosis*. Academic Press. London, United Kingdom.
- [32] WHO. (2018). *Global Tuberculosis Report*. Geneva: *World Health Organization*.
- [33] Yusi, N., Widagdo, L., & Cahyo, K. (2018). Analisis hubungan antara dukungan psikososial dengan perilaku keberhasilan pengobatan pasien TB di Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 6(1).

Evaluasi Rasionalitas Bronkodilator pada Pasien Asma di Puskesmas Purwosari Kudus

Viren Ramadhan^{1*}, Rizka Arwani¹, Nurul Huda¹, Noor Haryati¹, Dewi Septiyaningrum¹

¹Farmasi, Universitas Muhammadiyah Kudus

*Email: virenramadhan@umkudus.ac.id

Abstrak

Keywords:

Asma;
Penatalaksanaan,
bronkodilator;
rasionalitas terapi;
puskesmas purwosari

Asma merupakan penyakit saluran napas kronis yang ditandai dengan sesak napas berulang disertai mengi dengan frekuensi dan tingkat keparahan bervariasi pada setiap orang. Penatalaksanaan terapi yang rasional harus dilakukan agar berdampak positif pada pasien. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil dan rasionalitas penggunaan bronkodilator pada pasien asma di Puskesmas Purwosari, Kudus. Penelitian observasional deskriptif dengan pendekatan retrospective. Sebanyak 34 pasien diikutkan dalam penelitian ini dengan mengambil data sekunder dari rekam medis. Diperoleh hasil bahwa pasien berusia 45-66 tahun (35.3%) yang mayoritasnya ialah perempuan (70.6%). Tingkat rasionalitas meliputi tepat indikasi, tepat pasien, tepat obat, dan tepat dosis masing-masing 100%. Dapat disimpulkan bahwa penggunaan bronkodilator pada pasien asma di Puskesmas Purwosari sudah rasional.

1. PENDAHULUAN

Asma adalah salah satu penyakit system pernafasan yang dikarakterisir oleh adanya inflamasi kronis. Hal ini ditentukan oleh adanya Riwayat nafas terengah-engah, mengi, dada terasa berat/ tertekan, dan batuk yang bervariasi berdasar intensitas maupun waktunya [1]. Prevalensi asma menurut World Health Organization (WHO) tahun 2016 berkisar 235 juta penduduk dunia mengidap asma dan lebih dari 80% angka kematiannya terjadi di negara berkembang [2].

Asma termasuk urutan keenam dalam sepuluh penyakit terbesar di Indonesia. Riset Kesehatan Dasar tahun 2018, dilaporkan prevalensi di Indonesia berkisar 4.5% dari populasi. Asma juga berpengaruh pada disabilitas dan kematian

dini pada anak-anak usia 10-14 tahun dan orangtua usia 75-79 tahun [3].

Prioritas pengobatan penyakit asma sejauh ini ditujukan untuk mengontrol gejala. Pengobatan secara efektif telah dilakukan untuk menurunkan morbiditas karena efektivitas terapi hanya tercapai jika ketepatan obat untuk pasien telah sesuai [4].

Terapi asma terdiri dari dua modalitas terapi obat: (1) untuk mengurangi inflamasi kronik dan menangani hiperresponsif saluran nafas dengan obat antiinflamasi yaitu inhalasi glukokortikoid dan penghambat leukotriene, dan (2) untuk menangani kontraksi berlebihan akut dari otot polos saluran nafas yaitu dengan bronkodilator yang dapat merelaksasi saluran nafas [5].

Penggunaan obat yang tidak rasional sering dijumpai dilapangan. Peresepan obat tanpa indikasi yang jelas, dosis yang tidak efektif, cara dan lama pemberian yang keliru. Penggunaan obat dikatakan tidak rasional jika kemungkinan dampak negative yang diterima pasien lebih besar dibandingkan manfaatnya [4].

Nearimas (2016) menyebutkan dalam penelitiannya yang berjudul “Analisis Rasionalitas Penggunaan Obat Asma pada Pasien Asma Rawat Inap di RSI Aisyiyah Malang Tahun 2016” bahwa rasionalitas penggunaan obat pada pasien asma yaitu tepat pasien 100% dan tepat dosis 95.34% dengan gambaran penggunaan bronkodilator berkisar 38.2%, kortikosteroid 30% dan agonis leukotriene 0.43% [6]. Begitu juga pada tahun 2018, penelitian Evaluasi Penggunaan Obat Asma pada Pasien Asma di Instalasi Rawat Jalan RSUP H. Adam Malik pada Juli 2016 hingga Juni 2017 bahwa didapati tepat indikasi 100%, tepat obat 100%, dan tepat dosis 94.7% [7].

2. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian observasional deskriptif dengan pendekatan retrospektif. Data yang digunakan ialah data sekunder yang diperoleh dari penelusuran rekam medik. Sebanyak 34 pasien yang diambil dari Puskesmas Purwosari Kudus.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Purwosari kudus selama setahun mulai dari Januari hingga Desember 2019. Distribusi Frekuensi Sampel berdasarkan Rasionalitas penggunaan bronkodilator dari aspek tepat pasien (n= 34)

Tabel 1. Tepat Pasien

Ketepatan Pasien	n	%
Tepat	34	100
Tidak tepat	0	0
Jumlah	34	100,0

Berdasarkan Tabel 1. menunjukkan bahwa rasionalitas penggunaan

bronkodilator pada pasien asma dari aspek tepat pasien sebanyak 34 orang (100%).

Tepat pasien adalah ketepatan pemberian obat sesuai dengan kondisi fisiologis dan klinis pasien terhadap efek obat yang akan ditimbulkan dan tidak adanya kontraindikasi terhadap pasien. Kortikosteroid sistemik biasanya diberikan secara oral atau parenteral. Obat tersebut digunakan sebagai pengontrol pada keadaan asma persisten berat. Penggunaan kortikosteroid inhalasi jangka panjang lebih baik daripada kortikosteroid oral jangka panjang karena risiko efek samping yang akan ditimbulkan. Efek samping yang sering ditimbulkan dari obat kortikosteroid seperti osteoporosis, diabetes mellitus, hipertensi, obesitas, kelemahan otot, dan sebagainya. Namun, pada penelitian ini tidak dapat mengetahui mengenai efek samping yang timbul pada pasien karena tidak dituliskan pada kartu rekam medik [8]

Tabel 2. Tepat Indikasi

Ketepatan Indikasi	n	%
Tepat	34	100
Tidak tepat	0	0
Jumlah	34	100,0

Berdasarkan Tabel 2. menunjukkan bahwa rasionalitas penggunaan bronkodilator pada pasien asma dari aspek tepat indikasi sebanyak 34 orang (100%)

Dalam penelitian ini yang dikatakan tepat pasien itu apabila obat yang digunakan oleh pasien tidak ada kontraindikasi dengan obat yang digunakan, juga tidak kontraindikasi dengan kondisi pasien, ibu menyusui, ibu hamil dan status alergi³⁵. Pengobatan dikatakan tepat indikasi apabila pemilihan obat disesuaikan dengan gejala dan diagnosa penyakit yang tercantum dalam kartu rekam medik pasien asma di Puskesmas Purwosari Kudus, karena berdasarkan data rekam medik semua pasien asma diobati sesuai dengan diagnosis penyakitnya dan sesuai dengan gejala yang dialami pasien, seperti sesak nafas, mengi, dan batuk. Kasus yang tidak tepat indikasi merupakan pasien yang

diberikan obat tidak sesuai dengan diagnosa penyakit.

Selanjutnya, mengenai kontraindikasi terhadap obat dan pasien. obat metilprednisolon dikontraindikasikan pada pasien yang alergi terhadap metilprednisolon dan mengalami infeksi serius. Deksametason dikontraindikasikan pada pasien yang alergi terhadap deksametason, infeksi jamur sistemik, malaria sebralar, dan lain-lain.

Dalam penelitian ini yang dikatakan tepat pasien itu apabila obat yang digunakan oleh pasien tidak ada kontraindikasi dengan obat yang digunakan, juga tidak kontraindikasi dengan kondisi pasien, ibu menyusui, ibu hamil dan status alergi³⁵. Pengobatan dikatakan tepat indikasi apabila pemilihan obat disesuaikan dengan gejala dan diagnosa penyakit yang tercantum dalam kartu rekam medik pasien asma di Puskesmas Purwosari Kudus, karena berdasarkan data rekam medik semua pasien asma diobati sesuai dengan diagnosis penyakitnya dan sesuai dengan gejala yang dialami pasien, seperti sesak nafas, mengi, dan batuk. Kasus yang tidak tepat indikasi merupakan pasien yang diberikan obat tidak sesuai dengan diagnosa penyakit.

Selanjutnya, mengenai kontraindikasi terhadap obat dan pasien. obat metilprednisolon dikontraindikasikan pada pasien yang alergi terhadap metilprednisolon dan mengalami infeksi serius. Deksametason dikontraindikasikan pada pasien yang alergi terhadap deksametason, infeksi jamur sistemik, malaria sebralar, dan lain-lain.

Tabel 3. Tepat Obat

Ketepatan Obat	n	%
Tepat	34	100
Tidak tepat	0	0
Jumlah	34	100,0

Berdasarkan Tabel 3. menunjukkan bahwa rasionalitas penggunaan bronkodilator pada pasien asma dari aspek tepat obat sebanyak 34 orang (100%).

Pengobatan dikatakan tepat obat apabila pemilihan obat dengan mempertimbangkan beberapa faktor seperti obat yang diberikan merupakan pilihan obat (*drug of choice*) untuk suatu penyakit, obat diberikan sesuai dengan kelas terapi berdasarkan diagnosis penyakit pasien, dan melihat risiko efek samping yang akan timbul. Oleh karena itu, evaluasi tepat obat dapat dinilai tepat apabila pasien mendapatkan obat dengan memenuhi kriteria tepat pasien [8].

Hal tersebut sesuai mengenai *Pharmaceutical Care* untuk penyakit asma, obat-obatan golongan kortikosteroid oral yang digunakan untuk terapi asma, yaitu deksametason, metil prednisolon, dan prednison. Sedangkan, terapi kortikosteroid inhalasi atau nebulizer yang digunakan di Puskesmas Purwosari Kudus, yaitu nebulizer pulmicort yang kandungan isinya Budesonid. Budesonid merupakan salah satu obat kortikosteroid yang biasanya dalam sediaan suspensi/serbuk untuk inhalasi [1]. Pada penelitian ini, pasien mendapatkan lebih banyak mendapatkan kortikosteroid oral, metilprednisolon dan deksametason bukan prednison karena deksametason dan metilprednisolon lebih poten daripada prednison [9].

Tabel 4. Tepat Dosis

Ketepatan Dosis	n	%
Tidak Tepat	2	5,9
Tepat	32	94,1
Jumlah	34	100,0

Berdasarkan Tabel 4. menunjukkan bahwa rasionalitas penggunaan bronkodilator pada pasien asma dari aspek tepat dosis sebanyak 32 orang (94.1%).

Ketidaktepatan dosis pada penelitian ini disebabkan oleh jumlah dosis dan frekuensi pemberian dosis obat tidak tepat sesuai dengan standar. Dari 2 pasien yang ketidaktepatan dosis yaitu: pertama obat sirup ataroc dengan bahan aktif procaterol tidak tepat dosis (5ml/3x sehari). Menurut standar dengan buku *Drug Information Handbook* (2018), sirup ataroc untuk anak diberikan 5ml/2x sehari. Dengan

memberikan syrup ataroc dosis yang tinggi (overdosis) secara terus menerus menyebabkan aritmia jantung atau berhenti jantung. Yang kedua nebulizer combivent dengan bahan aktif salbutamol tidak tepat dosis (2.5mg/2x sehari). Menurut standar dengan buku *Drug Information Handbook* (2018), nebulizer combivent untuk orang dewasa diberikan dosis 2.5mg setiap 8 jam (3x sehari). Dengan memberikan Nebulizer combivent dosis yang rendah (kurang) menyebabkan kurangnya efek farmakologi yang diinginkan (National library, 2020).

4. KESIMPULAN

1. Rasionalitas penggunaan obat pada pasien asma di Puskesmas Purwosari Kudus menunjukkan ketepatan pasien 34 orang (100%).
2. Rasionalitas penggunaan obat pada pasien asma di Puskesmas Purwosari Kudus menunjukkan ketepatan indikasi 34 orang (100%).
3. Rasionalitas penggunaan obat pada pasien asma di Puskesmas Purwosari Kudus menunjukkan ketepatan obat 34 orang (100%).
4. Rasionalitas penggunaan obat pada pasien asma di Puskesmas Purwosari Kudus menunjukkan ketepatan dosis 32 orang (94,1%) dan tidak tepat dosis sebanyak 2 orang (5,9%).

REFERENSI

- [1] Global Initiative for Asthma; At A Glance Asthma Management Reference; 2011

- [2] Andriyani P. Gambaran Karakteristik Tingkat Kontrol Asma Berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT) di Poli Paru RSUP Dr. M Djamil Padang. Universitas Andalas; 2016
- [3] World Health Organization. Asthma. 2010. [Cited Mei, 10 2020] <http://who.int/mediacentrefactsheets.html>
- [4] Okti R,M et al. Evaluasi Efektivitas Terapi pada Pasien Asma di RSK Paru Respira Yogyakarta. Jurnal Ilmiah Farmasi Vol 12 No 2; 2015
- [5] Widimer, et al. Human Physiology: 9th edition; 2014
- [6] Nearimas T. Analisis Rasionalitas Penggunaan Obat Asma pada Pasien Asma Rawat Inap di RSI Aisyiyah Malang tahun 2016. UIN Malang; 2016
- [7] Nasution, Wilda. Evaluasi Penggunaan Obat Asma pada Pasien Asma di IRJ RSUP H Adam Malik. USU; 2017
- [8] Kementrian Kesehatan RI. Profil Kesehatan Indonesia; 2018. [cited August, 30 2020] <http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Profil-Kesehatan-Indonesia-tahun-2017.pdf>
- [9] Angelo and Cross. Classroom Assasment Techniques: A handbook for college teachers. San Fransisco; 2011

Pengaruh Latihan Fungsional Tangan Terhadap Kekuatan Otot Tangan Pasien Stroke Non Haemoragik di RS Habibullah Grobogan

Muhammad Purnomo^{1*}, Ana Zumrotun Nisak²

¹Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Kudus

²Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Kudus

*Email: muh.purnomo@umkudus.ac.id

Abstrak

Keywords:

Latihan Fungsional Tangan, Kekuatan otot, Stroke

Abstrak. Ketergantungan dan derajat kesehatan dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu kemunduran fisik, psikis dan sosial yang dapat dijelaskan melalui empat tahap yaitu kelemahan, keterbatasan fungsional, ketidakmampuan dan keterhambatan. Di Kabupaten Grobogan dari tahun 2016-2021 terdapat kasus tekanan darah tinggi, diantaranya 6,85% laki-laki dan 5,04% wanita. Data 3 bulan terakhir pasien stroke yang menjalani rawat inap bulan Agustus sebanyak 56 pasien, bulan September sebanyak 37 pasien dan bulan Oktober sebanyak 49 pasien. Rata-rata pasien stroke yang menjalani rawat inap setiap bulannya sebanyak 48 pasien.

Tujuan dari penelitian ini yaitu mengetahui pengaruh Latihan fungsional tangan terhadap kekuatan otot tangan pasien stroke non haemoragik di RS Habibullah Grobogan.

Metode penelitian ini menggunakan metode quasi eksperimen dengan pendekatan Pre-Post Test. Jumlah sampel yang digunakan kelompok intervensi sebanyak 21 responden dan kelompok kontrol sebanyak 21 responden yang dipilih secara purposive sampling. Untuk menganalisis data menggunakan uji wilcoxon.

Hasil uji Wilcoxon kelompok intervensi didapatkan p value adalah 0,004 ($p < 0,05$) maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya ada pengaruh yang signifikan latihan fungsional tangan terhadap kekuatan otot tangan pasien stroke non haemoragik di RS Habibullah Grobogan. Hasil uji wilcoxon kelompok kontrol didapatkan p value adalah 0,008 ($p < 0,05$) maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya ada pengaruh yang signifikan fisioterapi terhadap kekuatan otot tangan pasien stroke non haemoragik di RS Habibullah Grobogan.

1. PENDAHULUAN

Peningkatan jumlah penduduk dapat membawa dampak untuk berbagai kehidupan. Dampak utama yaitu nampak adanya perubahan pola dan gaya hidup penduduk yang akan menyebabkan derajat kesehatan mereka menurun dan

menyebabkan berbagai penyakit. Ketergantungan dan derajat kesehatan dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu kemunduran fisik, psikis dan sosial yang dapat dijelaskan melalui empat tahap yaitu kelemahan, keterbatasan fungsional, ketidakmampuan dan keterhambatan.

Penurunan fungsi tubuh pada pada orang sakit dapat mengakibatkan kondisi fisik mengalami perubahan dari waktu ke waktu seperti penurunan sistem pernafasan terganggu, sistem pendengaran terganggu, sistem gastrointestinal mengalami penurunan dan kekuatan otot yang dimiliki berkurang. Perubahan kehidupan sosial pada orang yang sakit berdampak pada kesemangatan hidup mereka akan menurun termasuk penderita stroke [1]

Stroke merupakan penyakit yang disebabkan karena adanya penyempitan pada pembuluh darah di otak sehingga aliran darah dan oksigen ke otak terhambat bahkan terhenti. Penyumbatan tersebut dapat membuat sistem syaraf yang terhenti suplai darah dan oksigennya rusak bahkan mati sehingga organ tubuh yang terkait dengan sistem syaraf tersebut akan sulit bahkan tidak bisa di Gerakan [2]

Data stroke diperkirakan 7,5% juta kematian, sekitar 12,8% dari total seluruh kematian (WHO, 2014). Menurut data statistik, kejadian stroke seluruh dunia menyatakan bahwa 15 juta orang di seluruh dunia mengalami stroke setiap tahun. Sebanyak 1 dari 6 orang di Dunia akan mengalami stroke. Angka kematian stroke diperkirakan pada tahun 2030 akan mengalami peningkatan sebesar 20,5% [3]

Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013, prevalensi stroke di Indonesia ditemukan sebesar 7 per 1.000 penduduk, dan yang telah didiagnosis oleh tenaga kesehatan adalah 12,1 per 1.000 penduduk. Selain itu diperkirakan penyebab kematian utama di Rumah Sakit akibat stroke 15%, dengan tingkat kecacatan mencapai 65% [4].

Data dari DKK Kabupaten Grobogan tahun 2016 - 2021 menunjukkan bahwa jumlah laki-laki yang diperiksa sebanyak 96.129 orang dan sebanyak 6.584 orang terdeteksi memiliki tekanan darah tinggi (6,85%). Sedangkan jumlah perempuan yang diperiksa sebanyak 163.286 orang, terdeteksi sebanyak 8.228 orang (5,04%) memiliki tekanan darah tinggi Menurut laporan Rumah Sakit Habibullah Grobogan (RSHB) tahun 2018 terdapat penderita stroke sebanyak 476 pasien yang

menjalani pengobatan. Data yang didapatkan di RSHB didapatkan peningkatan jumlah pasien stroke dari tahun ke tahun. Pada tahun 2019 sampai dengan bulan November 2019 mencapai 401 pasien stroke yang menjalani rawat inap maupun rawat jalan. Data 3 bulan terakhir pasien stroke yang menjalani rawat inap bulan Agustus sebanyak 56 pasien, bulan September sebanyak 37 pasien dan bulan Oktober sebanyak 49 pasien. Rata-rata pasien stroke yang menjalani rawat inap setiap bulannya sebanyak 48 pasien.

Penyakit stroke banyak ditemukan pada masyarakat yang berusia 45 tahun ke atas. Stroke terjadi secara mendadak dan dapat berakhir pada kematian serta kecacatan yang pemanen pada anggota gerak. Dampak yang ditimbulkan akibat stroke antara lain adalah kelemahan atau kelumpuhan pada ekstremitas anggota gerak serta gangguan penglihatan akibat keterbatasan lapang pandang. Hal ini menyebabkan ketidakmampuan penderita stroke dalam melakukan aktivitas sehari-hari secara mandiri. Salah satu cara meningkatkan kemampuan gerak ekstrimitas atas yaitu kekuatan otot tangan pada pasien stroke menggunakan latihan fungsional tangan [1].

Latihan fungsional tangan digunakan untuk meningkatkan kekuatan otot pada tangan terutama pada penderita stroke. Latihan fungsional tangan ini sangat penting untuk melakukan aktivitas sehari-hari dan merupakan bagian yang paling aktif, maka lesi pada bagian otak yang mengakibatkan kelemahan akan sangat menghambat dan mengganggu kemampuan dan aktivitas sehari-hari seseorang [5]. Kelumpuhan tersebut tergantung pada bagian yang terkena termasuk salah satunya kelemahan otot tangan. Pasien stroke yang masuk rumah sakit biasanya sudah dalam keadaan parah yang salah satunya sudah terjadi kelumpuhan fungsi tubuh termasuk fungsi tangan. Kekuatan otot tangan pasien stroke dipengaruhi tersumbatnya pembuluh darah ke otak sehingga pasien stroke kesulitan dalam mengontrol bagian ekstrimitas atas [6].

Pengukuran kekuatan otot pada pasien yang mengalami kelumpuhan tangan dapat dilaksanakan dengan menggunakan skala kekuatan otot tangan yaitu 0-5. Skala 0 artinya otot tak mampu bergerak, misalnya jika tapak tangan dan jari mempunyai skala 0 berarti tapak tangan dan jari tetap aja ditempat walau sudah diperintahkan untuk bergerak. Skala 1 jika otot ditekan masih terasa ada kontraksi atau kekenyalan ini berarti otot masih belum atrofi atau belum layu. Skala 2 dapat mengerakkan otot atau bagian yang lemah sesuai perintah misalnya tapak tangan disuruh telungkup atau lurus sudah tak mampu bergerak. Skala 3 dapat menggerakkan otot tangan dengan tahanan minimal misalnya dapat menggerakkan tapak tangan dan jari. Skala 4 tangan dapat bergerak dan dapat melawan hambatan yang ringan dan pada skala 5 seseorang dapat bebas bergerak dan tangan dapat melawan tahanan yang setimpal [5].

Dari uraian diatas tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh latihan fungsional tangan terhadap kekuatan otot tangan pasien stroke non haemoragik di RS Habibullah Grobogan.

2. METODE

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode quasi eksperimen. Rancangan yang digunakan adalah Pre-Post Test. Populasi dalam penelitian ini yaitu pasien stroke yang menjalani rawat inap bulan Agustus sebanyak 56 pasien, bulan September sebanyak 37 pasien dan bulan Oktober sebanyak 49 pasien. Subyek penelitian berjumlah 42 responden sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Uji Analisa data dalam penelitian ini menggunakan uji Wilcoxon.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil

- a. **Tabel 3.1** Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Tangan Sebelum Fungsional Tangan di RS Habibullah Grobogan

Kekuatan otot tangan	Frekue	%
----------------------	--------	---

sebelum fungsional tangan	nsi	
Kekuatan otot kurang	7	33,3
Kekuatan otot baik	14	66,7
	21	100

Hasil penelitian diperoleh kekuatan otot tangan sebelum latihan fungsional tangan paling banyak baik sebanyak 14 (66,7%) responden dan paling sedikit kekuatan otot tangan kurang sebanyak 7 (33,3%) responden.

- b. **Tabel 3.2** Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Tangan Sesudah Fungsional Tangan di RS Habibullah Grobogan

Kekuatan otot tangan sesudah fungsional tangan	Frekue nsi	%
Kekuatan otot kurang	1	4,8
Kekuatan otot baik	20	95,2
	21	100

Hasil penelitian diperoleh kekuatan otot tangan sesudah latihan fungsional tangan paling banyak baik sebanyak 20 (95,2%) responden dan paling sedikit kekuatan otot tangan kurang sebanyak 1 (4,8%) responden.

- c. **Tabel 3.3** Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Tangan Sebelum Fisioterapi di RS Habibullah Grobogan.

Kekuatan otot tangan fisioterapi	Frekue nsi	%
Kekuatan otot kurang	7	3,33
Kekuatan otot baik	14	66,7
	21	100

Hasil penelitian diperoleh kekuatan otot tangan sebelum fisioterapi paling banyak baik sebanyak 14 (66,7%) responden dan paling sedikit kekuatan otot tangan kurang sebanyak 7 (33,3%) responden.

- d. **Tabel 3.4** Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Tangan Sesudah Fisioterapi di RS Habibullah Grobogan.

Kekuatan otot tangan fisioterapi	Frekue nsi	%
Kekuatan otot kurang	4	19,0
Kekuatan otot baik	17	81,0
	21	100

Hasil penelitian diperoleh kekuatan otot tangan sesudah fisioterapi paling banyak baik sebanyak 17 (81,0%) responden dan paling sedikit kekuatan otot tangan kurang sebanyak 4 (19,0%) responden.

3.2. Pembahasan

Hasil tersebut didominasi kekuatan otot tangan baik sebanyak 66,7%. Hasil tersebut dikarenakan responden merupakan pasien stroke ulangan sehingga pasien sedikit banyak sudah tahu cara melaksanakan rentang gerak tangan sehingga pasien sudah melaksanakan rentang gerak secara maksimal selama dirawat di rumah sakit. Terdapat pula kekuatan otot tangan kurang sebanyak 33,3%. Hasil tersebut dikarenakan pasien stroke mendapat serangan mendadak sehingga keadaan pasien masih lemah yang berdampak pada kelemahan otot tangan.

Kelemahan otot tangan tersebut dapat diatasi dengan cara pemberian latihan fungsional tangan dalam meningkatkan kekuatan otot tangan tersebut. Hasil tersebut didukung data bahwa dari hasil penelitian pasien 7 dari 21 pasien mempunyai kekuatan otot dengan kekuatan otot kurang yaitu otot ditekan masih terasa ada kontraksi atau kekenyalan ini berarti otot masih belum atrofi atau belum layu.

Hasil kekuatan otot tangan sesudah Latihan fungsional menunjukkan bahwa sesudah diberikan latihan fungsional tangan, kekuatan otot tangan pasien meningkat menjadi lebih baik yaitu 95,2%. Hasil tersebut menunjukkan pemberian latihan fungsional tangan efektif dalam meningkatkan kekuatan otot tangan pasien stroke. Hasil diatas juga dikarenakan keinginan dan motivasi yang tinggi dari pasien dalam melaksanakan latihan fungsional tangan. Selain meningkatkan kekuatan otot tangan, dengan pemberian latihan fungsional tangan diharapkan dapat mencegah kecacatan pasien stroke.

Penelitian terkait dilaksanakan oleh Rabawati (2014) dengan judul penelitian "Pengaruh Latihan ROM dengan Bola Tenis Hangat Terhadap Kekuatan Otot Tangan Pasien Stroke Non Hemoragik di Ruang Sahadewa RSUD Sanjiwani Gianyar". Penelitian ini menggunakan metode penelitian Quasi Eksperimental dengan hasil uji Paired Sample T-Test menunjukkan $p=0,001 < \alpha \leq 0,05$. Dapat disimpulkan

bahwa ada pengaruh yang signifikan latihan ROM dengan bola tenis hangat terhadap kekuatan otot tangan pasien stroke non-hemoragik di Ruang Sahadewa RSUD Sanjiwani Gianyar [7].

Kekuatan otot tangan sesudah Latihan fungsional menunjukkan bahwa sesudah diberikan latihan fungsional tangan, kekuatan otot tangan pasien meningkat menjadi lebih baik yaitu 95,2%. Hasil tersebut menunjukkan pemberian latihan fungsional tangan efektif dalam meningkatkan kekuatan otot tangan pasien stroke. Hasil diatas juga dikarenakan keinginan dan motivasi yang tinggi dari pasien dalam melaksanakan latihan fungsional tangan. Selain meningkatkan kekuatan otot tangan, dengan pemberian latihan fungsional tangan diharapkan dapat mencegah kecacatan pasien stroke.

Menurut peneliti, kekuatan otot tangan kurang diatas dikarenakan kelompok intervensi sesudah pemberian latihan fungsional tangan paling banyak didominasi usia diatas 40 tahun. Kekuatan otot sendiri dipengaruhi oleh faktor usia seseorang. Semakin tua usia seseorang maka kekuatan otot yang dimiliki juga mulai berkurang. Hal ini dikarenakan adanya penurunan fungsi sel tubuh lansia sehingga secara langsung berdampak pada kekuatan otot responden.

Hasil diatas didominasi kekuatan otot tangan baik sebesar 76,5%. Meskipun rata-rata kekuatan otot tangan baik, terdapat pula pasien dengan kekuatan otot tangan kurang sebanyak 33,3%. Hasil ini dikarenakan sakit yang dialaminya berdampak pada kemampuan fisik yang kurang. Selain hal tersebut, Kekuatan otot pasien kurang diatas dipengaruhi rata-rata usia responden menginjak usia lansia yaitu 40 tahun keatas sehingga fungsi sel tubuh mulai menurun.

Menurut analisis peneliti, kekuatan otot pasien stroke diatas dipengaruhi usia responden. Semakin usia menua maka kekuatan otot tangan juga akan mengalami penurunan. Hasil tersebut didukung dari hasil penelitian

berdasarkan umur kelompok kontrol yaitu rata-rata usia sebesar 49,38 tahun, nilai median sebesar 49,00 tahun, nilai modus sebesar 44 tahun, standart deviasi sebanyak 5,352, umur minimal sebesar 40 tahun dan umur maksimal sebesar 61 tahun.

Hasil penelitian diperoleh kekuatan otot tangan sesudah fisioterapi paling banyak baik sebanyak 17 (81,0%) responden dan paling sedikit kekuatan otot tangan kurang sebanyak 4 (19,0%) responden. Pemberian fisioterapi merupakan latihan pada pasien yang mengalami kelumpuhan termasuk pemberian rentang gerak ekstrimitas atas. Pemberian fisioterapi juga efektif dalam meningkatkan kekuatan otot tangan pada pasien stroke. Hal tersebut ditunjukkan dengan kekuatan otot kurang menjadi 19,0% setelah diberikan fisioterapi.

Menurut peneliti, keefektifan tindakan fisioterapi dalam meningkatkan kekuatan otot tangan tersebut dikarenakan keingintahuan dan motivasi responden ingin sembuh. Pengetahuan dari responden semakin baik maka responden dapat melaksanakan tindakan fisioterapi dengan baik. Pengetahuan seseorang sendiri dipengaruhi oleh pendidikan. Sedangkan masih banyak juga ditemukan responden yang mempunyai kekuatan otot tangan kurang sebanyak 19,0%. Hal ini didasari dari hasil penelitian berdasarkan pendidikan pada kelompok kontrol dimana paling banyak responden yang mempunyai pendidikan SD sederajat sebanyak 8 (38,1%) responden dan paling sedikit berpendidikan SLTP sederajat sebanyak 6 (28,6%) responden.

Penelitian terkait yang mendukung dilakukan oleh Yulinawati (2019) dengan judul “Pengaruh Pemberian Latihan Pendekatan Metode Bobath terhadap Kekuatan Fungsi Prehension pada Pasien Stroke”. Hasil uji t-test of related menunjukkan nilai p value 0,000 dengan two tail dimana p value < dari 0,05 yang berarti ada pengaruh yang signifikan antara latihan pendekatan metode bobath terhadap

kekuatan fungsi prehension pada pasien stroke.

Hasil uji *wilcoxon* kelompok intervensi didapatkan ρ value adalah 0,004 ($p < 0,05$) maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya ada pengaruh yang signifikan latihan fungsional tangan terhadap kekuatan otot tangan pasien stroke non haemoragik di RSHB. Hasil uji *wilcoxon* kelompok kontrol didapatkan ρ value adalah 0,008 ($p < 0,05$) maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya ada pengaruh yang signifikan fisioterapi terhadap kekuatan otot tangan pasien stroke non haemoragik di RSHB. Dari hasil uji di atas didapatkan kelompok intervensi diperoleh nilai ρ value adalah 0,004 ($p < 0,05$) dan kelompok kontrol diperoleh nilai ρ value adalah 0,008 ($p < 0,05$). Hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa ρ value kelompok intervensi lebih kecil dibandingkan ρ value kelompok kontrol sehingga pemberian latihan fungsional tangan lebih efektif meningkatkan kekuatan otot tangan dibandingkan menggunakan fisioterapi. Hasil diatas ditunjukkan bahwa kemampuan fisik untuk bergerak sebelum diberikan latihan fungsional tangan masih diperoleh kekuatan otot kurang sebanyak 33,3% dan setelah diberikan latihan fungsional tangan menjadi 4,8%. Kekuatan otot tangan kurang tersebut ditunjukkan dengan pasien dapat mengerakkan otot tangan atau bagian yang lemah sesuai perintah sedangkan kekuatan otot tangan pasien yang sudah menjadi baik ditunjukkan dengan pasien dapat menggerakkan otot dengan tahanan minimal, dapat bergerak dan dapat melawan hambatan yang ringan serta dapat bebas bergerak melawan tahanan yang setimpal.

Hasil diatas sesuai penelitian Wismanto (2011) bahwa kekuatan otot tangan tangan sendiri dapat meningkat dengan menggunakan latihan fungsional tangan. Dalam latihan fungsional tangan, jari-jari dilipat dengan ibu jari yang tertekuk diatas telunjuk dari jari tengah. Hal ini melibatkan fungsi, terutama fungsi dari fleksor digitorum

profundus. Sublimis fleksor digitorum dan otot interoseus membantu ketika kekuatan yang diperlukan lebih besar. Pengukuran kekuatan otot tangan secara klasik) terdapat lima skala yaitu 0, 1, 2, 3, 4 dan 5. Skala 0 berarti tapak tangan dan jari tetap aja ditempat walau sudah diperintahkan untuk bergerak, skala 1 jika otot ditekan masih terasa ada kontraksi atau kekenyalan, skala 2 dapat menggerakkan otot atau bagian yang lemah sesuai perintah, skala 3 dapat menggerakkan otot dengan tahanan minimal, skala 4 dapat bergerak dan dapat melawan hambatan yang ringan dan skala 5 dapat bebas bergerak dan dapat melawan tahanan yang setimpal [8].

Penelitian yang mendukung hasil penelitian diatas dilaksanakan oleh Febriyanti (2016) dengan judul "Pengaruh Latihan Fungsional Tangan Terhadap Kekuatan Otot Pronator Teres dan Kuadratus pada Pasien Stroke di RSUD RAA Soewondo Pati". Penelitian ini menggunakan metode Quasi Eksperimen dengan hasil penelitian yaitu terdapat ada pengaruh latihan fungsional tangan terhadap kekuatan otot pronator teres dan kuadratus pada pasien stroke di RSUD RAA Soewondo Pati (p value < 0,05) [7].

Penelitian terkait selanjutnya dilaksanakan oleh Winona (2016) dengan judul penelitian "Pengaruh latihan gerak aktif menggenggam bola pada pasien stroke diukur dengan handgrip dynamometer". Penelitian ini menggunakan metode Pre-Post Eksperimental dan hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata kekuatan otot sebelum latihan sebesar 10,56 Kg dan sesudah latihan 14,06 Kg. Hasil analisis data menunjukkan ada perbedaan bermakna rata-rata kekuatan otot sebelum dan sesudah latihan (p= 0,000).

4. KESIMPULAN

- a. Hasil penelitian kekuatan otot tangan sebelum latihan fungsional tangan paling banyak baik sebanyak 14

(66,7%) responden dan kekuatan otot tangan sebelum fisioterapi paling banyak baik sebanyak 14 (66,7%) responden.

- b. Hasil penelitian kekuatan otot tangan sesudah latihan fungsional tangan paling banyak baik sebanyak 20 (95,2%) responden dan kekuatan otot tangan sesudah fisioterapi paling banyak baik sebanyak 17 (81,0%) responden.
- c. Hasil uji *wilcoxon* kelompok intervensi didapatkan ρ value adalah 0,004 (p<0,05) maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya ada pengaruh yang signifikan latihan fungsional tangan terhadap kekuatan otot tangan pasien stroke non haemoragik di RSUD RAA Soewondo Pati.
- d. Hasil uji *wilcoxon* kelompok kontrol didapatkan ρ value adalah 0,008 (p<0,05) maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya ada pengaruh yang signifikan fisioterapi terhadap kekuatan otot tangan pasien stroke non haemoragik di RSUD RAA Soewondo Pati.

REFERENSI

- [1] Prihati, Pradhitya A, "Hubungan Tingkat Kemandirian Activity Daily Living (ADL) dengan Kualitas Hidup Lansia di Kelurahan Karangasem Laweyan Surakarta.," Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta, 2017.
- [2] Lumbantobing, S.M. , "Stroke Bencana Peredaran Darah di Otak," *Balai Penerbit FKUI*, vol. 19, no. 2, pp. 32-39, 2010.
- [3] World Health Organization, "Adolescents Friendly Servicesin The South East Asia Region," WHO Regional Office for South East Asia, New Delhi, 2014.
- [4] Kemenkes RI, "Riset Kesehatan Dasar," RISKESDAS, Jakarta, 2013.
- [5] Irfan, Muhammad, Fisioterapi Bagi Insan Stroke, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012.
- [6] S. Febriyanti, "Pengaruh Latihan Fungsional Tangan Terhadap Kekuatan Otot Pronator Teres dan Kuadratus pada

Pasien Stroke di RSUD RAA Soewondo Pati," STIKES Karya Husada Semarang, Semarang, 2016.

- [7] Rabawati, "Pengaruh Latihan ROM dengan Bola Tenis Hangat Terhadap Kekuatan Otot Tangan Pasien Stoke Non Hemoragik di Ruang Sahadewa RSUD Sanjiwani Gianyar," STIKES Prima, Bali, 2014.
- [8] Wismanto, "Pelatihan Metode Active Isolated Streatching lebih Efektif dari pada Contract Relax Stretching dalam

Meningkatkan Fleksibilitas Otot Hamstring," *Jurnal Fisioterapi* , vol. 11, no. 1, pp. 72-78, 2011.

Pengaruh Variasi Kadar Pengikat Mucilago Amilum Biji Alpukat (*Persea americana* Mill.) Terhadap Sifat Fisik Granul

Fissilmi Kaffah¹, Urmatul Waznah^{2*}, Wirasti³.

^{1,2,3}Sarjana Farmasi/Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan

*Email: urmatul.farmasi@gmail.com

Abstrak

Keywords:

Kata kunci: Amilum biji alpukat; mucilago; pengikat; sifat fisik granul;

Biji alpukat ditemukan memiliki kandungan pati yang tinggi namun belum dimanfaatkan secara optimal dengan nilai amilosa 32,5% dan amilopektin sebanyak 67,5% yang lebih lengket dan mampu membentuk agregat dari partikel sehingga dapat digunakan sebagai bahan pengikat. Granul adalah sediaan multi unit berupa alomerat dari partikel serbuk kecil. Konsentrasi amilum sebagai pengikat dalam bentuk mucilago mempengaruhi ikatan antar partikel sehingga berpengaruh pula pada sifat fisik granul. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variasi kadar pengikat mucilago amilum biji alpukat terhadap sifat fisik granul. Granul dibuat dengan variasi kadar (5%; 7,5%; 10%; 15%; 20%) pengikat amilum biji alpukat dan PVP 5% sebagai pembanding. Data yang diperoleh dianalisis statistik menggunakan one way ANOVA. Analisis data menghasilkan nilai signifikansi < 0,05. Hasil ini menunjukkan bahwa variasi kadar pengikat mucilago amilum biji alpukat memiliki pengaruh terhadap sifat fisik granul.

1. PENDAHULUAN

Alpukat (*Persea americana* Mill) merupakan buah yang umumnya dikonsumsi oleh masyarakat sebagai bahan makanan dan minuman. Bagian dalam buah terdapat biji alpukat yang ditemukan mengandung amilum cukup tinggi namun masih belum dimanfaatkan secara optimal karena seringkali biji hanya dibuang dan dianggap sebagai limbah. Biji alpukat mengandung karbohidrat yang tersusun dari amilosa 32,5 % dan amilopektin sebanyak 67,5 % (Builders, 2010). Amilopektin memiliki sifat yang lebih lekat dan bila disuspensikan dalam air dapat membentuk gel, dari sifat ini amilopektin memungkinkan untuk membentuk agregat melalui proses pengikatan antar partikel sehingga dapat digunakan sebagai zat pengikat (Kartika, 2012).

Zat pengikat dapat ditambahkan dalam bentuk kering namun lebih efektif ditambahkan dalam bentuk larutan karena penggunaannya yang lebih sedikit untuk mencapai kekerasan yang sama daripada bentuk kering. Penggunaan amilum sebagai bahan pengikat adalah dalam bentuk mucilago dengan melarutkannya dengan air panas (Siregar dan Wikarsa, 2015).

Granul merupakan sediaan multi unit berbentuk alomerat dari partikel kecil serbuk (Ramdhani, 2019). Granul dapat digunakan sebagai isi dalam sediaan kapsul gelatin lunak, partikel penyusun tablet, ataupun sediaan granul sendiri seperti granul effervescent. Konsentrasi bahan pengikat pada suatu formulasi mempengaruhi kekuatan mengikat antar partikel serbuk sehingga akan berpengaruh terhadap sifat fisik granul.

Berdasarkan uraian tersebut maka dilakukan penelitian yang membahas

pengaruh kadar mucilago amilum biji alpukat terhadap sifat fisik granul.

2. METODE

Metode penelitian menjelaskan rancangan kegiatan, ruang lingkup atau objek, bahan dan alat utama, tempat, sumber data, teknik pengumpulan data, definisi operasional variabel penelitian, dan teknik analisis [4,5].

Alat dan Bahan

Alat – alat yang digunakan pada penelitian ini adalah neraca digital, gelas ukur, batang pengaduk, cawan porselen, alat – alat gelas (*pyrex*), blender (*philips*), oven, *tap density tester*, *infrared moisture balance*, *water bath*, *flow tester*, *stopwatch*, ayakan mesh (nomor 100, 40,20,12).

Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah biji alpukat, aquadest, natrium metabisulfit ($Na_2S_2O_5$), pereaksi iodum, etanol 70%, manitol, mint, Mg stearat, laktosa, ekstrak kental, PVP (polivinilpirolidon), NaOH, fenolftalein.

Prosedur Penelitian

Pembuatan Amilum Biji Alpukat

Biji buah alpukat didapat dari penjual minuman dan jus segar alpukat di area Pekalongan, Batang, Jawa Tengah. Kemudian dilakukan sortasi yaitu pemilihan biji yang baik dari biji yang sudah busuk rusak. Dikupas kulit biji alpukat dan dicuci bersih, dikecilkan ukurannya dengan pisau kemudian haluskan menggunakan blender dengan ditambahkan air perbandingan 1 : 1 (1 liter air untuk 1 kg biji) campuran ini disebut bubur biji. Ke dalam bubur biji ditambahkan air kemudian disaring, filtrat dibiarkan mengendap selama 24 jam. Air bening yang di atasnya dibuang dan hasil endapan dicuci dengan air bersih untuk kemudian diendapkan lagi sebanyak 3 kali. Dilakukan penambahan larutan pemutih natrium metabisulfit sebanyak 6 gram yang dilarutkan dalam 3 liter air suling kemudian dibilas dengan menggunakan air bersih dan diendapkan kembali. Endapan yang diperoleh dikeringkan dalam oven lalu diayak menggunakan ayakan mesh no. 100 (Halimah dkk, 2014). Amilum biji

alpukat dihitung randemennya dan dilakukan evaluasi berdasarkan pemeriksaan amilum manihot menurut Farmakope Indonesia Edisi IV.

Pembuatan Mucilago Amilum Biji Alpukat

Dilarutkan amilum dalam air panas dengan konsentrasi yang telah ditentukan, aduk sampai terbentuk larutan mucilago yang digunakan sebagai bahan pengikat tablet.

Pembuatan Granul

Dicampur sampai homogen ekstrak kering, manitol, mint, dan laktosa. Kemudian kedalam campuran tersebut ditambahkan sedikit demi sedikit larutan mucilago sampai campuran terbentuk massa granul basah, diayak menggunakan ayakan mesh nomor 12 lalu keringkan granul kedalam oven selama 12 jam dengan suhu $50^{\circ}C$. Diayak granul kering menggunakan ayaka mesh nomor 20. Ditambahkan bahan untuk fase luar yaitu mg stearate dan talkum, aduk sampai homogen.

Evaluasi Granul

Uji Kadar Air

Uji kadar air granul dilakukan menggunakan alat *infrared moisture balanced* dengan menimbang sejumlah granul kering sebanyak 5 gram, kemudian diletakkan granul dengan tepat di bawah lampu alat, sinari granul terus menerus sampai menunjukkan berat yang konstan.

Uji Laju Alir

Ditimbang sejumlah granul kering sebanyak 75 gram, lalu dimasukkan ke dalam corong flow tester yang sudah tertutup bagian bawahnya. Dialirkan granul melalui ujung corong dan dihitung waktu alirnya.

Uji Sudut Diam

Digunakan corong yang memiliki diameter 12 cm pada bagian atas, dan diameter 1 cm untuk bagian bawah dengan tinggi corong 10 cm. Sejumlah granul kering sebanyak 100 gram dimasukkan ke dalam corong lalu dilalirkan melalui ujung corong kemudian tentukan nilai sudut diam granul dengan rumus : $\tan \alpha = H/r$
Ket : H (tinggi granul), r (jari - jari).

Indeks Kompresibilitas

Ditimbang sejumlah granul \pm 25 gram kemudian dimasukkan ke dalam gelas ukur 100 ml, diukur volume awalnya. Diketapkan granul pada alat sampai

didapatkan volume yang konstan. Dihitung B_j Nyata, B_j Mampat, dan indeks kompresibilitasnya.

Tabel 1. Formulasi Ganul

Bahan	Formula				
	I	II	III	IV	V
Ekstrak kental	5 mg	5 mg	5 mg	5 mg	5 mg
Amilum biji alpukat	7,5 %	10 %	15 %	20 %	-
PVP	-	-	-	-	5 %
Manitol	50 %	50 %	50 %	50 %	50 %
Mint	0,2 %	0,2 %	0,2 %	0,2 %	0,2 %
Mg Stearat	1 %	1 %	1 %	1 %	1 %
Talkum	2 %	2 %	2 %	2 %	2 %
Laktosa	ad	ad	ad	ad	ad
	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Determinasi

Determinasi dilakukan untuk memastikan tanaman yang akan digunakan dalam penelitian. Determinasi tanaman dilakukan di Laboratorium Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Terapan Universitas Ahmad Dahlan. Hasil menyatakan bahwa biji buah yang digunakan pada penelitian ini adalah *Persea americana* Mill.

3.2. Evaluasi Amilum Biji Alpukat

Amilum biji alpukat yang diolah menghasilkan randemen amilum sebesar 4,88 %. Berdasarkan hasil evaluasi pada tablet 1, amilum memiliki pemerian serbuk halus berwarna putih kecokelatan. Warna kecokelatan yang dihasilkan dari amilum dikarenakan reaksi *browning* pada saat proses penghancuran biji tidak dapat dihindari meskipun telah dicegah dengan adanya proses perendaman biji dengan natrium metabisulfit. Hal ini dikarenakan biji masih berupa irisan-irisan tipis dari hasil perajangan dan natrium metabisulfit hanya mencegah reaksi *browning* pada permukaan irisan biji saja. Selain itu, jumlah larutan untuk merendam terlalu sedikit sehingga irisan biji tidak semuanya dapat terendam dengan baik.



Gambar 1. Amilum Biji Alpukat

Biji alpukat memiliki kandungan karbohidrat yang tersusun atas amilopektin dengan jumlah lebih tinggi dari amilosanya. Menurut Builders (2010) kandungan amilosa pada biji alpukat 32,5% dan amilopektin sebanyak 67,5%. Amilopektin memiliki kelarutan yang rendah dalam air dan pelarut polar. Sehingga pada uji kelarutan amilum biji alpukat praktis tidak larut dalam air dingin dan etanol 70% yang ditunjukkan dengan adanya endapan yang tak larut dalam kedua pelarut tersebut.

Hasil uji identifikasi amilum biji alpukat sesuai persyaratan menurut Farmakope Indonesia edisi IV yaitu menunjukkan hasil positif dengan terbentuknya warna biru tua.

Hasil penetapan keasaman menunjukkan bahwa nilai keasaman amilum yang diperoleh memenuhi syarat Farmakope Indonesia Edisi IV yaitu tidak lebih dari 2,0 ml larutan titran NaOH 0,1 N. Hal ini menunjukkan bahwa proses pengolahan yang dilakukan dalam penelitian ini sudah cukup baik, sehingga dapat meminimalkan pembentukan asam-asam organik yang dihasilkan oleh aktivitas mikrobia selama proses

pengendapan dan pengeringan (Ginting dkk,2005).

Untuk kadar air amilum biji alpukat memenuhi syarat yaitu kurang dari 15%. uji ini perlu dilakukan karena tingginya kadar air pada suatu sampel dapat

meningkatkan resiko pertumbuhan mikroba dan terjadinya reaksi enzimatik yang dapat menguraikan sampel sehingga terjadi penurunan mutu serta kerusakan sampel.

Tabel 2. Hasil Evaluasi Amilum Biji Alpukat

Parameter	Syarat (Farmakope Indonesia IV)	Hasil
Organoleptis	Serbuk sangat halus, bewarna putih, tidak berbau	Serbuk sangat halus, bewarna putih kecokelatan, tidak berbau
Kelarutan	Praktis tidak larut dalam air dingin dan dalam etanol	Praktis tidak larut dalam air dingin dan etanol
Identifikasi	Terbentuk warna biru tua	Terbentuk warna biru tua
Keasaman	Diperlukan tidak lebih dari 2,0 ml NaOH 0,1 N	Diperlukan 0,84 ml \pm 0,06 NaOH 0,1 N
Kadar air	Tidak lebih dari 15,0%	kadar air 1,5 %

3.3. Organoleptis Granul

Uji ini dilakukan dengan mengamati penampilan fisik dari granul berupa

warna, bentuk, bau dan rasa pada masing-masing formula.

Tabel 3. Organoleptis Granul

Organoleptis	Warna	Bentuk	Bau	Rasa
FI	Putih cokelat agak kekuningan	Butiran	Tidak berbau amilum	Manis
FII	Putih cokelat agak kekuningan	Butiran	Tidak berbau amilum	Manis
FIII	Putih kecokelatan	Butiran	Tidak berbau amilum	Manis
FIV	Putih kecokelatan tua	Butiran	Tidak berbau amilum	Manis
FV	Putih kekuningan	Butiran	Khas PVP	Manis

3.4. Kadar Air

Berdasarkan hasil uji kadar air pada formula IV memiliki kandungan air yang paling tinggi dibandingkan dengan formula yang lain, hal ini dikarenakan semakin besar nilai kadar amilum biji alpukat, maka daya ikat antar partikel granul akan semakin kuat. Ikatan antar partikel yang kuat cenderung akan menahan kandungan air granul dari panas (Kartika, 2012). Pada formula pembanding diperoleh nilai kadar air yang sama dengan formula IV yaitu sebesar 1%. Kadar air granul yang cukup tinggi dapat menimbulkan masalah pencetakan berupa *sticking* yaitu lengketnya massa granul pada punch dan die. Namun kadar air massa granul yang terlalu kering juga dapat menimbulkan masalah yaitu *capping* (Lachman, 2012).

3.5. Laju Alir

Dari hasil pengujian, formula I,II,III dan IV memiliki laju alir yang baik dengan sifat granul yang dapat bebas mengalir dengan nilai rata-rata >10, dan pada formula pembanding granul memiliki sifat mudah mengalir (4-10). Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan amilum biji alpukat sebagai pengikat dapat menghasilkan massa granul dengan laju alir yang baik.

Pada formula IV dan pembanding memiliki nilai laju alir yang paling rendah dibandingkan dengan formula yang lain, hal ini dikarenakan nilai kadar air dari keduanya lebih tinggi dari formula lainnya. Menurut Kartika (2012) kandungan air pada granul akan menurunkan laju alir granul karena

semakin tinggi kadar air maka gaya kohesifitas antar partikel semakin besar sehingga kemampuan mengalir granul berkurang

Analisis statistik hasil evaluasi laju alir pada lampiran menunjukkan bahwa

variasi kadar amilum biji alpukat memberikan perbedaan yang bermakna terhadap laju alir granul dengan nilai signifikansi yaitu $< 0,05$.

Tabel 4. Hasil Evaluasi Sifat Fisik Granul

Sifat Fisik	F1	FII	FIII	FIV	FV
Kadar Air (%)	0,50	0,75	0,00	1,00	1,00
Laju Alir (g/ml)	14,11±0,38	13,74 ±0,47	14,96 ±0,85	13,27 ±0,12	9,92 ± 0,37
Sudut Diam (°)	22,78±1,38	24,6 ±0,71	23,19± 1,24	26,00± 0,55	27,11± 2,33
Kompresibilitas(%)	8,73	4,99	6,99	17,5	5,27

3.6. Sudut Diam

Hasil pengujian sudut diam menunjukkan bahwa masing – masing formula memiliki nilai sudut diam yang istimewa dengan nilai rata –rata sudut terkecil sebesar 22,78° pada F1 dan paling besar pada FIV 26,00°, sehingga adanya perbedaan variasi kadar amilum biji alpukat pada formula mempengaruhi sudut diam dari massa granul.

Analisis statistik sudut diam menunjukkan bahwa variasi kadar amilum biji alpukat memberikan pengaruh terhadap sudut diam granul karena adanya perbedaan yang bermakna dengan nilai signifikansi yaitu kurang dari 0,05.

3.7. Kompresibilitas

Uji kompresibilitas ini memberikan gambaran mengenai sifat granul untuk membentuk massa yang stabil dan kompak bila diberi tekanan. Hasil pemeriksaan indeks kompresibilitas menunjukkan bahwa formula I, II, III memiliki persen kompresibilitas masuk pada rentang 5-15% dengan sifat aliran sangat baik, sedangkan untuk formula IV termasuk dalam rentang 12-16 dengan sifat aliran baik (Siregar dan Wikarsa, 2015). Hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan kadar pengikat amilum biji alpukat yang tinggi dapat mengurangi sifat aliran dari hasil kompresibilitas granul.

4. KESIMPULAN

Penggunaan pengikat mucilago amilum biji alpukat dengan konsentrasi 7,5%, 10%, 15 % dan 20% menghasilkan granul yang baik serta memberikan pengaruh terhadap sifat fisik granul yang dihasilkan .

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih penulis ucapkan kepada seluruh jajaran dosen, staf tata usaha, pegawai dan seluruh civitas akademik Program Studi Sarjana Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Bayang, N.Doanta. Pembuatan Tablet Effervescent Ekstrak Jahe Merah (*Zingiber officinale Rosc. Var. Rubrum*) Dengan Natrium Bikarbonat dan Asam Sitrat. Skripsi. Program Studi Sarjana Farmasi. Fakultas Farmasi. Universitas Sumatera Utara Medan; 2017.
- [2] Builders P F, Nnurum A, Mbah C, Attama A, Manek R. The Physicochemical and Binder Properties of Strach from *Persea americana* Miller (Lauraceae). *Strach*. 2010; 62. 309-320.
- [3] Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Farmakope Indonesia, Edisi IV, 606, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta; 1995.
- [4] Kartika, D.H., Mutmainah., dan Mufrod. Pengaruh Peningkatan Konsentrasi Pati Biji Alpukat (*Persea Americana Mill*) Sebagai Bahan Pengikat Terhadap Karakteristik Fisik Granul dan Tablet Ekstrak Alang – Alang (Imperata

- clyndrica Linn). *Majalah Obat Tradisional*. 2012; 17 (2) : 22 – 26
- [5] Khoiriyani, A., dan Kadiwijati, L.R. Pengaruh Penggunaan Pati Biji Alpukat (*Persea Americana Mill*) Sebagai Pengikat Terhadap Sifat, Stabilitas Fisik dan Disolusi Tblet Vitamin B1 Secara Cetak Langsung. *Indonesia Natural Research Pharmaceutical*; 2018. 3 (1).
- [6] Lachman, L., Lieberman, H.A., dan Kanig, J.L. *Teori dan Praktek Industri Farmasi Edisi II*. Jakarta : Universitas Indonesi; 2012.
- [7] Siregar, C.J.P., dan Wikarsa, S. *Teknologi Farmasi Sediaan Tablet Dasar – Dasar Praktis*. Jakarta : Buku Kedokteran EGC; 2015.

Tingkat Pengetahuan dan Sikap Terhadap Tindakan Pengobatan Mandiri Penyakit Kutu Air

Nailati Syarifah¹, Wulan Agustin Ningrum^{2*}, Nina Zuhana³, Ainun Muthoharoh⁴

^{1,2,4} Prodi Sarjana Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan

³ Prodi Diploma III Kebidanan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan

*Email: wulan1414@yahoo.co.id

Abstrak

Keywords:
Pengobatan mandiri,
Sikap, Tingkat
pengetahuan

Pengobatan mandiri merupakan suatu tindakan penggunaan obat-obatan tanpa resep dokter yang dilakukan oleh masyarakat atas keinginan diri sendiri. Dalam melakukan pengobatan mandiri diperlukan pengetahuan dan sikap yang baik untuk menghasilkan tindakan pengobatan mandiri yang tepat. Pekalongan merupakan waterfront city yang memiliki risiko tinggi mengalami banjir rob. Salah satu dampak terjadinya banjir rob yaitu terjadinya penyakit kulit yang disebabkan oleh jamur. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan tingkat pengetahuan dan sikap terhadap tindakan pengobatan mandiri penyakit kutu air akibat dampak rob di Kelurahan Panjang Wetan tahun 2020. Metode penelitian ini bersifat deskriptif korelatif dengan menggunakan desain cross sectional. Pengambilan sampel dalam penelitian ini berdasarkan teknik nonprobability sampling dengan menggunakan metode purposive sampling dengan jumlah 96 responden. Analisis data pada penelitian ini menggunakan teknik pengujian chi square. Hasil dari penelitian ini sebagian besar responden 75% memiliki tingkat pengetahuan kurang, sebagian besar responden 78% memiliki sikap yang negatif serta sebagian besar responden 75% memiliki tindakan yang negatif terhadap pengobatan mandiri. Tidak ada hubungan antara tingkat pengetahuan masyarakat terhadap tindakan pengobatan mandiri penyakit kutu air dengan nilai signifikansi sebesar 0,276 serta didapatkan nilai odds ratio sebesar 1,750, sedangkan ada hubungan antara sikap masyarakat terhadap tindakan pengobatan mandiri penyakit kutu air dengan nilai signifikansi sebesar 0,000)

1. PENDAHULUAN

Pengobatan mandiri dapat diartikan sebagai pemilihan dan penggunaan obat-obatan yang ditujukan untuk penyakit ringan atau gejala yang telah dikenali sendiri tanpa perlu adanya peresepan dari dokter. Pengobatan mandiri dapat dilakukan apabila mendapatkan obat tanpa resep, pemberian dari teman ataupun keluarga, pembelian berdasarkan resep lama atau penggunaan obat sisa. Sebagian besar masyarakat menganggap melakukan pengobatan mandiri lebih nyaman dilakukan karena lebih mudah

untuk mengatasi penyakit yang ringan pada kehidupan sehari-hari (Adhikary, dkk 2014).

Skinner seorang ahli psikologi menyatakan bahwa perilaku merupakan respon atau reaksi dari stimulus atau rangsangan dari luar meliputi pengetahuan dan sikap. Dalam proses pembentukan tindakan diperlukan adanya pengetahuan sebagai salah satu bentuk dari objek kesehatan yang dapat dijabarkan sehingga akan menimbulkan respon batin berupa sikap. Sikap merupakan keteraturan perasaan, perilaku pemikiran seseorang dalam interaksi sosial. Sikap merupakan

suatu kesiapan maupun kesediaan untuk bertindak namun sikap belum menjadi suatu aktivitas maupun tindakan, maka diperlukan sikap dan pengetahuan yang baik untuk menjadikan suatu tindakan yang tepat atau sesuai dengan harapan yang kita inginkan (Azwar, 2011).

Pada penelitian oleh Ikhsyan (2017) didapatkan hasil bahwa dampak kesehatan akibat rob Kecamatan Semarang Timur menyebabkan wilayah tergenang dan merupakan sarang beberapa jenis penyakit antara lain diare, penyakit kulit, gatal, iritasi, kutu air dan lain-lain yang disebabkan tercemarnya air rob. Hasil penelitian lain juga menunjukkan prevalensi penyakit kulit pada masyarakat yang terkena banjir adalah sebesar 47,57% dari 103 keluarga yang diamati dengan jenis yang terbanyak adalah penyakit kulit yang disebabkan oleh jamur sebesar 71,43% (Nugerahdita, 2009).

Menurut Marfai, dkk (2013) dalam penelitiannya Pekalongan merupakan *waterfront city* yang berhadapan langsung dengan Laut Jawa yang memiliki jumlah penduduk yang padat. Banjir rob yang terjadi di wilayah pesisir khususnya di Pantai Utara Jawa, telah membawa dampak yang signifikan terhadap aktivitas di wilayah perkotaan. Kondisi elevasi wilayah tersebut yang berada pada wilayah pesisir yang sangat datar, menyebabkan potensi kejadian banjir rob menjadi lebih besar.

Hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan pada 10 orang di Kelurahan Panjang Wetan tepatnya di RW 01 dan RW 06, bahwa 100% menyatakan penyakit yang sering timbul oleh adanya banjir rob adalah penyakit kulit seperti kutu air serta 9 orang diantaranya menyatakan telah melakukan pengobatan mandiri penyakit kutu air yang dialaminya dengan membeli obat sendiri di toko obat sekitar tempat tinggalnya.

Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang hubungan tingkat pengetahuan dan sikap terhadap tindakan pengobatan mandiri penyakit kutu air akibat dampak rob di Kelurahan panjang wetan dengan tujuan untuk memberikan gambaran tentang ada atau tidaknya hubungan antara pengetahuan dan sikap masyarakat terhadap tindakan pengobatan mandiri penyakit kutu air.

2. METODE

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian non eksperimental dengan metode deskriptif korelatif serta digunakan desain penelitian dengan pendekatan *cross-sectional*.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian ini dilakukan di Kelurahan Panjang Wetan Kota Pekalongan pada bulan Juni 2020.

C. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat Kelurahan Panjang Wetan Kota Pekalongan yang terdampak banjir rob, penentuan besar sampel dalam penelitian menggunakan rumus wibisono. Berdasarkan rumus tersebut maka dapat ditentukan besar sampel yang akan diteliti yaitu minimal pengambilan sampel sebesar 96 responden dengan batas toleransi eror sebesar 5% atau 0,05.

D. Metode Sampling

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian dilakukan dengan metode *non probability sampling* yaitu menggunakan *purposive sampling*. Sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan diperoleh 96 orang untuk dijadikan responden dalam penelitian. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu variabel bebas dan variabel terikat.

E. Variabel yang diteliti

Variabel bebas pada penelitian ini adalah tingkat pengetahuan dan sikap masyarakat kelurahan panjang wetan mengenai tindakan pengobatan mandiri penyakit kutu air. Variabel terikat pada penelitian ini adalah tindakan pengobatan mandiri yang dilakukan masyarakat kelurahan panjang wetan.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner. Kuesioner yang digunakan dalam

penelitian telah melalui uji validitas dan realibilitas sebelum digunakan sebagai parameter dalam penelitian. Kuesioner sebagai teknik pengumpulan data ini digunakan untuk mengumpulkan data dalam jumlah yang besar (Sugiyono, 2011).

G. Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan analisis univariat dan analisis bivariat. Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Analisis bivariat dalam penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan tingkat pengetahuan dan sikap terhadap tindakan pengobatan mandiri penyakit kutu air akibat dampak rob di Kelurahan Panjang Wetan Kota Pekalongan. Berdasarkan acuan tersebut maka digunakan tehnik uji *chi square* dengan ketentuan nilai frekuensi harapan (*expected*) yang kurang dari 5 tidak lebih dari 20%, selanjutnya perhitungan dapat dilakukan dengan program SPSS dimana nilai *signifikansi* <0,05.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara tingkat pengetahuan dan sikap terhadap tindakan pengobatan mandiri penyakit kutu air akibat dampak rob di Kelurahan Panjang wetan. Hasil penelitian ini adalah dengan menggunakan analisa univariat dan analisa bivariat.

A. Karakteristik Responden

Karakteristik responden yang terdapat dalam penelitian ini terdiri dari beberapa aspek yaitu jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan terakhir, pendapatan perbulan, jenis penyakit kutu air yang pernah dialami, tempat pembelian obat yang telah digunakan serta sumber informasi yang didapatkan oleh responden.

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui data karakteristik umum jenis

kelamin yang diperoleh dari hasil penelitian bahwa lebih dari sebagian responden yang melakukan pengobatan mandiri adalah perempuan yang berjumlah sebanyak 61 responden dengan persentase 63,5%, hal ini dikarenakan lebih banyaknya responden dengan jenis kelamin perempuan yang dapat ditemui di rumah dibandingkan dengan responden laki-laki.

Tabel 1. Karakteristik responden

Karakteristik responden	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Jenis kelamin		
1. Perempuan	61	63,5
2. Laki-laki	35	36,5
Pendidikan terakhir		
1. SD	36	37,5
2. SMP	19	19,8
3. SMA	34	35,4
4. Perguruan tinggi	7	7,3
Status pernikahan		
1. Sudah menikah	89	92,7
2. Belum menikah	7	7,3
Pekerjaan		
1. Tidak bekerja	40	41,7
2. Buruh	19	19,8
3. Wiraswasta	21	21,9
4. PNS	1	1,0
5. Lain-lain	15	15,6
Tempat pembelian obat		
1. Warung	38	39,6
2. Toko obat	0	0
3. Apotek	58	60,4
Sumber informasi		
1. Pengalaman pribadi atau keluarga	51	53,1
2. Media massa atau iklan	5	5,2
3. Saran teman atau tetangga	40	41,7

(Data diolah, 2020).

Tingkat pendidikan terakhir responden yaitu hampir setengah responden memiliki tingkat pendidikan terakhir SD sebanyak 36 responden dengan persentase 37,5%. Secara teori semakin tinggi tingkat pendidikan formal yang dimiliki seseorang maka semakin baik pula tingkat pengetahuan serta kesadaran sikap seseorang dalam menyikapi penyakit yang dialaminya, akan tetapi seseorang yang memiliki

tingkat pendidikan rendah tidak mutlak memiliki pengetahuan serta kesadaran sikap yang rendah, hal ini dikarenakan pengetahuan dapat diperoleh secara nonformal serta faktor lain yang dapat mempengaruhi (Notoatmodjo, 2012).

Karakteristik umum responden menunjukkan bahwa lebih dari sebagian tempat pembelian obat yang dilakukan oleh responden adalah pembelian di Apotek sejumlah 58 responden dengan persentase 60,4%. Menurut Zeenot (2013) ditinjau dari kemudahan memperoleh produk obat, tidak sedikit orang lebih memilih kenyamanan untuk membeli obat di apotek dibandingkan dengan harus mengantri lebih lama di rumah sakit maupun klinik. Seseorang cenderung lebih memilih apotek dikarenakan lebih efektif dari segi biaya maupun waktu yang dikeluarkan dibandingkan dengan periksa langsung ke dokter maupun rumah sakit.

Karakteristik umum responden menunjukkan sebagian sumber informasi yang telah didapatkan sebanyak 51 orang dengan prosentase 53,1% memperoleh sumber informasi berdasarkan pengalaman pribadi atau keluarga. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya bahwa didapatkan hasil yaitu mayoritas responden melakukan pengobatan mandiri dikarenakan pengalaman penggunaan obat pribadi atau keluarga (Harahap, 2017)

B. Gambaran Tingkat Pengetahuan, Sikap serta Tindakan Pengobatan Mandiri Penyakit Kutu Air Akibat Banjir Rob di Kelurahan Panjang Wetan.

Tabel 2. Gambaran umum variabel penelitian

Gambaran Umum	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Tingkat pengetahuan		
1. Baik	24	25,0
2. Kurang	72	75,0
Sikap		
1. Positif	21	21,9
2. Negatif	75	78,1
Tindakan		
1. Positif	24	25,0
2. Negatif	72	75,0

(Data diolah, 2020).

Gambaran tingkat pengetahuan dalam penelitian ini di bagi menjadi 2 yaitu baik dan kurang berdasarkan hasil dari *cut off point*, yaitu apabila skor > median maka pengetahuan dikatakan baik atau positif, sedangkan apabila skor < median maka dikatakan kurang atau negatif dikarenakan nilai distribusi tidak normal.

Dari Tabel 2 dapat diketahui bahwa sebagian besar 75,0% responden memiliki tingkat pengetahuan yang kurang sebanyak 72 orang, sebagian besar responden 78,1% memiliki sikap yang negatif sebanyak 75 orang serta sebagian besar responden 75,0% memiliki tindakan yang negatif terhadap pengobatan mandiri penyakit kutu air akibat dampak rob sebanyak 72 orang.

Tingkat pengetahuan masyarakat Kelurahan Panjang Wetan mengenai pengobatan mandiri penyakit kutu air sebagian besar responden memiliki kategori pengetahuan kurang. Pengetahuan yang kurang ini mungkin terjadi karena kurang adanya informasi yang diperoleh masyarakat mengenai pengobatan mandiri penyakit kutu air serta belum pernah dilakukannya pendidikan kesehatan di Kelurahan Panjang Wetan mengenai pengobatan mandiri terkait penyakit kutu air akibat dampak rob yang sering terjadi di wilayah tersebut, sehingga pengetahuan masyarakat masih tergolong kurang.

Tingkat pengetahuan seseorang dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal dapat meliputi pendidikan, pekerjaan maupun usia. Semakin tinggi pendidikan yang dimiliki seseorang maka akan semakin bertambah pengetahuan yang diperoleh. Faktor eksternal dapat meliputi informasi, lingkungan dan sosial budaya. Informasi berpengaruh dikarenakan dapat meningkatkan pengetahuan seseorang terhadap suatu hal. Informasi yang benar dan tepat dapat mempengaruhi pengetahuan agar dapat dicapai mutu pengetahuan yang baik (Prastiwi dkk, 2014).

Gambaran sikap masyarakat tentang penyakit kutu air dan pengobatan mandiri sebagian besar responden memiliki sikap yang negatif. Sebagian besar responden memiliki sikap negatif terhadap butir pernyataan 2 dan 4 yang merupakan pokok bahasan mengenai aturan penggunaan obat dalam pengobatan mandiri penyakit kutu air, masyarakat masih banyak yang tidak memperhatikan dosis obat yang tertera dalam kemasan, serta masih kurang pemahamannya mengenai penggunaan obat dalam pengobatan mandiri.

Penelitian sebelumnya Handayani, dkk (2013) mendapatkan hasil nilai sikap yang negatif pada mahasiswa non kesehatan dalam melakukan pengobatan mandiri. Responden memiliki sikap negatif terhadap penggunaan obat yaitu berkaitan dengan penggunaan sendok makan untuk obat dalam bentuk cair, pembuangan obat yang sudah kadaluarsa serta penggunaan obat antibiotik yang tidak tepat. Guna mengatasi resiko penggunaan obat yang salah, aturan pakai atau peringatan harus disertakan dalam kemasan dan hendaknya dapat ditaati serta dibaca dengan teliti untuk menghindari resiko terjadinya kesalahan dalam penggunaan obat (Tan dan Rahardja, 2010).

Sikap yang dimiliki seseorang merupakan reaksi tertutup dari tingkah laku yang akan dilakukan oleh seorang individu. Sikap yang negatif akan mempengaruhi seseorang cenderung berfikir negatif, hal ini dikarenakan sikap merupakan predisposisi dari sebuah perilaku. Seseorang yang memiliki sikap yang negatif akan cenderung berdampak terhadap perilaku kesehatannya dikarenakan kurangnya rasa percaya atau lebih memilih membiarkan keluhan yang dialaminya. Kesalahan dapat terjadi apabila seseorang memiliki sikap dan pemahaman yang cenderung negatif yaitu dengan kemungkinan melakukan kesalahan penggunaan obat secara terus menerus dikarenakan kurangnya informasi yang dimiliki (Kardewi, 2018).

Gambaran tindakan masyarakat tentang pengobatan mandiri penyakit

kutu air sebagian besar responden memiliki tindakan yang negatif. Tindakan responden yang bersifat negatif ini dapat terjadi akibat kecenderungan melakukan kesalahan dalam pengobatan mandiri yaitu masih banyaknya masyarakat yang menggunakan obat yang kurang tepat seperti lotion anti nyamuk yang digunakan untuk mengatasi penyakit kutu air yang dapat dibeli secara mudah di warung sekitar rumah.

Berdasarkan karakteristik dalam penelitian ini didapatkan hasil kurang dari separuh responden melakukan pembelian obat di warung. Masih banyaknya masyarakat memilih membeli obat di warung ini dapat disebabkan karena lebih dekat dari rumah, lebih murah serta dapat juga menyembuhkan rasa sakit yang dialami, akan tetapi pembelian obat di warung masih kurang tepat untuk dilakukan dikarenakan kesalahan dosis serta ketidak tepatan obat yang digunakan semakin beresiko terjadi. Hal ini disebabkan karena tidak adanya informasi lebih lanjut dari tenaga kefarmasian terkait ketepatan obat yang akan digunakan (Harahap, 2017).

C. Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Sikap Terhadap Tindakan Pengobatan Mandiri Penyakit Kutu Air Akibat Banjir Rob di Kelurahan Panjang Wetan

Tabel 3. Hubungan antara tingkat pengetahuan terhadap tindakan pengobatan mandiri penyakit kutu air

Tingkat Pengetahuan	Tindakan		Total	Sig	OR
	Positif	Negatif			
Baik	8	16	24	0,276	1,750
Kurang	16	58	72		
Total	24	72	96		

(Data diolah, 2020).

Berdasarkan hasil uji *chi square* pada Tabel 3 dapat diketahui bahwa nilai signifikansi yang diperoleh adalah 0,276, sehingga dapat diketahui tidak ada hubungan antara tingkat pengetahuan masyarakat Kelurahan Panjang Wetan terhadap tindakan pengobatan mandiri penyakit kutu air.

Menurut Notoatmodjo (2014) pengetahuan atau kognitif merupakan dominan yang sangat penting untuk

terbentuknya suatu tindakan seseorang karena pengetahuan yang baik di dasari oleh pengalaman dan sumber informasi yang didapat. Teori tersebut sesuai dengan hasil karakteristik pada penelitian bahwa sebagian besar responden menggunakan pengalaman pribadi atau keluarga sebagai sumber informasi dalam melakukan pengobatan mandiri penyakit kutu air, sehingga mengakibatkan kurang adanya informasi tambahan yang dimiliki oleh masyarakat. Oleh karena itu upaya untuk membekali masyarakat agar memiliki keterampilan mencari informasi obat secara tepat dan benar perlu dilakukan.

Ketersediaan sumber informasi merupakan salah satu faktor penentu kualitas pengobatan mandiri yang dilakukan. Apabila sumber informasi tersebut dapat memberikan pengetahuan yang benar terkait pengobatan mandiri, diharapkan sumber informasi tersebut dapat meningkatkan kualitas dari pengobatan mandiri yang dilakukan masyarakat sehingga dapat mencapai hasil pengobatan mandiri yang diinginkan. Masyarakat memerlukan informasi obat yang jelas dan dapat dipercaya agar obat yang digunakan dalam pengobatan mandiri tepat dan sesuai. Apoteker sangat berperan sebagai pemberi informasi khususnya untuk obat-obatan yang digunakan dalam pengobatan mandiri (Dianawati, 2008).

Odds ratio (OR) merupakan ukuran asosiasi paparan (faktor resiko) dengan kejadian penyakit. Hasil nilai *odds ratio* menunjukkan kemungkinan hasil dari paparan dibandingkan dengan hasil tanpa adanya paparan tersebut. Nilai *Odds Ratio* yang diperoleh sebesar 1,750 yang berarti tingkat pengetahuan masyarakat memiliki resiko meningkat sebesar 1,750 kali terhadap tindakan pengobatan mandiri penyakit kutu air.

Tabel 4. Hubungan antara sikap terhadap tindakan pengobatan mandiri penyakit kutu air

Sikap	Tindakan		Jumlah	Sig
	Positif	Negatif		
Positif	12	9	21	0,000
Negatif	12	63	75	
Total	24	72	96	

(Data diolah, 2020).

Berdasarkan hasil uji *chi square* pada tabel 4 dapat diketahui bahwa nilai signifikansi yang diperoleh adalah 0,000, sehingga dapat diketahui bahwa ada hubungan antara sikap masyarakat Kelurahan Panjang Wetan terhadap tindakan pengobatan mandiri penyakit kutu air.

Penelitian lain Zahra (2019) secara statistik juga menunjukkan bahwa terdapat hubungan bermakna antara sikap dengan tindakan yang dilakukan oleh responden dengan nilai signifikansi 0,012, dalam penelitian ini menyatakan bahwa sikap sangat berpengaruh terhadap tindakan yang akan dilakukan oleh seseorang. Sikap merupakan sebuah evaluasi umum yang dibuat individu terhadap dirinya sendiri atau orang lain atas reaksi atau respon terhadap stimulus atau objek yang dapat menimbulkan perasaan yang disertai dengan tindakan yang sesuai dengan objeknya. Sikap yang cenderung negatif maka akan menghasilkan tindakan yang negatif dikarenakan sikap termasuk dalam predisposisi dalam seseorang melakukan suatu tindakan (Azwar, 2013).

Gambaran sikap masyarakat dapat diketahui bahwa sebagian besar masyarakat memiliki sikap negatif terhadap penggunaan obat dalam pengobatan mandiri yang dilakukan. Hal inilah yang mungkin menyebabkan terbentuknya tindakan yang negatif dalam pengobatan mandiri penyakit kutu air. Sesuai dengan teori bahwa sikap merupakan komponen yang mendahului tindakan atau perilaku terbuka atau dapat diartikan sikap merupakan ancang-ancang untuk melakukan suatu tindakan (Elisa, 2017).

4. KESIMPULAN

Tidak ada hubungan bermakna antara tingkat pengetahuan masyarakat terhadap tindakan pengobatan mandiri dengan nilai signifikansi 0,276 serta memiliki nilai OR sebesar 1,750, yang berarti tingkat pengetahuan masyarakat memiliki resiko meningkat sebesar 1,750 kali terhadap tindakan pengobatan mandiri penyakit kutu air. Ada hubungan bermakna antara sikap masyarakat

dengan tindakan pengobatan mandiri dengan nilai signifikansi 0,000.

REFERENSI

- [1] Adhikary, M., Tiwari, P., Singh, S., & Karoo, C., 2014. Study of selfmedication practices and its determinant among college students of Delhi University North Campus, New Delhi, India. *International Journal of Medical Science and Public Health*, Volume 3(4), p 406-409.
- [2] Azwar, S. 2011. *Sikap manusia: Teori dan Pengukuran*. Jakarta: Pustaka Pelajar.
- [3] Elisa, 2017. Sikap dan Faktor yang Berpengaruh, *Buku Ajar Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- [4] Handayani, D, T., Sudarso dan Kusuma, A, M., 2013. Swamedikasi pada mahasiswa kesehatan dan non kesehatan. *Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi*, Vol. 3. No. 3.
- [5] Harahap, N.A, Khairunnisa & Juanita T., 2017. Tingkat Pengetahuan dan Rasionalitas Swamedikasi di Tiga Apotek Kota Panyabungan. Departemen Farmakologi Farmasi Universitas Sumatra Utara. *Jurnal Sains Farmasi & Klinis*, Vol. 2 No. 2, hal. 186-192.
- [6] Ikhsyan, N.,. 2017. Analisis Sebaran dan Adaptasi Masyarakat terhadap Banjir Rob di Kecamatan Semarang Timur dan Kecamatan Gayamsari Kota Semarang. *Jurnal GeoEco*.
- [7] Kardewi, E., 2018. Hubungan Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Terhadap *Self Medication* Penggunaan Obat Analgesik Bebas di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Husada. *Sriwijaya Journal of Medicine*, Vol. 1 No. 1, hal 16-23.
- [8] Marfai, M. A., 2013. Pemodelan Spasial Bahaya Banjir Rob Berdasarkan Skenario Perubahan Iklim dan Dampaknya di Pesisir Pekalongan. Universitas Gajah Mada Yogyakarta. *Jurnal Bumi Lestari*, Vol. 13. No. 2, hal. 244-256.
- [9] Notoatmodjo. 2014. Pendidikan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- [10] Notoatmodjo. 2012. Kesehatan Masyarakat Ilmu dan Seni. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- [11] Nugerahdita, N., 2009. Prevalensi Penyakit Kulit dan Pengobatannya pada Beberapa RW di Kelurahan Petamburan Jakarta Pusat. Laporan Akhir Penelitian. Jakarta.
- [12] Pratiwi, Pristiany, L., Noorrizka, G., dan Impian, A., 2014. Pengaruh Pengetahuan Terhadap Perilaku Swamedikasi Obat Anti-Inflamasi Non-Steroid Oral pada Etnis Thionghoa di Surabaya. *Jurnal Farmasi Komunitas*, Vol. 1 No. 2, hal 23-40.
- [13] Tan, T, H dan Rahardja, K., 2010. Obat-obat sederhana untuk Gangguan Sehari-hari. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- [14] Zahra, S, D., 2019. Hubungan Pengetahuan dan Sikap Mahasiswa SI Non Kedokteran Universitas Lampung Terhadap Perilaku Penggunaan Antibiotik. *Skripsi*. Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.

Pengaruh Bentuk Keluarga dan Tingkat Pendidikan Orang Tua Terhadap Tingkat Depresi Remaja di Era Pandemi Covid-19

Jatri Amellcia Andriani¹, Yusuf Alam Romadhon^{2*}, Erna Herawati², Anika Candrasari²

¹Mahasiswa, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

²Dosen, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

*Email: yar245@ums.ac.id

Abstrak

Keywords:

Bentuk keluarga;
Tingkat Pendidikan
Orang Tua; Depresi;
Remaja; Covid-19.

Pendahuluan: Selama pandemi di Amerika Serikat jumlah orang yang ingin bercerai naik 34% dari maret hingga juni tahun ini. Tinggal di rumah dengan pasangan mereka mungkin ideal bagi sebagian orang, bagi yang lain hal itu dapat menambah stres dan konfrontasi pada pernikahan yang sudah tegang, dan dipaksa untuk tinggal di rumah dapat memberi pasangan yang tidak bahagia lebih banyak kesempatan untuk memikirkan perceraian. Pada saat pandemi para remaja yang kehilangan orang tua mungkin tidak dapat bersama orang yang dicintai ketika mereka meninggal, atau tidak dapat berduka atas kematian seseorang secara langsung dengan teman dan keluarga. Pada tingkat pendidikan orangtua yang rendah terhadap covid-19 pada siswa yang mana mempengaruhi tingkat pendapatan orang tua yang biasanya. Yang mana saat pandemi ini juga banyak orang-orang diberhentikan pekerjaannya. Hal tersebut mempengaruhi remaja saat school from home serta susahnya anak tersebut mendapat Wifi karena pendapatan orang tua. Hal ini dapat mempengaruhi kondisi mental anak tersebut. **Tujuan:** Untuk Menganalisis pengaruh bentuk keluarga dan tingkat pendidikan orang tua terhadap tingkat depresi remaja di era pandemi covid-19. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan pendekatan cross sectional. Subjek penelitian adalah remaja yang tinggal di beberapa wilayah di Indonesia, yang terjangkau dalam jejaring sosial secara online dengan memenuhi kriteria restriksi dan dilaksanakan pada Desember 2020. Teknik pengambilan sampel dengan purposive sampling. Instrumen yang digunakan adalah data identitas responden, kuesioner skala L-MMPI, angket penelitian, dan kuesioner DASS-21. Data yang terkumpul akan diolah dan dianalisis menggunakan uji chi square. **Hasil:** Hasil uji chi square menunjukkan hasil yang signifikan dengan $OR = 2,709$ dan nilai $p = 0,019$ untuk bentuk keluarga dan didapatkan hasil yang tidak signifikan untuk tingkat pendidikan orang tua yaitu $OR = 2,040$ dan p nilai = $0,137$. **Kesimpulan:** Terdapat pengaruh bentuk keluarga terhadap tingkat depresi dan tidak ada pengaruh yang bermakna antara tingkat pendidikan orang tua terhadap tingkat depresi.

1. PENDAHULUAN

Keluarga merupakan lingkungan pertama dan utama bagi anak, sehingga kedudukan keluarga dalam perkembangan psikologis anak sangatlah dominan. Bentuk keluarga yang utuh lebih mudah memenuhi dan menyalurkan kebutuhan anak, karena anak mempunyai ayah dan ibu yang dapat bekerja sama dalam hal menyalurkan perilaku anak (Yuhasriati, *et al.*, 2016). Selama pandemi di Amerika Serikat jumlah orang yang ingin bercerai naik 34% dari maret hingga juni tahun ini. Untuk tinggal di rumah dengan pasangan mereka mungkin ideal bagi sebagian orang, bagi yang lain hal itu dapat menambah stres dan konfrontasi pada pernikahan yang sudah tegang, dan dipaksa untuk tinggal di rumah dapat memberi pasangan yang tidak bahagia lebih banyak kesempatan untuk memikirkan perceraian. Maka dari itu remaja merasa kehilangan salah satu perhatian dari ayah atau ibunya dan membuat remaja tersebut depresi. Selama karantina meningkatnya risiko kekerasan dalam rumah tangga karena selalu bertemu. Hal ini dapat mempengaruhi kesehatan mental pada anak-anak serta remaja yang mana mereka melihat secara langsung pertengkaran kedua orang tuanya (Wiselman, 2020). Beberapa orang mungkin mengalami banyak kerugian selama bencana atau kejadian darurat berskala besar seperti pandemi covid-19, para remaja yang kehilangan orang tua mungkin tidak dapat bersama orang yang dicintai ketika mereka meninggal, atau tidak dapat berduka atas kematian seseorang secara langsung dengan teman dan keluarga. Remaja mungkin mengalami kesulitan untuk memahami dan mengatasi kehilangan orang yang dicintai. Terkadang anak-anak tampak sedih dan berbicara tentang kehilangan (CDC, 2020).

Selama masa pandemi ini remaja sekarang mengalami hal yang tidak mudah dan penyakit coronavirus (COVID-19) dapat membuat mereka semakin sulit. Dalam hal ini tingkat pendidikan orang tua berdampak penting pada tingkat depresi keturunannya. Studi telah menemukan

bahwa tingkat pendidikan orang tua yang rendah dikaitkan dengan hasil kesehatan mental negatif mahasiswa seperti depresi dan kecemasan. Tingkat pendidikan orang tua merupakan faktor esensial yang erat kaitannya dengan kehangatan, keluarga yang berfungsi dengan baik. Orang tua yang berpendidikan tinggi, rata-rata, menghabiskan lebih banyak waktu dalam keterlibatan orang tua, menunjukkan keterampilan komunikasi yang lebih kuat, dan memberikan hubungan antarpribadi yang lebih sehat dalam keluarga daripada orang tua yang kurang berpendidikan. Orang tua dengan tingkat pendidikan tinggi lebih cenderung menginvestasikan lebih banyak waktu dalam meningkatkan interaksi sosial anak dan komunikasi mereka di antara anggota keluarga, yang berdampak besar dalam mengatasi masalah kesehatan mental siswa seperti depresi (Zhao and Guo, 2018). Pada tingkat pendidikan orangtua yang rendah terhadap covid-19 pada siswa yang mana mempengaruhi tingkat pendapatan orang tua yang biasanya tingkat pendidikan orang tua yang rendah pekerjaan yang didapatkan lebih susah dalam mencari pekerjaan seperti buruh pabrik, *cleaning service*, dan lain-lain. Yang mana saat pandemi ini juga banyak orang-orang diberhentikan pekerjaannya. Hal tersebut mempengaruhi remaja saat *school from home* serta susah anak tersebut mendapat Wifi karena pendapatan orang tua. Hal ini dapat mempengaruhi kondisi mental anak tersebut (Horowitch & Igielnik, 2020).

Dalam hal ini tingkat pendidikan orang tua berdampak penting pada tingkat depresi keturunannya. Studi telah menemukan bahwa tingkat pendidikan orang tua yang rendah dikaitkan dengan hasil kesehatan mental negatif mahasiswa seperti depresi dan kecemasan. Tingkat pendidikan orang tua merupakan faktor esensial yang erat kaitannya dengan kehangatan, keluarga yang berfungsi dengan baik. Orang tua yang berpendidikan tinggi, rata-rata, menghabiskan lebih banyak waktu dalam

keterlibatan orang tua, menunjukkan keterampilan komunikasi yang lebih kuat, dan memberikan hubungan antarpribadi yang lebih sehat dalam keluarga daripada orang tua yang kurang berpendidikan (Zhao and Guo, 2018).

2. METODE

Desain penelitian ini menggunakan observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini telah mendapat persetujuan oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) FK UMS dengan No. 3233/B.1/KEPK-FKUMS/1/2021. Penelitian ini dilakukan di beberapa wilayah Indonesia yang terjangkau dalam jejaring sosial secara *online* oleh peneliti melalui *WhatsApp Group*, *Line Group*, dan lain sebagainya. Dilaksanakan pada bulan Desember 2020, Populasi dalam penelitian ini adalah

remaja usia 17-24 tahun yang tinggal di beberapa daerah di Indonesia meliputi sebagian pulau Jawa, Sumatera, dan Kalimantan. Teknik dalam pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling* terjangkau sesuai dengan kriteria inklusi dan tidak memenuhi kriteria eksklusi yang sudah ditetapkan. Berdasarkan pertimbangan tersebut didapatkan besar sampel minimal 76 orang, sedangkan pada penelitian ini diperoleh sampel sebanyak 206 responden. Variabel bebas yang diukur dalam penelitian ini adalah bentuk keluarga dan tingkat pendidikan orang tua dengan skala ordinal, sedangkan variabel terikat yang diukur dalam penelitian ini adalah tingkat depresi dengan skala nominal dan teknik analisis data menggunakan *software Statistical Product and Service Solutions (SPSS) version 26* dengan uji bivariat *fisher*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Hasil Uji Bivariat Bentuk Keluarga Terhadap Tingkat Depresi

		Gangguan Depresi						Nilai <i>p</i>	Nilai OR
		Normal		Depresi		Total			
		N	%	N	%				
Bentuk Keluarga	Tidak Utuh	25	71,4%	10	28,6%	35	0,019	2,709	
	Utuh	149	87,1%	22	12,9%	171			

Sumber: DataPrimer (2020)

Tabel 2. Hasil Uji Bivariat Tingkat Pendidikan Orang Tua Terhadap Tingkat Depresi

		Gangguan Depresi						Nilai <i>P</i>	Nilai OR
		Normal		Depresi		Total			
		N	%	n	%				
Tingkat Pendidikan Orang Tua	Rendah	21	75,0%	7	25,0%	28	0,137	2,040	
	Tinggi	153	86,0%	25	14,0%	178			

Sumber: data Primer (2020)

3.1. Analisis Bivariat Pengaruh Bentuk Keluarga Terhadap Tingkat Depresi

Tabel 1. didapatkan Responden dengan keluarga yang tidak utuh seperti cerai hidup/ meninggal 35 orang dengan didapatkan 25 orang (71,4%) normal dan 10 orang (28,6%) mengalami gangguan depresi, sedangkan responden keluarga yang menikah sebanyak 171 orang, didapatkan 149 (87,1%) normal dan 22 (12,9%) mengalami gangguan depresi. Pada uji statistik menunjukkan terdapat pengaruh bentuk keluarga dengan tingkat depresi terhadap remaja dengan nilai OR 2,709 dan nilai $P = 0,019$ atau $P < 0,05$ yang artinya bahwa responden dengan bentuk keluarga yang cerai hidup/ meninggal memiliki risiko untuk mengalami depresi 2,709 kali lebih tinggi dibandingkan responden dengan bentuk keluarga menikah.

3.2. Analisis Bivariat Pengaruh Tingkat Pendidikan Orang Tua Terhadap Tingkat Depresi

Tabel 2. Didapatkan responden dengan tingkat pendidikan orang tua yang rendah sebanyak 21 orang (75,0%) normal dan 7 orang (25,0%) responden mengalami gangguan depresi. Sedangkan responden yang memiliki tingkat pendidikan orang tua yang tinggi yaitu 153 orang (86,0%) normal dan 25 orang (14,0%) mengalami gangguan depresi. Pada uji statistik menunjukkan tidak ada pengaruh tingkat pendidikan orang tua dengan tingkat depresi pada remaja dengan nilai OR sebesar 2,040 serta didapatkan $P = 0,137$.

3.3. Pengaruh Bentuk Keluarga terhadap Tingkat Depresi

Pada analisis bivariat dengan menggunakan uji *chi square* didapatkan nilai OR 2,709 dan nilai $p = 0,019$ ($p < 0,05$) sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh bentuk keluarga terhadap tingkat depresi. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Daryanani, *et al.*, (2017) yang menemukan bahwa bentuk keluarga yang tidak utuh seperti bercerai mempengaruhi tingkat depresi. Faktor yang terjadi yang mana remaja tinggal dengan ibunya saja lebih berdampak pada

proses ruminative remaja. Serta dimana remaja merasa kurang keterlibatan sang ayah pada setiap keputusan membuat remaja depresi. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan Bohman, *et al.*, (2017) remaja dengan orang tua terpisah melaporkan bahwa pendapatan keluarga mereka telah jauh berkurang, dibandingkan dengan peserta yang orang tuanya tidak berpisah. Selain itu, pemisahan orang tua dapat menyebabkan perpindahan tempat tinggal, yang bagi anak-anak atau remaja mungkin memerlukan masuk sekolah baru dan harus melakukannya mencari teman baru dalam situasi yang sudah stress.

Pada penelitian Berg (2016) remaja yang mana orang tua yang tidak utuh seperti meninggal dimana anak tersebut tidak siap kehilangan ayah atau ibunya seperti meninggal karena kecelakaan serta bencana alam lebih depresi dari pada remaja yang menyiapkan mental untuk orang tuanya meninggal seperti pada orang tua yang sakit kronis. Hasil penelitian ini juga sejalan oleh Suprihatin (2013) dengan kondisi grief atau berduka atas kehilangan dari seseorang yang kita kenal terlebih kita cintai, akan berpengaruh terhadap kehidupan selanjutnya. Apalagi jika kehilangan sosok orang tua, maka akan ada masa dimana kita meratapi kepergian mereka dan merasakan kesedihan yang mendalam. Kehilangan orang tua bagi remaja merupakan suatu peristiwa yang tidak dapat dibandingkan dengan peristiwa-peristiwa lain, karena hal tersebut akan sangat berpengaruh terhadap kehidupan remaja selanjutnya, dengan kata lain kurang dapat menjalani kehidupan dengan baik.

3.4. Pengaruh Tingkat Pendidikan Orang Tua terhadap Tingkat Depresi

Analisis data pada memberikan nilai OR 2,040 dan $P = 0,137$ berarti nilai $P > 0,05$ yang berarti tidak ada pengaruh tingkat pendidikan orang tua dengan tingkat depresi. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Zhao, (2016) hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat

pendidikan orang tua ditemukan negatif pada tingkat depresi mahasiswa di Cina. Penemuan ini sejalan juga dengan penelitian sebelumnya Park *et al.*, (2013). Pendidikan ibu dan ayah serta interaksi gender dinilai dalam analisis, tetapi tidak menemukan adanya hubungan yang mana pendidikan orang tua berdampak pada depresi mereka secara berbeda di antara jenis kelamin. Sheikh *et al.*, (2016) mengemukakan bahwa sejak kontribusi ibu pendidikan sangat sedikit, hubungan antara pendidikan ibu dan gejala depresi mungkin tidak signifikan secara statistic. Hasil ini menunjukkan bahwa dalam beberapa literatur, meskipun pendidikan ibu ditemukan untuk memiliki efek langsung pada kesehatan mental negatif mahasiswa jalur tidak langsung melalui fungsi keluarga mungkin telah terabaikan. Menghadapi stres dari sekolah atau hubungan interpersonal, siswa bisa mendapatkan dukungan sosial yang relevan dari yang lebih baik keluarga yang berfungsi, terutama dengan ibu yang berpendidikan tinggi di keluarga yang tidak hanya dapat memberikan kenyamanan emosional tetapi juga mengajarkan keterampilan coping didapatkan.

Namun, dalam penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan Sheikh *et al.* (2014) penelitian menunjukkan tingkat pendidikan ibu yang rendah meningkatkan risiko kecemasan / depresi bagi wanita tetapi tingkat pendidikan ibu yang rendah tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap kecemasan / depresi di kalangan laki-laki. Penelitian menunjukkan tingkat pendidikan ibu yang rendah meningkatkan risiko self-rated. Serta didapatkan orang tua yang memiliki tingkat pendidikan yang tinggi memiliki pendapatan/ gaji yang tinggi yang mana hal itu dapat mengurangi depresi pada remaja yang mana mereka dapat memenuhi kebutuhan tanpa memikirkan kekurangan uang. Pada penelitian yang dilakukan oleh Quesnelvallée dan Taylor (2012).

Rendahnya tingkat pendidikan orang tua juga sangat erat kaitannya dengan pendapatan tinggi remaja tersebut tidak akan memikirkan masalah ekonomi serta. Orang tua yang memiliki tingkat pendidikan yang tinggi juga menginvestasikan lebih banyak waktu dalam meningkatkan interaksi social terhadap anaknya

4. KESIMPULAN

Dari penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat pengaruh bentuk keluarga terhadap tingkat depresi, tetapi pengaruh tingkat pendidikan orang tua terhadap tingkat depresi tidak didapatkan pengaruh yang bermakna.

REFERENSI

- [1] Berg L, Rostila M, Hjern A. 2016. Parental death during childhood and depression in young adults - a national cohort study. *J Child Psychol Psychiatry*. 2016 Sep;57(9):1092-8. doi: 10.1111/jcpp.12560. Epub 2016 Apr 5. PMID: 27058980.
- [2] Bohman H, Laftman SB, Paaren A, Jonsson U., 2017. Parental separation in childhood as a risk factor for depression in adulthood: a community-based study of adolescents screened for depression and followed up after 15 years. *BMC Psychiatry*. 17(1):117. doi: 10.1186/s12888-017-1252-z. PMID: 28356107; PMCID: PMC5370459.
- [3] CDC, 2020. Grief and Loss. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/daily-life-coping/stress-coping/grief-loss.html> (Februari 2020)
- [4] Daryanani I, Hamilton JL, McArthur BA, Steinberg L, Abramson LY, Alloy LB., 2017. Cognitive Vulnerabilities to Depression for Adolescents in Single-Mother and Two-Parent Families. *J Youth Adolesc*. 46(1):213-227. doi: 10.1007/s10964-016-0607-y. PMID: 27858293; PMCID: PMC5260630.
- [5] Horowitz, J. M. & Igielnik R., 2020. Most Parents of K-12 Students Learning

- Online Worry About Them Falling Behind. <https://www.pewresearch.org/> (Februari 2020)
- [6] Park, A.L., Fuhrer, R. & Quesnel-Vallée, 2013. Parents' education and the risk of major depression in early adulthood. *Soc Psychiatry Epidemiol* 48, 1829–1839 .
<https://doi.org/10.1007/s00127-013-0697-8>
- [7] Sheikh, M.A., Abelsen, B., Olsen, J.A., 2014. Role of respondents' education as a mediator and moderator in the association between childhood socio-economic status and later health and wellbeing. *BMC Public Health* 14, 1172
- [8] Sheikh, M. A., Abelsen, B., & Olsen, J. A. (2016). Clarifying Associations between Childhood Adversity, Social Support, Behavioral Factors, and Mental Health, Health, and Well-Being in Adulthood: A Population-Based Study. *Frontiers in psychology*, 7, 727. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00727>
- [9] Suprihatin , Adina. Fitria. (2013). Grief Pada Remaja Akibat Kematian Orang tua Secara Mendadak di Semarang. *Jurnal Psikologi*: 9.(1), 48-58. Universitas Negeri Semarang.
- [10] Quesnel-Vallée, A., Taylor, M., 2012. Socioeconomic pathways to depressive symptoms in adulthood: Evidence from the National Longitudinal Survey of Youth 1979,. *Social Science & Medicine*. Volume 74, Issue 5, Pages 734-743. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2011.10.038>.
- [11] Wisselman, Harounian, Associates, P.C., 2020. Divorce During COVID-19: The Impact on Family Dynamics, Mental Health, and Domestic Violence <https://www.lawjaw.com/2020/november/divorce-during-covid-19-the-impact-on-family-dyn/> (Februari 2020)
- [12] Yuhatriati, Muliana, Ahmad, A., 2016. Perkembangan Perilaku Anak Dari Keluarga Yang Bercerai Di Kecamatan Ulim Kabupaten Pidie Jaya. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Anak Usia Dini*, 1 (1):46-51
- [13] Zhao, S., Guo, Y., 2018. The Effects of Mother's Education on College Student's Depression Level: The Role of Family Function. *Psychiatry Research*. 269: 108–14.

HUBUNGAN KEBIASAAN MENGGONSUMSI KOPI DENGAN GEJALA GANGGUAN TIDUR PADA LANSIA DI DESA TEMPURAN DEMAK 2018

Umi Faridah, Rusnoto, Dewi Kusumawati, Sri Rahayu, Darto Wahab.

Universitas Muhammadiyah Kudus

*Email: umifaridah@umkudus.ac.id

Abstrak

Keywords:

Kopi, Lansia, Tidur

Latar belakang : Pada lansia, kebutuhan tidur akan mengalami perubahan. Setiap tahun diperkirakan sekitar 20-50% orang dewasa melaporkan adanya gangguan tidur dan sekitar 17% mengalami gangguan tidur yang serius. Prevalensi gangguan tidur pada lansia di Indonesia cukup tinggi yaitu sekitar 67%. Keluhan ini bisa jadi karena persoalan medik atau kondisi psikologis, misalnya akibat stress dan depresi, sakit fisik atau pengaruh gaya hidup seperti minum kopi, alkohol atau merokok. Pada sedikit studi empiris, konsumsi kafein menyebabkan durasi tidur yang lebih pendek, jam bangun yang lebih siang dan meningkatkan kebutuhan tidur di siang hari.

Tujuan : untuk mengetahui hubungan kebiasaan mengkonsumsi kopi dengan gejala gangguan tidur pada lansia di Desa Tempuran Demak 2018.

Metode : penelitian analitik dengan studi korelasional menggunakan pendekatan waktu cross sectional. Sampel penelitian sebanyak 85 orang yang diambil dengan teknik proportionate simple random sampling. Instrumen penelitian adalah kuesioner untuk kebiasaan minum kopi dan kuesioner insomnia rating scale. Uji statistik yang digunakan adalah Spearman Rho.

Hasil : Kebiasaan minum kopi responden sebagian besar adalah tidak pernah (60%) dan Gejala gangguan tidur yang dialami oleh responden sebagian besar pada kategori sedang (72,9%). Hipotesis menunjukkan H_a diterima dan H_o ditolak menurut hasil uji Spearman Rho yaitu (ρ (Rho) = 0,267 dan p value = 0,013).

Kesimpulan : Ada hubungan kebiasaan konsumsi kopi dengan gejala gangguan tidur pada lansia di Desa Tempuran Demak 2018.

1. PENDAHULUAN

Secara individu, pada usia di atas 55 tahun terjadi proses penuaan secara alamiah. Hal ini akan menimbulkan masalah fisik, mental, sosial, ekonomi, dan psikologi. Dengan bergesernya pola perekonomian dari pertanian ke industri maka pola penyakit juga bergeser dari penyakit menular menjadi penyakit degeneratif (Nugroho, 2008). Penyakit umum yang sering dijumpai pada lansia adalah

penyakit gangguan tidur atau insomnia. Tidur merupakan suatu proses otak yang dibutuhkan oleh seseorang untuk dapat berfungsi dengan baik (Amir, 2010).

Gangguan tidur merupakan suatu keadaan ketika individu mengalami atau mempunyai resiko perubahan jumlah, kualitas dan waktu tidur yang menyebabkan ketidaknyamanan atau mengganggu gaya

hidup yang diinginkan (Hidayat, 2008). Pada lansia, kebutuhan tidur akan mengalami perubahan. Tidur dalam fase REM pada lansia akan mulai mengalami pemendekan. Pada tahap NREM 3 dan 4 terjadi penurunan progresif dan hampir tidak memiliki tahap 4, disebabkan karena adanya perubahan sistem saraf pusat yang mempengaruhi pengaturan tidur (Widianti & Saryono, 2011).

Laporan dari United Nation mencatat bahwa pada tahun 2015, satu dari delapan orang di dunia adalah lansia dengan usia 60 tahun ke atas (United Nation, 2015). Dari penelitian “The Gallup Organization” didapatkan 50% penduduk Amerika pernah mengalami sulit tidur dan 12% mengatakan sulit tidur. Prevalensi sulit tidur (insomnia) pada usia lanjut di Amerika adalah 36% untuk laki-laki-laki dan 54% pada wanita dan di Hongkong terdapat 10% pada usia lanjut. Insomnia merupakan gangguan tidur yang paling sering ditemukan. Setiap tahun diperkirakan sekitar 20-50% orang dewasa melaporkan adanya gangguan tidur dan sekitar 17% mengalami gangguan tidur yang serius. Prevalensi gangguan tidur pada lansia di Indonesia cukup tinggi yaitu sekitar 67%.

Penyebab gangguan tidur bervariasi dan mencakup masalah medis kronis atau akut, kebiasaan jam tidur atau rutinitas tidur yang buruk, stress dan lingkungan yang mengubah irama hidup. Apabila gangguan tidur diduga disebabkan oleh masalah mental atau fisik, maka harus diperlakukan sebagai gangguan mental atau fisik. Apabila gangguan tidur

disebabkan oleh faktor lingkungan, maka harus mengubah faktor tersebut dan memberikan perawatan yang responsive terhadap gangguan tidur. Keluhan ini bisa jadi karena persoalan medik atau kondisi psikologis, misalnya akibat stress dan depresi, sakit fisik atau pengaruh gaya hidup seperti minum kopi, alkohol atau merokok (Stanley & Breare, 2008).

Gangguan tidur pada lansia sebagaimana diungkapkan oleh Erwani (2017) banyak dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya yaitu kebiasaan minum kopi yang tidak bisa dilepaskan oleh para lansia. Seperti diketahui sudah menjadi kebiasaan masyarakat, kebiasaan menikmati kopi biasanya dilakukan pada pagi hari sebelum memulai aktivitas sehari-hari, namun ada pula kebiasaan minum kopi terjadi karena adanya kebersamaan dengan orang yang memiliki kebiasaan sama. Dari kebiasaan minum kopi ini tidak jarang akan muncul efek samping yang dapat merugikan para lansia, yaitu sulit tidur.

Penelitian tentang kejadian insomnia di Panti Wredha Pucang Gading Semarang menunjukkan hasil adanya hubungan antara usia dengan kejadian insomnia pada lansia. (Rianjani, Nugroho, & Astuti, 2009). Selain karena faktor usia, gangguan tidur juga disebabkan oleh konsumsi minuman kopi yang mengandung kafein. Penelitian yang dilakukan oleh Liveina dan Artini menunjukkan hasil yang sangat signifikan, dimana efek samping yang sering ditimbulkan

oleh konsumsi kafein adalah responden merasakan palpitasi dan kesulitan tidur (Liveina & Artini, 2015). Rata-rata lansia laki-laki cenderung mengkonsumsi kopi setiap harinya. Berdasarkan penelitian pada 890 lansia laki-laki dan 638 lansia laki-laki menunjukkan bahwa 90% laki-laki dan 86% perempuan konsumsi kopi setiap hari. Jumlah kopi yang dikonsumsi oleh lansia laki-laki lebih banyak daripada yang dikonsumsi oleh lansia perempuan. Semakin tahun, jumlah kopi yang dikonsumsi oleh lansia semakin banyak (Kozlow, Silverstein, Connor & Morton, 2008).

Kopi memiliki kandungan zat yang bernama kafein, kafein sendiri merupakan salah satu stimulan yang paling banyak digunakan di dunia. Beberapa studi melaporkan bahwa kafein bermanfaat untuk memulihkan tingkat kewaspadaan/tingkat terjaga seseorang dan mengimbangi kemampuan kognitif yang berkurang sebagai akibat dari kurang tidur (Lorist & Snel, 2011). Namun, penelitian lain menunjukkan bahwa kafein memiliki efek negatif yang signifikan terhadap suana hati dan performa kerja ketika digunakan terus menerus (James & Keane, 2017). Kafein memiliki dampak negatif terhadap pola tidur dan mengakibatkan rasa kantuk di siang hari (Glade, 2010). Pada sedikit studi empiris, konsumsi kafein menyebabkan durasi tidur yang lebih pendek, jam bangun yang lebih siang dan meningkatkan kebutuhan tidur di siang hari (Purdiani, 2014).

Dari hasil studi pendahuluan yang dilakukan di Desa Tempuran Kecamatan Demak, didapatkan jumlah lansia 557 orang. Dari hasil wawancara dengan 10 lansia, 6 orang mempunyai kebiasaan minum kopi; 4 diantaranya mengalami gejala gangguan tidur seperti sulit memulai tidur dan sering terbangun saat malam hari. Sedangkan 4 lansia yang tidak memiliki kebiasaan minum kopi, 3 diantaranya juga mengalami gejala gangguan tidur.

Tujuan penelitian ini untuk meneliti tentang adanya hubungan antara kebiasaan minum kopi dengan gejala gangguan tidur pada lansia di Desa Tempuran.

2. METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian analitik korelasional, pendekatan waktu cross sectional. Sampel penelitian sebanyak 85 orang yang diambil dengan teknik proportionate simple random sampling.

Instrumen penelitian yang digunakan adalah kuesioner tentang konsumsi kopi dan kuesioner KSPBJ insomnia rating scale. Data dianalisa secara univariat dan bivariat, menggunakan uji Spearman Rank/Rho untuk menjawab hipotesis penelitian.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Karakteristik Penelitian

1. Umur responden

Tabel 1. Karakteristik responden berdasarkan umur

Umur Termuda	Umur Tertua	Mean	Modus	Median
70 tahun	60 tahun	66,9	70 tahun	67 tahun

Tabel di atas menunjukkan umur responden rata-rata adalah 66,9, dengan umur yang sering muncul yaitu 70 tahun.

2. Jenis kelamin

Tabel 2. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Jenis Kelamin	n	%
Perempuan	38	44,7
Laki-laki	47	55,3
Total	85	100%

Tabel di atas menunjukkan sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 47 orang (55,3%).

3. Status bekerja

Tabel 3. Karakteristik responden berdasarkan status pekerjaan

Status bekerja	n	%
Tidak Bekerja	56	65,9
Bekerja	29	34,1
Total	85	100%

Tabel di atas menunjukkan sebagian besar responden tidak bekerja yaitu sebanyak 56 orang (65,9%).

4. Status kesehatan

Tabel 4. Karakteristik responden berdasarkan status kesehatan

Status kesehatan	n	%
Tidak Sedang Sakit	35	41,2
Sedang Sakit	50	58,8
Total	85	100%

Tabel di atas menunjukkan sebagian besar responden memiliki status kesehatan sedang sakit sebanyak 50 orang (58,8%).

B. Analisis Univariat

1. Kebiasaan minum kopi

Tabel 5. Karakteristik responden berdasarkan kebiasaan minum kopi

Kebiasaan Minum Kopi	n	%
Tidak Pernah	51	60,0
> 1 gelas/hari	4	4,7
1 gelas/hari	9	10,6
4-6 gelas/minggu	7	8,2
1-3 gelas/minggu	14	16,5
Total	85	100%

Tabel di atas menunjukkan sebagian besar responden tidak memiliki kebiasaan minum kopi sebanyak 51 orang (60%).

2. Gejala gangguan tidur

Tabel 6. Responden yang mengalami gangguan tidur

Gejala Gangguan Tidur	n	%
Tidak Ada	0	.0,0
Ringan	0	0,0
Sedang	62	72,9
Berat	23	27,1
Sangat Berat	0	0,0
Total	85	100%

Tabel di atas menunjukkan kepuasan pasien sebagian besar responden mengalami gejala gangguan tidur sedang yaitu 62 orang (72,9%).

C. Analisis Bivariat

Tabel 7. Analisis

Kebiasaan Minum Kopi	Gejala Gangguan Tidur					
	Sedang		Berat		Total	
	n	%	n	%	n	%
Tidak Pernah > 1 gelas/hari	43	84,3	8	15,7	51	100,0
1 gelas/hari	1	25,0	3	75,0	4	100,0
4-6 gelas/minggu	4	44,4	5	55,6	9	100,0
1-3 gelas/minggu	6	85,7	1	14,3	7	100,0
1-3 gelas/minggu	8	57,1	6	42,9	14	100,0
Total	62	72,9	23	27,1	85	100%

Hasil uji Spearman rank diperoleh ρ (Rho) = 0,267 yang artinya bahwa hubungan kebiasaan minum kopi dengan gejala gangguan tidur adalah lemah dengan arah hubungan positif yang berarti semakin rutin kebiasaan minum kopi maka semakin berat gejala gangguan tidur yang dialami oleh lansia. Hasil uji Spearman rank juga diperoleh p value = 0,013, yang artinya ada hubungan kebiasaan minum kopi dengan gejala gangguan tidur pada lansia di Desa Tempuran Demak 2018.

PEMBAHASAN

A. Analisis Univariat

1. Kebiasaan minum kopi

Hasil penelitian diperoleh sebagian besar responden tidak pernah memiliki kebiasaan minum kopi (60%) dan sebagian kecil responden memiliki kebiasaan minum kopi > 1 gelas/hari (4,7%). Minum kopi saat ini sudah menjadi sebuah

budaya, baik masyarakat desa maupun kota menjadikan kopi sebagai bagian dari gaya hidup, kopi digemari semua

golongan umur terutama bagi mereka yang sudah menginjak usia dewasa, tidak kecuali para lanjut usia (Kapita, 2017). Menurut penelitian penelusuran peneliti, sebagian besar adalah responden berjenis kelamin laki-laki. Kebiasaan minum kopi para responden ini ketika diwawancarai adalah ketika pagi hari dan menjelang petang, atau ketika ada waktu kumpul-kumpul dengan sebayanya. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Juwaini (2013) bahwa pengkonsumsi terbesar masyarakat Indonesia adalah laki-laki, dan kebiasaan mengkonsumsi kopi ini biasanya dilakukan pada pagi hari atau pada saat tertentu seperti adanya kumpul-kumpul dalam suatu komunitas.

Ditilik lebih lanjut berdasarkan jumlah konsumsi kopi, adanya masyarakat yang mengkonsumsi kopi > 1 gelas/hari, dari hasil wawancara diperoleh merupakan sudah kebiasaan karena memang tidak bisa meninggalkan mengkonsumsi kopi, jika diharuskan memilih antara teh dan kopi mereka lebih memilih kopi. Adapun responden yang tidak pernah mengkonsumsi kopi, selain sebagian besar responmden berjenis kelamin perempuan dan memang bukan penikmat kopi, adapula responden berjenis kelamin laki-laki yang bukan berarti tidak pernah sama sekali, ketika diwawancara responden menyatakan

sejak memasuki usia lanjut dan menderita penyakit (dalam penelitian ini ditemukan bahwa penyakit yang diderita responden adalah darah tinggi) mereka dianjurkan untuk mengurangi atau bahkan tidak boleh mengonsumsi kopi sama sekali, selain mengingat umur mereka yang sudah lanjut serta tidak adanya yang menyediakannya (biasanya istri tapi karena istri sudah meninggal maka kebiasaan minum kopi berangsur berhenti).

Hal ini sebagaimana yang dinyatakan oleh Juwaini (2013), ada masyarakat Indonesia penikmat kopi yang tidak bisa meninggalkan kebiasaan mengkonsumsinya, hal ini bisa jadi karena kopi seperti candu bagi penikmatnya dan merasa kurang jika meninggalkan kebiasaan mengonsumsi kopi itu. Kemudian pada golongan usia tertentu dan penyakit tertentu, kebiasaan minum kopi dapat berhenti secara “paksa” oleh penikmatnya karena kekhawatiran terhadap efek samping kopi terhadap penyakitnya tersebut. Beberapa penyakit yang dapat menyebabkan penikmat kopi berhenti secara “paksa” adalah gagal ginjal, penyakit hipertensi, jantung, asam lambung, maag akut, dan diabetes mellitus.

Sejalan dengan penelitian Martiani (2012), faktor risiko hipertensi ditinjau dari kebiasaan minum kopi: studi kasus di wilayah kerja Puskesmas Ungaran

dengan 94 orang sampel, diperoleh sebagian besar responden tidak memiliki kebiasaan minum kopi (72,3%), penikmat kopi terbesar adalah responden berjenis kelamin laki-laki (88,4%). Adapun responden berjenis kelamin laki-laki yang tidak mengonsumsi kopi lebih disebabkan karena sedang menderita penyakit gagal ginjal dan hipertensi.

Peneliti berasumsi bahwa kebiasaan mengonsumsi kopi yang sudah menjadi budaya ini tidak bisa serta merta ditinggalkan oleh penikmatnya dan hanya bisa ditinggalkan karena adanya faktor tertentu seperti menderita penyakit tertentu yang membuat penikmatnya terpaksa berhenti mengonsumsi.

2. Gejala gangguan tidur pada lansia

Hasil penelitian diperoleh sebagian besar responden mengalami gejala gangguan tidur sedang (72,9%) dan sebagian kecil responden mengalami gejala gangguan tidur berat (27,1%). Gejala gangguan tidur dapat menyerang siapapun, tidak terkecuali. Gejala gangguan tidur akan meningkat sesuai dengan bertambahnya umur dan berbagai penyebab lainnya (Puspitosari, 2011).

Hasil telaah kuesiner gejala gangguan tidur dari segi lama waktu tidur, diperoleh 78,8% responden tidur selama 5-30 menit sampai 6 jam 29 menit dan 21,2% responden tidur selama 4 jam 30 menit sampai 5 jam 29 menit. Kemudian dari segi mimpi, diperoleh

41,2% responden menatakan tidak mimpi sama sekali dan 56,6% responden terkadang bermimpi dan mimpi yang menyenangkan. Segi kualitas tidur menunjukkan bahwa 65,3% responden menyatakan tidur tidak nyenyak dan sangat mudah terbangun. Segi masuk tidur diperoleh 70,6% responden memulai waktu tidur antara 16 menit sampai 29 menit. Dari segi terbangun di malam hari, diperoleh 62,4% responden terbangun 1-2 kali dan 36,6% responden terbangun 3-4 kali. Segi waktu untuk tidur kembali diperoleh 63,5% responden membutuhkan waktu antara 6-15 menit untuk tertidur kembali. Dari segi terbangun diri hari diperoleh 22,4% responden bangun 1 jam lebih awal dari waktu bangun tidur dan tidak dapat tidur lagi. Segi perasaan waktu bangun, diperoleh 64,7% responden menyatakan tidak terlalu baik dan 35,3% responden menyatakan sangat buruk. Dan dari segi mengantuk di siang hari, diperoleh 50,6% responden menyatakan mengantuk tapi sulit tertidur dan 49,4% responden menyatakan mengantuk dan mudah tertidur.

Jika ditelisik lebih lanjut gejala gangguan tidur hasil telaah saling berkaitan, pada responden dengan gejala gangguan tidur baik sedang maupun berat memiliki ciri-ciri yang hampir sama. Gejala gangguan tidur pada lansia tidak dapat dielakkan seiring bertambahnya

usia seseorang yang menyebabkan lama waktu tidur semakin berkurang. Sebagaimana yang dinyatakan oleh Amir (2010), lamanya waktu tidur lansia berkurang (berkemih di malam hari karena penurunan kemampuan saluran perkemihan) seiring bertambahnya usia dan berbagai faktor penyebabnya (penyakit degeneratif).

Jenis kelamin ketika ditelisik lebih lanjutpun dapat dikaitkan dengan gejala gangguan tidur, dimana gejala gangguan tidur baik itu sedang maupun berat dapat dialami oleh responden dengan jenis kelamin laki-laki maupun perempuan. Darmojo (2011) pada usia dewasa, pria mulai mengalami penurunan tidur REM (Rapid Eye Movement), mereka sering terbangun akibat kongesti semen dalam penis sehingga mengganggu siklus tidur selama tidur REM. Seperti diketahui pada laki-laki meskipun berusia lanjut namun fungsi reproduksi masih berfungsi walaupun tidak sebaik ketika berusia ketika masih muda. Pada wanita menurut Nugroho (2009) secara psikologis memiliki mekanisme koping yang lebih rendah dibandingkan dengan laki-laki dalam mengatasi suatu masalah, dengan adanya gangguan secara fisik maupun secara psikologis tersebut maka wanita akan mengalami suatu kecemasan, jika kecemasan itu berlanjut maka akan mengalami suatu kecemasan (munculnya kecemasan pada lansia ini dikarenakan

rasa kesendirian ditinggal oleh anggota keluarga yang lain, belum melihat anak-anaknya berhasil dan masih siap menghadapi kematian) jika kecemasan itu berlanjut maka akan mengakibatkan seseorang lansia lebih sering mengalami gangguan tidur dibandingkan dengan laki-laki.

Lebih dari itu, ada banyak faktor yang dapat menjadi pembeda gejala gangguan tidur sedang dan berat, jika ditelaah dari segi mimpi maka dapat dikaitkan dengan kecemasan atau stress yang dialami oleh para responden, ketika diwawancara seluruh responden menyatakan bahwa mereka mencemaskan dirinya karena semakin mendekati dengan kematian, responden masih memikirkan apakah “bekal” yang dibawa sudah cukup atau tidak dan bagaimana kehidupan keturunannya ketika mereka mati. Kecemasan ini berdampak pada munculnya mimpi dan mengganggu mereka ketika sedang tertidur.

Menurut Hawari (2013) gangguan kecemasan merupakan kondisi yang paling umum pada lansia. Lansia menghadapi pikiran kematian dengan rasaputus asa dan kecemasan menjadi masalah psikologis yang penting pada lansia, khususnya lansia yang mengalami penyakit kronis. Perilaku cemas pada lansia dapat disebabkan oleh penyakit medis fisiologis yang sulit diatasi,

kehilangan pasangan hidup, pekerjaan, keluarga dukungan sosial, respons yang berlebihan terhadap kejadian hidup, pemikiran akandatangnya kematian.

Masih adanya responden yang menyatakan tidak mengalami mimpi atau mimpi baik dan menyenangkan, dapat dinyatakan bahwa mereka masih dapat mengurangi kecemasan mereka akibat masih bekerja, seperti diketahui bahwa 34,1% responden memiliki status bekerja (buruh, petani, pedagang, wiraswasta) berbeda dengan para responden yang tidak bekerja dan cenderung menganggur di rumah maka pikiran-pikiran mengenai nanti apa yang akan terjadi pada dirinya akan semakin menghantui. Stepanski (2009) menjelaskan para lansia mungkin akan mengalami kecemasan ketika mereka sedang terjaga (tidak tidur), namun pertahanan diri dari rasa cemas itu dapat teralihkan dengan masih aktifnya lansia dalam kehidupan sosial sehingga kecemasan ini tidak sampai berdampak terbawa dalam alam mimpi.

Status bekerja meskipun dapat mengurangi kecemasan, namun juga dapat berefek ketidakmampuan memperdapatkan tidur dalam waktu cepat. Hal ini dapat terjadi lantaran pekerjaan yang dilakukan oleh responden dapat memicu rasa lelah dan rasa lelah tersebut akan terasa ketika responden akan tidur, seperti rasa ngilu pada anggota bagian tubuh yang digunakan

untuk bekerja. Ditambah pula pekerjaan yang mereka lakukan membuat mereka harus bangun lebih awal dari biasanya untuk menyiapkan diri (ini terjadi pada responden yang berdagang dan buruh). Sebagaimana yang disampaikan oleh Sumitra (2014) lansia yang masih aktif bekerja akan cepat merasakan lelah dan capek sehingga kebutuhan istirahat juga meningkat, namun karena rasa capek dan letih tersebut juga dapat menyebabkan lansia sulit untuk tidur karena tubuh yang merasa sakit akibat dari pekerjaannya.

Status kesehatan responden juga dapat berdampak pada gejala gangguan tidur, dimana responden yang mengalami gangguan tidur ditunjang oleh adanya penyakit yang diderita seperti darah tinggi, diabetes mellitus, gagal ginjal dan kanker payudara. Selain dari penyakit yang tersebut, wawancara juga menghasilkan bahwa sebagian besar responden mengalami gangguan kaki ketika tertidur yang bisa disebut dengan “mlikati” hal ini menyebabkan responden terbangun tengah malam. Kemudian yang ditelaah dalam wawancara juga didapatkan gangguan masalah perut, dimana ketika malam hari sering kali responden merasa tidak nyaman pada bagian perutnya, seperti ada dorongan dan terjadi kram.

Sebagaimana yang disampaikan oleh Perry dan Potter (2009) setiap penyakit yang menyebabkan

ketidaknyamanan seperti hipertensi dapat menyebabkan lansia terbangun dini hari, nokturia atau berkemih pada malam hari, mengganggu tidur dan siklus tidur. Lansia yang mempunyai sindrom kaki tak berdaya yang terjadi pada saat sebelum tidur mereka mengalami berulang kali kambuh gerakan berirama pada kaki dan tungkai. Dorongan isi perut ke esophagus (sering disebut perut panas, karena nyeri atau mulas di tengah dada) dapat membangunkan orang beberapa kali di malam hari. Menurut Hardiwinoto (2010) menyatakan dalam sebuah penelitian, 15% orang Amerika dilaporkan menderita penyakit kronis dan dua per tiganya dilaporkan mengalami masalah tidur. Sakit punggung, sakit kepala dan sindrom sendi (masalah dengan otot) merupakan penyebab utama kurangnya waktu tidur pada lansia.

Ada pencetus lain gejala gangguan tidur, namun pencetus ini disengaja yaitu bangun dini hari untuk beribadah sholat malam (seluruh responden beragama Islam). Kegiatan ibadah ini dipercaya oleh para responden dapat mengurangi rasa kecemasan akibat memikirkan kematian. Ibadah sholat malam mungkin akan menyebabkan berkurangnya waktu tidur namun kegiatan ini dapat menyebabkan rasa nyaman yang berdampak mendapatkan waktu tidur yang lebih cepat baik di malam maupun siang hari. Hal ini juga didukung oleh

penelitian Pangulu (2015) mengungkapkan bahwa penghayatan keagamaan ternyata besar pengaruhnyaterhadap hasil kesehatan fisik dan mental usia lanjut, usia lanjut yang religius lebih kuat dan tabah menghadapi stress dari pada yang kurang atau non religius, sehinggagangguan mental emosional jauh lebih kecil sehingga akan memperkecil peluangterjadinya insomnia.

Peneliti berasumsi gejala gangguan tidur dapat terjadi karena berbagai penyebab selain secara fisiologi terjadi pengurangan waktu tidur pada lansia, masalah-masalah seperti kecemasan, status bekerja yang mengharuskan seseorang bangun lebih awal dari waktu normal lainnya, status kesehatan yang kurang baik, jenis kelamin dan religiusitas yang semakin meningkat seiring bertambahnya usia juga dapat berkaitan dengan gejala gangguan tidur pada lansia.

B. Analisa Bivariat

Hasil uji Spearman rank juga diperoleh p value = 0,013, yang artinya ada hubungan kebiasaan minum kopi dengan gejala gangguan tidur pada lansia di Desa Tempuran Demak 2018. Kopi mengandung zat yang bernama kafein, di dalam tubuh kafein yang terkandung dalam kopi bisa diserap dengan cepat dan hampir sempurna. Efek perilaku dari kafein meliputi perasaan meningkatnya energi, tetap waspada, menurunnya tingkat

fatigue dan rasa kantuk. Mekanisme aksi kafein berhubungan dengan kemampuannya dalam menghambat pengeluaran adenosine. Kafein menyebabkan peningkatan pengeluaran norepinefrin, epinefrin, dopamine dan serotonin, sehingga dapat membuat orang tetap waspada. Jika kafein dikonsumsi > 250 mg dapat menyebabkan terjadinya tegang, diuresis, takikardia, agitasi dan insomnia. Dan yang sering muncul dari sindrom intoksikasi ketika dilakukan wawancara adalah insomnia, sering berkemih di malam hari dan rasa sesak.

Ditelisik lebih lanjut dari hasil penelitian diketahui meskipun tidak mengkonsumsi kopi tapi ada 84,3% responden mengalami gejala gangguan tidur sedang dan 15,7% responden mengalami gejala gangguan tidur berat. Berdasarkan penelusuran karakteristik responden bahwa mereka mengalami gangguan kesehatan seperti hipertensi, diabetes mellitus dan ada yang mengalami kanker payudara, ketika tidur mereka merasakan efek nyeri dada dari tersebut atau berkemih pada pasien diabetes mellitus. Sebagaimana disampaikan oleh Silvanasari (2012) gangguan tidur pada lansia dapat terjadi dikarenakan adanya penyakit degeneratif yang diderita oleh para lansia seperti hipertensi, diabetes mellitus, dan lain-lain. Potter & Perry (2009) mengungkapkan hipertensi seringkali menyebabkan lansia terbangun di pagi hari. Nokturia mengganggu tidur dan siklus tidur. Kondisi ini umumnya terjadipada lansia dengan penurunan tonus kandung kemih. Lansia yang berulang

kaliterbangun untuk berkemih akan mengalami kesulitan dalam melanjutkan tidurkembali.

Responden yang memiliki kebiasaan minum kopi > 1 gelas/hari, ada 25% responden mengalami gejala gangguan tidur sedang dan 75% responden mengalami gejala gangguan tidur berat. Responden memiliki kebiasaan minum kopi 1 gelas/hari, diperoleh 44,4% responden mengalami gejala gangguan tidur sedang dan 55,6% responden mengalami gejala gangguan tidur berat. Responden memiliki kebiasaan minum kopi 4-6 gelas/minggu, diperoleh 85,7% responden mengalami gejala gangguan tidur sedang dan 14,3% responden mengalami gejala gangguan tidur berat. Responden memiliki kebiasaan minum kopi 1-3 gelas/minggu, diperoleh 57,1% responden mengalami gejala gangguan tidur sedang dan 42,9% responden mengalami gejala gangguan tidur berat.

Hasil tersebut disimpulkan bahwa kebiasaan minum kopi memiliki dampak yang tidak cukup besar dalam menyebabkan gejala gangguan tidur pada lansia, artinya kebiasaan minum obat hanya sebagai pemicu gejala gangguan tidur. Bagi responden yang memiliki gangguan kesehatan, minum kopi dapat memicu terjadinya masalah pada kesehatannya ini dapat terjadi pada responden yang memiliki penyakit hipertensi, dimana kopi membawa dapat meningkatkan kerja jantung yang berlebihan yang tidak jarang menyebabkan nyeri. Ada beberapa hal dari hasil penelitian yang dapat menggambarkan

penyebab gejala gangguan tidur pada lansia, seperti umur lansia itu sendiri, kecemasan, status bekerja dan status kesehatan. Karena pada hasil penelusuran gejala gangguan tidur justru lebih besar disebabkan oleh faktor-faktor tersebut dibandingkan oleh kebiasaan minum kopi itu sendiri. Hal ini nampak dari responden yang tidak pernah mengkonsumsi kopi namun masih mengalami gejala gangguan tidur sedang maupun berat. Lebih lanjut pula gejala gangguan tidur berat tidak hanya terjadi karena kopi yang dikonsumsi oleh responden namun berkaitan pula dengan penyakit yang diderita responden. Diperkuat dengan hasil uji Spearman rank diperoleh ρ (Rho) = 0,267 yang artinya bahwa hubungan kebiasaan minum kopi dengan gejala gangguan tidur adalah **lemah** dengan arah hubungan positif, dimana semakin sering mengkonsumsi kopi maka semakin berat gejala gangguan tidur yang dialami lansia.

Sejalan dengan penelitian Purdiani (2014) tentang hubungan penggunaan minuman berkafein dengan kualitas tidur lansia, dimana tidak ada hubungan konsumsi kopi dengan kualitas tidur (p value = 0,043, koefisien korelasi = 0,214). Demikian penelitian Kadita (2017) diperoleh ada hubungan konsumsi kopi dengan lama tidur (koefisien korelasi = 0,2, p value = 0,03). Meskipun memiliki arah hubungan yang positif namun lemahnya konsumsi kopi (kafein) dalam mempengaruhi kualitas tidur lansia dan lama tidur lansia lebih disebabkan banyak faktor terkait dalam penelitian yang

ditemukan yaitu responden terhadap penyakit yang diderita dan kecemasan. Kopi sendiri adalah salah satu pemicu dari gejala-gejala gangguan tidur itu, seperti kopi berefek buruk bagi lansia yang menderita hipertensi.

Silvanasari (2012) menjelaskan lansia banyak mengalami perubahan salah satunya adalah perubahan neurologis. Akibat penurunan jumlah neuron fungsi neurotransmitter juga berkurang. Lansia sering mengeluh meliputi kesulitan untuk tidur, kesulitan untuk tetap terjaga, kesulitan untuk tidur kembali setelah terbangun di malam hari, terjaga terlalu cepat, dan tidur siang yang berlebihan. Masalah ini diakibatkan oleh perubahan terkait usia dalam siklus tidur-terjaga. Selain terkait faktor usia itu sendiri, penambah derajat gangguan tidur pada lansia ada beberapa faktor yang dapat menyebabkan gangguan tidur pada lansia diantaranya kondisi lingkungan fisik, penggunaan obat-obatan, status kesehatan, diet/nutrisi, kecemasan (psikologi) dan aktivitas fisik.

Peneliti berpendapat kebiasaan minum kopi tidak terlalu kuat dalam memberikan pengaruh pada munculnya gejala gangguan tidur pada lansia, karena gejala itu sendiri dapat muncul seiring bertambahnya usia lansia itu sendiri akibat perubahan secara fisiologis maupun psikologis serta ditunjang dengan kondisi lingkungan sekitar yang tidak mendukung untuk mendapatkan tidur yang nyaman dan tenang.

4. SIMPULAN

1. Kebiasaan minum kopi responden sebagian besar adalah tidak pernah (60%) dan sebagian kecil > 1 gelas/hari (4,7%).
2. Gejala gangguan tidur yang dialami oleh responden sebagian besar pada kategori sedang (72,9%) dan sebagian kecil pada kategori berat (27,1%).
3. Ada hubungan kebiasaan konsumsi kopi dengan gejala gangguan tidur pada lansia di Desa Tempuran Demak 2018 (ρ (Rho) = 0,267 dan p value = 0,013).

REFERENSI

- [1] Alford, C., Cox, H., & Wescott, R. The effects of red bull energy drink on human performance and mood. *Amino Acids*. 2011; 21(2);139-50.
- [2] Amir, N. Gangguan tidur pada lansia. *Cermin Dunia Kedokteran*. 2010; 34(4).
- [3] Burke, T., Markwald, R., McHill, A., Chinoy, E., Snider, J., Bessman, S., et al. Effects of caffeine on the human circadian clock in vivo and in vitro . *Sci Transl Med*. 2015; 16; 7(305); 305ra146.
- [4] Dreher, H. M. The effect of caffeine reduction on sleep quality and well-being in persons with HIV. *Journal Psychosom Res*. 2008; 54(3); 191-198.
- [5] Erwani. *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Insomnia pada Lansia di Puskesmas Blimbing Padang*. Jurnal Ilmu Kesehatan (JIK) Oktober 2017 Volume 1 Nomor 1

- [6] Hardiwinoto. *Panduan Gerontologi Tinjauan dari BeberapaAspek*. Jakarta: PT.Gramedia Pustaka Utama. 2010.
- [7] Hawari, D. *Manajemen Stres Cemas dan Depresi*, Jakarta : FKUI. 2013
- [8] Johanna, C., & Jachens. Sleep disturbances & healthy sleep. *The association of Waldorf School of North America*. 2004; 25-40.
- [9] Juwaini. *Hubungan Kebiasaan Minum Kopi dengan Kejadian Stroke pada Pasien yang di Rawat di RSUD CUt Nyak Dien Meulaboh*. {Skripsi} Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Teuku Umar Aceh Barat. 2013.
- [10] Kadita, Febiandra. Hubungan konsumsi kopi dan *screen-time* Dengan lama tidur dan status gizi pada dewasa. *Jurnal Kesehatan Undip Semarang, Vol. 1 (2) Sept 2017*.
- [11] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013. Jakarta. 2013.
- [12] Kozlow, M. J., Silverstein, D. K., Connor, E. B., & Morton, D. Coffee consumption and cognitive function among older adults. *American Journal of Epidemiology*. 2008; 156 (9); 842-850.
- [13] Lee, K. J., & Sang, H. J. Extraction behavior of caffeine and ECG from green and black tea. *Biotechnology and bioprocess engineering*. 2008; 15-30.
- [14] Liveina, & Artini, I. G. Pola konsumsi dan efek samping minuman mengandung kafein pada mahasiswa program studi pendidikan dokter . *e-jurnal medika udayan*. 2015; 3 (4).
- [15] Lorist M M, Snel J. Caffeine, Sleep and Quality of Life. *Sleep and Quality of Life in Clinical Medicine of Sumatera*. (33):325-332.9. 2011.
- [16] Martiani, Ayu. *Faktor Risiko Hipertensi Ditinjau dari Kebiasaan Minum Kopi (Studi Kasus di Wilayah Kerja Puskesmas Ungaran pada Bulan Januari-Februari 2012)*. [Artikel Penelitian] Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang. 2012).
- [17] Nugroho, W. *Keperawatan gerontik*. Jakarta : EGC. 2009.
- [18] Oike, H., Kobori, M., Suzuki, T., & Ishida, N. Caffeine lengthens circadian rhythms in mice. *Biochem Biophys Res Commun*. 2011; 410 (3); 654-8.
- [19] Pangulu, Rachmawati. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Insomnia pada Usia Lanjut di Panti Sosial Tresna Werdha Yogyakarta Unit Budi Luhur Kasongan Bantul. [Artikel Penelitian] Program Studi Ilmu Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan 'Aisyiyah Yogyakarta. 2015.
- [20] Park, S., Lee, Y., & Lee, J. Association between energy drink intake, sleep, stress and suicidality in Korean adolescents: energy drink use in isolation or in combination with junk food consumption. *Nutrition Journal*,13. 2016; 15 (1);87.
- [21] Potter, P. A., & Perry, A. G. *Buku ajar fundamental keperawatan: konsep, proses dan praktik*. Jakarta: EGC. 2009.
- [22] Purdiani, Monica. Hubungan Penggunaan Minuman Berkafein dengan Kualitas Tidur Lansia. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya, Vol. 3 No. 1 (2014)*.

- [23] Puspitosari, Gangguan Pola Tidur Pada Kelompok Usia Lanjut, *Journal Kedokteran Trisakti, Januari-April, 2011, Vol.21, No 1.*
- [24] Rianjani, E., Nugroho, H. A., & Astuti, R. Kejadian insomnia berdasar karakteristik dan tingkat kecemasan pada lansia di Panti Wredha Pucang Gading Semarang. *FIKkes Jurnal Keperawatan. 2009;* 194-209.
- [25] Richard, S. L., & Mary, P. L. *Caffeine and nicotine (drug abuse prevention library).* New York : Rosen Publishing Group. 2008.
- [26] Seidl, R., Peyrl, A., Nicham, R., & Hauser, E. A taurin and caffeine-containing drink stimulates cognitive performance and well-being. *Amino Acids. 2010;* 19 (3-4); 635-42.
- [27] Sumirta, I. N. *Faktor yang Menyebabkan Gangguan Tidur (Insomnia) pada Lansia.*
- [28] Swastika, K. D. Efek kopi terhadap kadar gula darah post prandial pada mahasiswa semester VII Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara. <http://repository.usu.ac.id>. 2012.
- [29] UNFPA and HelpAge International. *Ageing in the twenty-first century: a celebration and a challenge.* London: UNFPA and Help Age International. 2012.
- [30] United Nation. *World population ageing.* New York: Department of economic and social affairs population division. 2015.
- [31] Wright, K. J., Myers, B., Plenzler, S., Drake, C., & Badia, P. Acute effects of bright light and caffeine on nighttime melatonin and temperature levels in women taking and not taking oral contraceptives. *Brain Res. 2010;* 11; 87 (2); 310-7.
- [32] Zhangn, W. Y. A benefit-risk assessment of caffeine as an analgesic adjuvant. *an International Journal of edical Toxicology and Drug Experience. 2011;* 24 (15); 1127-42.

Pengetahuan Dan Partisipasi Masyarakat Dalam Kesiapsiagaan Covid-19 Di Kabupaten Mempawah

Resky Nanda Pranaka*¹

¹Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Kalimantan Barat

*Email: resky171015@gmail.com

Abstrak

Keywords:
Pengetahuan,
Partisipasi
Masyarakat,
Kesiapsiagaan
Masyarakat, Covid-
19)

Penyakit Corona 2019 (Covid-19) ditetapkan oleh WHO sebagai pandemi dunia yang diakibatkan virus SARS-Cov-2. Pemerintah Indonesia telah melakukan berbagai upaya termasuk Pemerintah Provinsi Kalimantan Barat dengan melakukan Refocusing APBD 2020, pembatasan sosial, Work From Home serta kebijakan karantina wilayah sesuai dengan kearifan lokal masing-masing. Kebijakan dilakukan untuk mengendalikan penyebaran dan penularan Covid-19. Riset dilakukan untuk melihat gambaran pengetahuan dan partisipasi masyarakat dalam kesiapsiagaan menghadapi pandemi Covid-19. Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif dengan menggunakan kuesioner di wilayah Kabupaten Mempawah. Jumlah responden pada penelitian ini berjumlah 50. Data ini dianalisis secara deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Hasil kajian data menunjukkan responden memiliki pengetahuan baik 63% dan Partisipasi Masyarakat yang baik 44 %. Tingkat Pengetahuan Kabupaten Mempawah tergolong sudah baik dalam mematuhi protokol kesehatan yang dianjurkan namun tetap harus diikuti kedisiplinan dengan membentuk sikap dan perilaku yang positif serta Masyarakat Kabupaten Mempawah termasuk dalam partisipasi bebas-spontan. Upaya promosi kesehatan dengan peningkatan Komunikasi, edukasi dan penyebarluasan informasi yang benar kepada masyarakat melalui tokoh-tokoh publik sebagai panutan.

1. PENDAHULUAN

Wabah atau pandemic yang melanda Indonesia dan Dunia yakni Virus Corona atau biasa yang disebut Covid-19. Hal ini ditunjukkan telah terjadi peningkatan kasus yang menimbulkan korban jiwa dan berimplikasi baik sosial maupun ekonomi.

Pada saat ditemukannya kasus pertama di Indonesia hingga peningkatan kasus terpaparnya Covid-19 telah berbagai upaya yang dilakukan pemerintah baik dari kerangka regulasi, kelembagaan maupun dalam hal pembiayaan. Hal ini dialami di

Kabupaten Mempawah sebagai wilayah Proyek Strategis Nasional (PSN) pembangunan pelabuhan Internasional Kijing yang memiliki potensi mobilitas manusia yang tinggi sehingga memberikan potensi yang besar meluasnya kasus Covid-19. Peningkatan pengetahuan dan perilaku hidup bersih dan sehat baik dari pemerintah serta masyarakat sebagai bentuk pencegahan dan pengendalian kasus covid-19, sehingga pandemi ini dapat berakhir dengan cepat (1). Selain itu Jaringan pengaman sosial dan dampak

yang menjadi salah satu dampak bencana kesehatan ini (2).

Akhir-akhir ini banyak peneliti telah mencurahkan perhatiannya pada permasalahan pandemi ini dengan melihat titik berat yakni mengenai Penyuluhan Strategi Penguatan Partisipasi Masyarakat oleh (3) hal ini bertujuan dalam pemanfaatan segala bentuk potensi, dari partisipasi warga agar dapat dimanfaatkan secara optimal untuk kebutuhan pembangunan dan terutama penanganan virus corona. Pada Penelitian yang lainnya tentang *Rules and Policies Related with Good Governance When Corona Virus 2019 (COVID19)* Pandemi yang melihat partisipasi masyarakat terkait dengan kebijakan yang diterapkan pemerintah dalam penanganan pandemi(4). Berbagai temuan ini menunjukkan pendekatan berbeda dengan peneliti lakukan yakni berkaitan dengan gambaran pengetahuan dan partisipasi masyarakat untuk kesiapsiagaan dalam pandemi Covid-19.

Di Indonesia penerapan protokol kesehatan dalam memutus rantai penyebaran Covid-19 tergolong masih rendah, ini terlihat dari aktifitas masyarakat yang abai dari anjuran pemerintah(5).

Penyelesaian Masalah Covid-19 tidak hanya mengandalkan pihak pemerintah saja dengan melihat efek yang ditimbulkan dari segi pembangunan sosial ekonomi masyarakat. Pemerintah harus melibatkan masyarakat dalam menangani pandemi Covid-19 di Kalimantan Barat, yakni dengan mematuhi aturan dan himbauan yang selalu dikampanyekan oleh pemerintah.

Mempublikasikan data secara terbuka, akurat dan komprehensif harus dilakukan pemerintah terkait Covid-19. Kepercayaan masyarakat akan data akan membuat stabilitas masyarakat semakin baik dan apabila informasi mengenai Covid-19 tidak terbuka akan menimbulkan ketidakpercayaan masyarakat dan menyebabkan kepatuhan terhadap himbauan penerapan protokol kesehatan akan menurun (6).

Pedoman tentang kesiapsiagaan, kesiapan, dan tindakan respons kritis untuk

COVID-19 yang diterbitkan WHO mengulas program-program yang dapat diaplikasikan setiap negara mencegah kecepatan kasus (7). Selain itu penatalaksanaan harus dilakukan seluruh masyarakat dengan menaati protokol kesehatan dalam menggunakan masker, tidak kontak fisik, menjaga jarak dan mencuci tangan dengan sabun setiap selesai aktivitas.

Partisipasi masyarakat sangat penting dalam mendukung program kesehatan sebagai upaya penanggulangan pandemi Covid19, pelibatan masyarakat yang berdaya sebagai salah satu langkah dalam mensosialisasikan protokol kesehatan pencegahan covid-19. Namun terindikasi belum sepenuhnya mengikutsertakan *public figure* baik itu tokoh masyarakat, tokoh agama dan tokoh adat.

2. METODE

Riset ini untuk mengetahui gambaran pengetahuan serta partisipasi masyarakat dengan melihat faktor-faktor yang berkaitan langsung dengan kesiapsiagaan masyarakat. Riset ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif.

Metode ini menggunakan studi kasus di Kabupaten Mempawah Provinsi Kalimantan Barat yakni mengambil data pergeseran masa awal pandemi hingga pemberlakuan *New Normal*. Populasi pada penelitian ini, yaitu masyarakat di Kabupaten Mempawah dan sampel sebagian masyarakat yang tinggal di Wilayah Kabupaten Mempawah bagi masyarakat yang bersedia mengisi kuesioner. Pada proses wawancara ditentukan baik itu dari institusi, kelompok, individu maupun dari komunitas.

Instrumen yang digunakan adalah dimana peneliti terlibat langsung dalam pengambilan data primer maupun sekunder. Serta penambahan referensi melalui buku maupun literature terkait pengetahuan dan partisipasi masyarakat dengan cara terjun langsung untuk mengamati proses serta level partisipasi yang ada pada masyarakat dalam

kesiapsiagaan menghadapi pandemi covid-19.

Proses pengumpulan data dalam bentuk kuesioner dan pedoman wawancara, pengamatan atau observasi serta dokumentasi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kabupaten Mempawah sebagai lokasi penelitian terletak di Provinsi Kalimantan Barat memiliki luas kawasan 2797,88 km² dan penduduk kurang lebih 261.299 jiwa pada tahun 2018. Secara geografis Kabupaten Mempawah terletak pada posisi 0°44' Lintang Utara dan 0°0,4' Lintang Selatan serta 108°24' - 109°21,5' Bujur Timur. Keunikan dari Kabupaten Mempawah memiliki wilayah terdiri dari daerah dengan bentang lahan berupa daratan dan pulau-pulau pesisir yang terpisahkan oleh lautan(8).

Karakteristik sosio demografi responden yakni.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Umur (Tahun)		
< 35 Tahun	13	26
≥ 35 Tahun	37	74
Jenis Kelamin		
Laki-laki	27	54
Perempuan	23	46
Pekerjaan		
IRT	12	24
Petani	6	12
Pegawai Swasta	5	10
Wiraswasta	22	44
Pensiunan	5	10
Pendidikan		
Tidak Sekolah	1	2
SD	11	22
SMP	4	8
SMA	24	48
Perguruan Tinggi	10	20

Hasil analisis yang didapatkan yakni 74% berusia ≥ 35 Tahun, 54 % berjenis kelamin laki-laki, 44% responden adalah wiraswasta dan 48 % berpendidikan SMA.

Virus Covid-19 tidak mengenal batasan dalam menular kepada manusia, ini bisa terjadi diseluruh kelompok umur. Kelompok usia dewasa rentan terhadap

virus ini yakni yang memiliki penyakit komorbid dan kelompok ini adalah usia produktif dengan faktor mobilitas yang tinggi (7). Pendidikan responden di Kabupaten Mempawah dengan mayoritas pendidikan menengah atas yakni 48% yang berarti tingkat pengetahuan serta partisipasi masyarakat dalam kesiapsiagaan menghadapi pandemic Covid-19 baik, namun belum tentu masyarakat yang memiliki pendidikan rendah akan mengakibatkan pengetahuan dan partisipasinya untuk kesiapsiagaan menghadapi Covid-19 akan ikut rendah dimana kemudahan informasi di zaman teknologi yang semakin berkembang membuat segala akses pengetahuan akan semakin terbuka. Hal ini searah yang dilakukan oleh Yanti (2020) (9).

Selain itu perilaku kesehatan akan dipengaruhi beberapa faktor, yakni pengetahuan, berubahnya sikap serta perilaku. Pengetahuan merupakan bagian dari pengalaman individu maupun orang lain. Pengetahuan menyebabkan seseorang melakukannya mendapatkan informasi tambahan melalui penggunaan akal sehat (10). Seseorang akan menanggapi dan bergerak menentukan keputusan ketika berhadapan dengan masalah setelah memiliki informasi (11).

Tabel 2. Distribusi Pengetahuan dan Partisipasi Masyarakat dalam Kesiapsiagaan Covid-19

Karakteristik	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Pengetahuan		
Kurang	15	37
Baik	26	63
Partisipasi		
Kurang	28	56
Baik	22	44

Pengetahuan yang diteliti adalah mengenai interpretasi pada penyebaran penyakit, informasi pencegahan serta menjaga imunitas tubuh, ciri-ciri pasien covid-19. Pengetahuan sebagai bagian dalam membentuk sikap dan perilaku masyarakat, tahu atau tidak tahu akan

memberikan dampak berupa tindakan yang harus dilakukan serta menimbulkan partisipasi masyarakat dalam mencegah dan menekan penularan dari Covid-19 lebih luas (12).

1. Perilaku Masyarakat selama pandemi Covid-19

Pandemi kesehatan yakni penyakit Covid-19 merubah tatanan kehidupan masyarakat yang berubah secara drastis sehingga menciptakan perilaku baru masyarakat. Sebelum terjadinya pandemi covid-19. Status pandemi covid-19 sangat berdampak terhadap semua aktivitas yang tidak lagi berjalan normal (13). Yang mana semua aktivitas dilakukan dari rumah, mulai dari bekerja, sekolah bahkan beribadah guna mencegah penyebaran virus tersebut.



Gambar 1. Spanduk Melawan Covid-19

Perilaku Masyarakat Kabupaten Mempawah sebelum pandemi covid dan pemberlakuan new normal mengalami perubahan yang sangat mendasar yang mana hasil wawancara sebagian masyarakat berubah diri dengan keterpaksaan dalam melakukan tindakan penerapan protokol kesehatan (menggunakan masker, sering membasuh tangan baik dengan sabun atau *hand sanitizer* serta menjaga jarak dan kerumunan). Hal ini disampaikan oleh tim penegak protokol kesehatan yakni :

“sejak pemerintah menerapkan new norma membuat asumsi masyarakat bahwa keadaan kembali seperti semula dan prokes diabaikan sehingga kami tim penegak protokol kesehatan tak bosan untuk mengingatkan masyarakat, karena hal tersebut menegaskan bahwa sebagian

masyarakat lebih takut kepada tim prokes dibanding virus itu sendiri.”

Hal ini akan menjadi bagian dari proses perubahan perilaku masyarakat dengan membentuk sikap yang baik serta konsisten jika aturan yang dijalankan dengan tegas dan tokoh masyarakat menjadi panutan (14).

2. Kesiapsiagaan Masyarakat dalam menghadapi covid-19

Penerapan protokol kesehatan sebagai salah satu membentuk kebiasaan baru yang membutuhkan dukungan keluarga dan orang terdekat serta kerjasama semua pihak dalam peningkatan kewaspadaan dan kesiapsiagaan terhadap virus Covid-19. Hal ini disampaikan oleh seorang ibu bahwa :

“virus ini membuat perilaku dirumah tangga berubah terutama dalam penegakan prokes, saya sebagai seorang ibu selalu mengingatkan anggota keluarga baik suami, anak bahkan tetangga untuk selalu mengingatkan pelaksanaan protokol kesehatan demi kesehatan bersama yakni cuci tangan pakai sabun setiap melakukan aktivitas, mandi setelah pulang dari aktivitas luar rumah, selalu menjaga jarak dan memakai masker”

Pemerintah tidak mampu untuk menangani sendiri wabah Covid-19 dan diperlukan kerjasama masyarakat dalam memutus rantai penyebaran (13). Tokoh masyarakat memberikan contoh penerapan protokol kesehatan sesuai anjuran pemerintah sehingga mendorong masyarakat untuk mengikuti ketentuan yang telah ada baik dalam ketersediaan fasilitas cuci tangan dirumah dan ditempat umum serta pemakaian masker pada segala aktivitas sebagai bagian dukungan dalam memutus penyebaran covid-19.

Kesiapsiagaan masyarakat di Kabupaten Mempawah berupa penyediaan fasilitas cuci tangan di setiap rumah, pemakaian masker dalam segala aktivitas dan menjaga jarak atau kerumunan, hal ini berarti masyarakat telah melakukan upaya-upaya yang efektif

dalam menghadapi covid-19 sebagai bentuk kepedulian dalam mencegah dan menghentikan penyebaran virus.

Kesiapsiagaan masyarakat sangat erat kaitannya dengan pengetahuan dan contoh atau dukungan, masyarakat dengan pengetahuan yang tinggi dan paham serta mendapat contoh dari tokoh masyarakat akan memberi pengaruh positif dalam kesiapsiagaan terhadap pandemi non alam ini. Pengetahuan yang baik akan mempengaruhi dalam melakukan tindakan dalam bersikap serta peduli dengan kesehatan untuk bagi kelompok masyarakat yang sensitif terhadap penyakit covid-19.

3. Partisipasi masyarakat dalam kesiapsiagaan menghadapi Pandemi Covid-19 di Kabupaten Mempawah

3.1 Bentuk Partisipasi

Partisipasi masyarakat dalam meningkatkan kesiapsiagaan menghadapi covid-19 Kabupaten Mempawah pada masa-masa awal ini bukan termasuk dalam perencanaan pembangunan partisipatif yang mempertemukan mekanisme penyusunan rencana dari pusat (top down) dan penyusunan rencana dari bawah (bottom up).

Hal ini dikarenakan menurut E. Sunarti (tt), dan Adisasmita, (2006:38) dalam Andreeyan (2014) yang dimaksud dengan pembangunan partisipatif adalah salah satu usaha melibatkan masyarakat dalam mengimplementasikan kebijakan yang didahului dengan adanya desiminasi kebijakan (15) . Juliantara (2004) dalam Deviyanti (2013) juga menyebutkan partisipasi mempunyai ciri yaitu adanya intermediasi institusi legitimasi yang mewakili kepentingan. Masyarakat menjadi unsur penting yang akan turut mewarnai kesiapsiagaan selain dari Pemerintah, Pengusaha/Swasta, Organisasi kemasyarakatan dan akademisi/ilmuwan (16). Lebih lanjut, A. Kustanti (2011) menyebutkan pelibatan masyarakat antara lain dapat berupa memberikan masukan pada penentuan kebijakan, konsultasi kebijakan dan teknis pelaksanaan

pengelolaan serta penentuan keputusan tingkat tinggi (17).



Gambar 2. Partisipasi Masyarakat

Berdasarkan hasil wawancara dengan Kepala Desa Kecamatan Sungai Kuyit, disebutkan bahwa wabah yang telah tersebar di seluruh dunia yang tidak dapat kita hindarkan sangat diperlukan Keprihatinan dan kepedulian masyarakat dalam bentuk partisipasi masyarakat di Kabupaten Mempawah untuk mencegah, mengendalikan dan mengurangi resiko untuk tertular virus Covid-19.

“kepedulian masyarakat sangat diperlukan dalam upaya mencegah virus ini menyebar lebih jauh ke desa-desa yang lain dengan cara penyediaan tempat cuci tangan dan selalu mengingatkan kepada setiap orang untuk mentaati protokol kesehatan. Hal ini dilakukan masyarakat di desa dengan mengajak seluruh elemen di tingkat desa dalam mencegah virus ini”.

Bertambahnya kasus yang terjadi di Kabupaten Mempawah menjadi stimulus positif kepada masyarakat untuk semakin waspada dengan meningkatkan protokol kesehatan di lingkungan terdekat yakni keluarga.

Berdasarkan tingkat keterlibatannya, bentuk partisipasi masyarakat ini menurut Dusseldrop (1981) dalam E. Sunarti (tt) termasuk ke dalam partisipasi bebas-spontan yang berarti individu yang melibatkan diri sendiri secara sukarela tanpa dipengaruhi oleh program penyuluhan (18). Keterlibatan masyarakat dalam kesiapsiagaan terhadap penyakit corona saat ini adalah berkolaborasi

dengan pemerintahan desa baik dalam menyediakan tempat cuci tangan beserta sabun, memakai masker, dan menerapkan physical distancing, sehingga keterlibatan seluruh unsur di desa tersebut dari berbagai kalangan dan menjadi bentuk yang terorganisasi. Selain itu bentuk keterlibatan masyarakat secara langsung yakni dengan menggedor Desa terlebih dahulu karena kerawanan terhadap penyakit Covid-19 untuk membentuk relawan desa.

Beberapa program yang dilaksanakan berdasarkan wawancara dengan Koordinator Relawan Covid Desa Sungai Kuyit Laut pada Maret-Juni 2020 : 1. Memberikan tempat cuci tangan beserta seluruh rumah di Desa Sungai Laut ; 2. Melakukan pencegahan dengan mengukur Suhu tubuh secara berkala bagi penduduk pendatang ; 3. Menghentikan sementara kedatangan pekerja dari luar daerah Kalimantan Barat khususnya pada Proyek Strategis Nasional Pelabuhan Internasional Kijing ; 4. Pemantauan pendatang baru dengan mendata melalui RT dan melakukan pelaporan kepada relawan covid-19 ; 5. Melakukan penyuluhan secara berkesinambungan bekerja sama dengan puskesmas ; 6. Melakukan pemantauan 24 jam terhadap lalu lintas kendaraan di wilayah Desa.

Program kegiatan yang telah terencana dan terjadwal intensitas aktivitasnya menggolongkan partisipasi masyarakat sebagai partisipasi intensif untuk mendukung pembangunan desa dan mengurangi resiko tertular covid-19 khususnya Desa Sungai Kuyit Laut. Kegiatan-kegiatan atau program-program yang dilaksanakan dalam pelaksanaan pengawasan dibebankan pada Anggaran Pendapatan Belanja Desa.

3.2 Faktor Pendukung Partisipasi Masyarakat dalam Kesiapsiagaan Menghadapi Covid-19

Keberhasilan meminimalisir resiko covid-19 tentunya terkait dengan Partisipasi masyarakat. Masyarakat merupakan pelaku atau aktor utama yang selalu berinteraksi dengan lingkungan tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Keleluasaan masyarakat untuk

berpartisipasi menurut Conyers (1982) dalam Wahyudi (2012) akan menjadikan individu-individu yang terlibat untuk lebih komitmen kepada pembangunan. Mereka yang dilibatkan dalam perencanaan dan pelaksanaan program akan melihat program itu sebagai program mereka (19). Pada bentuk partisipasi mencegah, penanganan dan pengurangan resiko di Kabupaten Mempawah, pada awalnya dimulai oleh kelompok masyarakat yang memiliki pemahaman atau pengetahuan yang sama akan arti penting menjaga kesehatan serta dampak dari Covid-19.



Gambar 3. Lembaga Swadaya Masyarakat Bersinergi dengan Pemerintah

Selain itu, masyarakat lainnya yang turut terlibat juga dipengaruhi oleh keberadaan/tempat tinggal dan jenis pekerjaan mereka. Beberapa di antaranya juga merupakan individu-individu yang terlibat langsung dalam pembangunan (implementator kebijakan). Berdasarkan penelitian Slamet (2003) dalam Deviyanti (2013), faktor-faktor internal di antaranya pengetahuan dan jenis pekerjaan akan mempengaruhi proses partisipasi (16). Namun, masyarakat di desa di sejumlah wilayah justru mengambil upaya inisiatif dalam sebuah kelompok Desa dengan melakukan pembatasan sosial baik dengan menutup akses ke desa maupun mendata keluar masuknya orang-orang yang berasal dari wilayah tersebut. Hal ini merupakan keputusan yang diambil di level masyarakat.

3.3 Faktor Penghambat Partisipasi Masyarakat dalam Kesiapsiagaan Menghadapi Covid-19

Hambatan dari partisipasi masyarakat terhadap kesiapsiagaan menghadapi Covid-19 ini adalah masih ada masyarakat yang tidak peduli dengan resiko dari penyakit Covid-19 dan tidak mematuhi protokol kesehatan yang diterapkan pemerintah. Hal ini berdasarkan wawancara mendalam dengan salah satu masyarakat yakni

“virus ini diciptakan tuhan untuk umat manusia, kita cukup bertawakkal dan ikhtiar, kalau sudah waktunya meninggal ya meninggal karena hidup mati ditangan tuhan”.

Selain itu Informasi yang didapatkan oleh masyarakat adalah bersifat hoax yang menyebabkan masyarakat mengalami keraguan dan ketidakpercayaan pada virus corona ini. Hal ini berakibat dari protokol kesehatan yang tidak dipatuhi oleh sebagian masyarakat baik mencuci tangan, memakai masker dan menjaga jarak.

Informasi yang diterima ini dapat diartikan kegagalan komunikasi antara pemerintah dengan masyarakat, penyampaian informasi yang belum massif menjadi salah satu kendala ditambah dengan isu-isu yang berdar terkait konspirasi pada virus ini. Selain itu kepercayaan masyarakat menurun seiring masyarakat tidak melihat secara langsung pasien-pasien covid-19 dan pemberlakuan New Normal yang digaungkan pemerintah di salah artikan bagi masyarakat.

Budaya masyarakat Indonesia secara umum dan begitu juga untuk wilayah Kabupaten Mempawah cenderung sulit tidak *physical distancing* karena kehidupan sosial yang selalu berinteraksi dengan orang lain seperti bersilaturahmi dengan teman atau keluarga sehingga proses tersebut tidak bisa dijalankan dengan ketat serta disiplin. Apalagi hal tersebut dilakukan oleh tokoh masyarakat yang mana sebagai panutan di masyarakat tidak menerapkan protokol kesehatan pada pandemi seperti sekarang menyebabkan masyarakat secara tidak langsung akan mencontoh ketokohan tersebut. Kurang disiplin Penerapan kebijakan pemerintah yang digaungkan

melalui penyuluhan, baik melalui media massa, maupun media lainnya ikut menjadi faktor penghambat partisipasi tersebut.

Proses partisipasi masyarakat tidak hanya bersifat sukarela baik dengan pendekatan *physical distancing* dan *stay at home*, selain itu dibutuhkan kebijakan yang ketat dari pemerintah dalam penegasan penerapan protokol kesehatan dapat berfungsi sebagaimana mestinya. Keterpaksaan ketidaksiplinan tersebut akan melanggar proses mencegah, menangani dan menurunkan resiko covid-19 dikarenakan masyarakat pekerja informal tetap harus bekerja untuk memenuhi kehidupan hidupnya, maka interaksi sosial tetap berlangsung dan *physical distancing* menjadi sulit untuk dilakukan.

Secara garis besar pengetahuan dan partisipasi masyarakat di Kabupaten Mempawah dalam kesiapsiagaan menghadapi pandemic Covid-19 dalam kategori baik, namun ada sebagian kecil masih pada kategori kurang baik. Sehingga pemerintah dibantu oleh Lembaga Swadaya Masyarakat atau lembaga pendidikan lainnya dalam melakukan komunikasi, edukasi, dan penyebarluasan informasi yang benar yang ditujukan untuk mempengaruhi perilaku masyarakat. Intervensi dalam peningkatan pemahaman terhadap pengetahuan dan kesadaran akan resiko kesehatan akan menghasilkan perilaku positif (20), selain itu akan membentuk kesiapsiagaan masyarakat menjadi lebih baik dalam mencegah penularan Covid-19

4. KESIMPULAN

Terjadinya wabah yang telah menjangkiti seluruh dunia memberikan pelajaran bagi indonesia untuk membuat masyarakat tetap siap siaga dengan bencana non alam ini. Pengetahuan masyarakat Kabupaten Mempawah tergolong sudah baik terkait virus corona dan mematuhi protokol kesehatan yang dianjurkan namun tetap harus diikuti kedisiplinan diri baik dengan membentuk sikap dan perilaku yang positif dan

Masyarakat Kabupaten Mempawah termasuk dalam partisipasi bebas-spontan yang berarti individu yang melibatkan diri sendiri secara sukarela tanpa dipengaruhi oleh program penyuluhan dan memiliki program aktivitas yang telah terencana dan terjadwal sebagai bagian dari partisipasi intensif dalam mendukung pembangunan desa.

Perbaikan pengetahuan dan partisipasi dalam kesiapsiagaan adalah terkait upaya menyakinkan masyarakat untuk percaya akan wabah ini terutama mengoptimalkan komunikasi, informasi dan edukasi serta kerja sama antar lintas sektoral dan merangkul lembaga swadaya masyarakat.

UCAPAN TERIMAKASIH

Selama melakukan penelitian ini, peneliti mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang ikut terlibat dalam penyelesaian penelitian ini yakni Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Kalimantan Barat sebagai penyandang dana dan serta Tim Gugus tugas Pandemi Covid-19 Kabupaten hingga tingkat Desa di Kabupaten Mempawah.

REFERENSI

- [1] Yanti NPED, Nugraha IMADP, Wisnawa GA, Agustina NPD, Diantari NPA. Gambaran Pengetahuan Masyarakat Tentang Covid-19 Dan Perilaku Masyarakat Di Masa Pandemi Covid-19. *J Keperawatan Jiwa*. 2020;8(4):485–90.
- [2] Hadi S. Pengurangan Risiko Pandemi Covid-19 Secara Partisipatif: Suatu Tinjauan Ketahanan Nasional terhadap Bencana. *J Perenc Pembang Indones J Dev Plan*. 2020;4(2):177–90.
- [3] Moita S, Sarmadan, Kasim SS, Bahtiar. Penyuluhan Strategi Penguatan Partisipasi Masyarakat dalam Menghadapi Pandemi COVID - 19. *ABDIDAS*. 2020;1(6):518–26.
- [4] Solechan S. Rules and Policies Related with Good Governance When Corona Virus 2019 (COVID19) Pandemic. *Adm Law*

- Gov J. 2020;3(2):206–19.
- [5] Mulyadi M. Partisipasi Masyarakat Dalam Penanganan Penyebaran Covid-19. *Info Singkat, Pus Penelit Badan Keahlian DPR RI*. 2020;XII(8):13–8.
- [6] Farizi S Al, Harmawan BN. Data Transparency and Information Sharing: Coronavirus Prevention Problems in Indonesia. *J Adm Kesehat Indones*. 2020;8(2):35.
- [7] Utami RA, Mose RE, Martini M. Pengetahuan, Sikap dan Keterampilan Masyarakat dalam Pencegahan COVID-19 di DKI Jakarta. *J Kesehat Holist*. 2020;4(2):68–77.
- [8] Badan Pusat Statistik Kabupaten Mempawah. Kabupaten Mempawah Dalam Angka. Kabupaten Mempawah: BPS kabupaten Mempawah; 2020.
- [9] Yanti B, Wahyudi E, Wahiduddin W, Novika RGH, Arina YMD, Martani NS, et al. Community Knowledge, Attitudes, and Behavior Towards Social Distancing Policy As Prevention Transmission of Covid-19 in Indonesia. *J Adm Kesehat Indones*. 2020;8(2):4.
- [10] Notoatmodjo S. Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta; 2012.
- [11] Achmadi UF. Kesehatan Masyarakat: Teori dan Aplikasi. Jakarta: Raja Grafindo; 2013.
- [12] Law S, Leung AW, Xu C. Severe acute respiratory syndrome (SARS) and coronavirus disease-2019 (COVID-19): From causes to preventions in Hong Kong. *Int J Infect Dis*. 2020;94(January):156–63.
- [13] Lubis N, Saputra MH, Al-Baasith RI, Setiad S, Oktaviani S. Gerakan Desa Sadar Bahaya Covid 19: Pengabdian Pada Masyarakat Desa Cilawu Kabupaten Garut. *J Kreat Pengabdian Kpd Masy*. 2020;3(2):480–94.
- [14] Firda AA, Haksama

- S. Building Health System Resilience During Covid-19 Crisis. *J Adm Kesehat Indones*. 2020;8(2):1.
- [15] Rizal Andreeyan. Studi Tentang Partisipasi Masyarakat Dalam Pelaksanaan Pembangunan Di Kelurahan Sambutan Kecamatan Sambutan Kota Samarinda. *eJournal Adm Negara*. 2014;2(4).
- [16] Deviyanti D. Studi tentang Partisipasi Masyarakat dalam Pembangunan Di Kelurahan Karang Jati Kecamatan Balikpapan Tengah. *eJournal Adm Negara*. 2013;1(2):380–94.
- [17] Kustanti. *Manajemen Hutan Mangrove*. IPB Press; 2011.
- [18] Sunarti E. Partisipasi Masyarakat dalam Pembangunan Masyarakat [Internet]. [cited 2021 Feb 2]. Available from: <https://dokumen.tips/documents/dr-euis-sunarti-partisipasi-masyarakat-dalam-pembangunan-masyarakatpdf.html>
- [19] Wahyudi R. Partisipasi Masyarakat Dalam Program Pembangunan. *J Kutubkhanah*. 2012;15(2):105–16.
- [20] Andrews JL, Foulkes L, Blakemore SJ. Peer Influence in Adolescence: Public-Health Implications for COVID-19. *Trends Cogn Sci* [Internet]. 2020;24(8):585–7. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.tics.2020.05.001>

HUBUNGAN KARAKTERISTIK PERSONAL TERHADAP PARENTING SELF EFFICACY PADA IBU POST PARTUM DI RS PKU MUHAMMADIYAH GOMBONG

Fryda Nimas Nurbaiti^{1*}, Herniyatun², Diah Astutiningrum³

¹Program Studi Keperawatan Program Sarjana, Stikes Muhammadiyah Gombong

²Program Studi Keperawatan Program Sarjana, Stikes Muhammadiyah Gombong

³Program Studi Keperawatan Program Sarjana, Stikes Muhammadiyah Gombong

*Email: fydanimas4@gmail.com

Abstrak

Keywords:
karakteristik personal,
post partum, parenting
self efficacy

Latar Belakang: Gangguan psikologis masa post partum dapat menurunkan keyakinan ibu dalam merawat bayi baru lahir (Parenting self efficacy). Dalam menjalankan tugas parenting, status sosial ekonomi yang dibentuk berdasarkan tingkat pendidikan, pekerjaan, dan penghasilan orangtua memiliki pengaruh dalam proses parenting.

Tujuan: Mengetahui hubungan karakteristik personal terhadap parenting self efficacy pada ibu post partum di RS PKU Muhammadiyah Gombong

Metode Penelitian: Penelitian ini menggunakan desain deskriptif dengan rancangan cross-sectional. Responden dalam penelitian ini sebanyak 40 responden. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner karakteristik personal dan Parenting Self Efficacy Scale (PSES). Analisis yang digunakan menggunakan uji chi square.

Hasil: Terdapat hubungan tingkat pendidikan terhadap parenting self efficacy pada ibu post partum ($p=0,000$). Terdapat hubungan pekerjaan terhadap parenting self efficacy pada ibu post partum ($p=0,024$). Terdapat hubungan penghasilan terhadap parenting self efficacy pada ibu post partum ($p=0,013$). Tidak terdapat hubungan commuter marriage terhadap parenting self efficacy pada ibu post partum ($p=0,316$). Tidak terdapat hubungan usia terhadap parenting self efficacy pada ibu post partum ($p=0,080$)

Kesimpulan: Tingkat pendidikan, pekerjaan, penghasilan merupakan faktor yang berhubungan dengan parenting self efficacy pada ibu post partum.

Rekomendasi: **Peneliti selanjutnya dapat meneliti lebih lanjut mengenai parenting self-efficacy menggunakan metode penelitian kualitatif.**

1. PENDAHULUAN

Periode *post partum* merupakan situasi krisis bagi ibu, pasangan, dan keluarga akibat berbagai perubahan yang terjadi baik secara fisik, psikologis,

maupun struktur keluarga yang memerlukan proses penyesuaian. Adaptasi secara fisik dimulai sejak bayi dilahirkan sampai kembalinya kondisi tubuh ibu pada kondisi seperti sebelum hamil, yaitu dalam

kurun waktu enam sampai delapan minggu (Pilliteri, 2010).

Perubahan fisik dan emosional yang kompleks menyebabkan seorang calon ibu memerlukan adaptasi terhadap penyesuaian pola hidup terkait dengan proses kehamilan, persalinan dan masa *post partum*. Proses penyesuaian ini kemungkinan ada yang berhasil namun ada juga yang tidak berhasil sehingga calon ibu dapat mengalami gangguan-gangguan psikologis dengan berbagai gejala atau sindroma (Bobak et al., 2012).

Menurut WHO (2014) di seluruh dunia sekitar 13% dari wanita pasca persalinan mengalami gangguan mental. Di negara-negara berkembang lebih tinggi, yakni 19,8% setelah pasca persalinan. Hasil Riskesdas tahun 2018, kejadian gangguan mental emosional di Indonesia dengan gejala-gejala depresi dan kecemasan sebesar 16% atau 14 juta orang kemudian di Jawa Tengah terdapat 11% ibu nifas yang mengalami gangguan mental pasca persalinan (Kementerian Kesehatan RI., 2018).

Gangguan-gangguan psikologis masa *post partum* dapat menurunkan keyakinan ibu dalam merawat bayi baru lahir. *Parenting self efficacy* merupakan keyakinan orang tua terhadap kemampuannya dalam mengatur dan melakukan tugas yang berhubungan dengan mengasuh bayi dalam kondisi tertentu (Bandura, 2011).

Salah satu elemen kognitif yang penting dalam kompetensi dalam pengasuhan adalah *parenting self efficacy*, yaitu perkiraan pribadi orang tua mengenai kompetensi mereka dalam peran sebagai orang tua atau persepsi mereka terhadap kemampuan mereka untuk mempengaruhi perilaku dan perkembangan anak-anak mereka secara positif (Coleman & Karraker, 2010). Tingkat *parenting self efficacy* yang tinggi secara kuat diasosiasikan dengan kapasitas orang tua untuk menyediakan lingkungan yang adaptif, menstimulasi, dan memelihara anak. Sebaliknya, tingkat *parenting self efficacy* yang rendah diasosiasikan dengan *parental depression*, *parental stress*, masalah perilaku pada anak, dan

sebagainya (Coleman & Karraker, 2010). Keyakinan ibu terhadap kemampuannya melakukan peran sebagai seorang ibu akan mempengaruhi praktek pengasuhan bayi, dan menjadi salah satu kunci dasar pertumbuhan dan perkembangan anak selanjutnya (Bandura, 2011).

Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi *parenting self-efficacy* diantaranya adalah tingkat pendidikan dan status sosial ekonomi orang tua (Holloway, 2015). Status sosial ekonomi, yang dibentuk berdasarkan tingkat pendidikan, pekerjaan, dan penghasilan orangtua memiliki pengaruh dalam proses *parenting*. Status sosial ekonomi itu sendiri membentuk beragamnya kelompok berdasarkan tingkatan status sosial ekonominya. Adanya perbedaan status sosial ekonomi ini tentunya memengaruhi dinamika yang terjadi dalam keluarga. Kekurangan sumber daya dapat menyebabkan orangtua mengalami peningkatan stres dalam menghadapi tantangan kehidupan sehari-hari, khususnya dalam mengasuh anak (Brooks, 2012). Adanya tekanan ekonomi ini membuat orangtua sulit untuk memenuhi kebutuhan keluarganya, terutama kebutuhan anak dan kerap kali ditemukan menjadi penghalang utama bagi orangtua untuk melakukan tugas *parenting* terhadap anak dengan perhatian penuh. Padahal, orangtua berperan penting dalam mengasuh anak. Pada keluarga dengan status sosial ekonomi bawah, orangtua harus berjuang untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari demi kelangsungan hidup keluarganya. Hal tersebut menyebabkan mereka sering tidak memperhatikan pentingnya *parenting* (Ahmed, 2015).

Beberapa literatur memaparkan hubungan antara status sosial ekonomi dengan beberapa aspek-aspek perkembangan, seperti hubungan status sosial ekonomi dengan tujuan (*goal*) orangtua terhadap anak, hubungan emosional antara orangtua dan anak, serta hal-hal lainnya terkait praktik orangtua dalam mengatur rumah tangga dan mengasuh anak (Hoff, Laursen, & Tardif, 2012).

Sebuah pengaturan rumah tangga yang pada sebagian waktunya salah satu dari pasangan tinggal di dekat tempat kerjanya disebut dengan istilah *commuter marriage*. Menjaga rumah tangga tanpa bantuan atau dukungan dari pasangan dapat membuat ibu yang menjalani *commuter marriage* mengalami kelelahan fisik dan emosional (Bergen, 2016). Ketidakberadaan suami dalam keseharian ibu yang menjalani *commuter marriage* mungkin dapat mengakibatkan berkurangnya dukungan suami pada ibu. Dukungan dari suami dapat mempengaruhi *parenting self efficacy* pada ibu (Tsou, 2010).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di RS PKU Muhammadiyah Gombong pada bulan Januari 2020, jumlah ibu nifas sebanyak 2624 orang ibu nifas dalam kurun waktu 1 tahun yaitu dari Bulan Januari sampai dengan Desember 2019. Hasil wawancara terhadap 5 ibu nifas, 4 orang ibu memiliki keinginan untuk mengasuh bayi secara mandiri namun kurang yakin, 1 orang ibu mengungkapkan dalam mengasuh bayinya akan dibantu oleh ibu dan 3 orang ibu mengungkapkan alasan suami bekerja di luar kota sehingga tidak bisa membantunya dalam mengasuh bayi. Ditinjau dari segi pendidikan, 2 ibu berpendidikan SMA, 2 ibu berpendidikan SMP dan 1 berpendidikan SD. Ditinjau dari segi usia, 3 ibu berusia <30 tahun dan 2 ibu berusia >30 tahun. Ditinjau dari segi pekerjaan, 3 ibu merupakan IRT, 1 ibu bekerja swasta dan 1 ibu merupakan petani.

Tujuan penelitian ini yaitu mengetahui hubungan karakteristik personal terhadap *parenting self efficacy* pada ibu *post partum* di RS PKU Muhammadiyah Gombong.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan desain deskriptif dengan rancangan *cross-sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah 115 ibu *post partum* spontan. Sampel penelitian berjumlah 40 ibu *post partum* spontan. Instrumen penelitian berupa kuesioner karakteristik personal

dan *Parenting self efficacy* pada ibu *post partum* diukur menggunakan *Parenting Self Efficacy Scale (PSES)*.

Data dianalisa secara deskriptif dan korelatif menggunakan uji *chi square*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. HASIL

Tabel 1. Karakteristik personal ibu *post partum* berdasarkan tingkat pendidikan, pekerjaan, penghasilan, *commuter marriage* dan usia

Variabel	Kategori	f	%
Tingkat Pendidikan	Dasar	3	7,5
	Menengah	2	5,0
	Tinggi	16	40,0
	Total	40	100,0
Pekerjaan	Tidak Bekerja	14	35,0
	Bekerja	26	65,0
	Total	40	100,0
Penghasilan	Kurang Dari UMK	21	52,5
	Sesuai UMK	19	47,5
	Total	40	100,0
Commuter Marriage	Tidak Commuter Marriage	35	87,5
	Commuter Marriage	5	12,5
	Total	40	100,0
Usia	Resiko Tinggi	6	15,0
	Reproduktif Sehat	34	85,0
	Total	40	100,0

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa sebagian besar ibu *post partum* di RS PKU Muhammadiyah Gombong berpendidikan menengah (52,5%), bekerja (65,0%), berpenghasilan kurang dari UMK (52,5%), tidak *Commuter Marriage* (87,5%) dan usia kategori reproduktif sehat (85,0%).

Tabel 2. Parenting self efficacy pada ibu *post partum*

Parenting Self Efficacy	f	%
Rendah	9	22,5

Tinggi	31	77,5
Total	40	100,0

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa sebagian besar ibu post partum di RS PKU Muhammadiyah Gombong dengan *Parenting Self Efficacy* kategori tinggi sejumlah 31 pasien (77,5%).

1.1 Hubungan karakteristik personal terhadap parenting self efficacy pada ibu post partum di RS PKU Muhammadiyah Gombong.

Tabel 3. Hubungan Tingkat Pendidikan Terhadap Parenting Self Efficacy Pada Ibu Post Partum

Tingkat Pendidikan	Parenting Self Efficacy Pada Ibu Post Partum			
	Rendah		Tinggi	
	N	%	N	%
Dasar	3	100,0	0	0,0
Menengah	6	28,6	15	71,4
Tinggi	0	0,0	16	100,0
Total	9	22,5	31	77,5

$$\chi^2=15,422; p=0,000$$

Tabulasi silang pada tabel diatas tersebut menunjukkan dari 16 ibu post partum dengan tingkat pendidikan tinggi, semuanya 16 (100,0%) memiliki *parenting self efficacy* kategori tinggi. Perolehan nilai Chi Kuadrat (χ^2) hitung sebesar 15,422 dengan $p=0,000$ ($<0,05$) dengan demikian hipotesis kerja diterima, yang berarti terdapat hubungan tingkat pendidikan terhadap *parenting self efficacy* pada ibu post partum di RS PKU Muhammadiyah Gombong.

Tabel 4. Hubungan Pekerjaan Terhadap Parenting Self Efficacy Pada Ibu Post Partum

Pekerjaan	Parenting Self Efficacy Pada Ibu Post Partum			
	Rendah		Tinggi	
	N	%	N	%
Tidak Bekerja	6	42,9	8	57,1
Bekerja	3	11,5	23	88,5

Total	9	22,5	31	77,5
-------	---	------	----	------

$$OR= 5,750; p=0,024$$

Tabulasi silang pada tabel diatas tersebut menunjukkan dari 14 ibu post partum berstatus tidak bekerja, 8 orang diantaranya (57,1%) memiliki *parenting self efficacy* kategori tinggi lebih rendah dibanding dari 26 ibu post partum berstatus bekerja, 23 orang diantaranya (88,5%) memiliki *parenting self efficacy* kategori tinggi. Perolehan nilai Chi Kuadrat (χ^2) hitung sebesar 5,119 dengan $p=0,024$ ($<0,05$) dengan demikian hipotesis kerja diterima, yang berarti terdapat hubungan pekerjaan terhadap *parenting self efficacy* pada ibu post partum di RS PKU Muhammadiyah Gombong. Nilai OR 5,750 > 1 , artinya mempertinggi resiko yang berarti ibu bekerja besar peluangnya memiliki *self efficacy* kategori tinggi.

Tabel 5. Hubungan Penghasilan Terhadap Parenting Self Efficacy Pada Ibu Post Partum

Penghasilan	Parenting Self Efficacy Pada Ibu Post Partum			
	Rendah		Tinggi	
	N	%	N	%
Kurang Dari UMK	8	38,1	13	61,9
Sesuai UMK	1	5,3	18	94,7
Total	9	22,5	31	77,5

$$OR=11,077; p=0,013$$

Tabulasi silang pada tabel diatas tersebut menunjukkan dari 21 ibu post partum berpenghasilan kurang dari UMK, 13 orang diantaranya (61,9%) memiliki *parenting self efficacy* kategori tinggi lebih rendah dibanding dari 19 ibu post partum berpenghasilan sesuai UMK, 18 orang diantaranya (94,7%) memiliki *parenting self efficacy* kategori tinggi. Perolehan nilai Chi Kuadrat (χ^2) hitung sebesar 6,166 dengan $p=0,013$ ($<0,05$) dengan demikian hipotesis kerja diterima, yang berarti terdapat hubungan penghasilan terhadap *parenting self efficacy* pada ibu post partum di RS PKU Muhammadiyah Gombong. Nilai OR 11,077 >1 , artinya mempertinggi resiko yang berarti ibu dengan penghasilan sesuai UMK

besar peluangnya memiliki *self efficacy* kategori tinggi.

Tabel 6. Hubungan Commuter Marriage Terhadap Parenting Self Efficacy Pada Ibu Post Partum

Commuter Marriage	Parenting Self Efficacy Pada Ibu Post Partum			
	Rendah		Tinggi	
	N	%	N	%
Tidak Commuter Marriage	7	20,0	28	80,0
Commuter Marriage	2	40,0	3	60,0
Total	9	22,5	31	77,5

OR=0,375; p=0,316

Tabulasi silang pada tabel diatas tersebut menunjukkan dari 35 ibu *post partum* tidak *commuter marriage*, 28 orang diantaranya (80,0%) memiliki *parenting self efficacy* kategori tinggi, sedangkan dari 5 ibu *post partum commuter marriage*, 3 orang diantaranya (60,0%) memiliki *parenting self efficacy* kategori tinggi. Perolehan nilai Chi Kuadrat (χ^2) hitung sebesar 1,004 dengan $p=0,316$ ($>0,05$) dengan demikian hipotesis kerja ditolak, yang berarti tidak terdapat hubungan *commuter marriage* terhadap *parenting self efficacy* pada ibu *post partum* di RS PKU Muhammadiyah Gombong. Nilai OR 0,375 < 1, artinya mengurangi resiko yang berarti ibu yang menjalani *commuter marriage* kecil peluangnya memiliki *self efficacy* kategori tinggi.

1.3.4 Hubungan Usia Terhadap Parenting Self Efficacy Pada Ibu Post Partum

Usia	Parenting Self Efficacy Pada Ibu Post Partum			
	Rendah		Tinggi	
	N	%	N	%
Resiko Tinggi	3	50,0	3	50,0
Reproduksi Sehat	6	17,6	28	82,4
Total	9	22,5	31	77,5

OR=4,667;p=0,080

Tabulasi silang pada tabel diatas tersebut menunjukkan dari 6 ibu *post partum* dengan usia kategori resiko tinggi, 3 orang diantaranya (50,0%) memiliki *parenting self efficacy* kategori tinggi, tidak jauh berbeda

dari 34 ibu *post partum* dengan usia kategori reproduktif sehat, 28 orang diantaranya (82,4%) memiliki *parenting self efficacy* kategori tinggi. Perolehan nilai Chi Kuadrat (χ^2) hitung sebesar 3,061 dengan $p=0,080$ ($>0,05$) dengan demikian hipotesis kerja ditolak, yang berarti tidak terdapat hubungan usia terhadap *parenting self efficacy* pada ibu *post partum* di RS PKU Muhammadiyah Gombong. Nilai OR 4,667 > 1, artinya mempertinggi resiko yang berarti ibu dengan usia reproduksi sehat besar peluangnya memiliki *self efficacy* kategori tinggi

B. PEMBAHASAN

1.1 Karakteristik personal ibu post partum berdasarkan tingkat pendidikan, pekerjaan, penghasilan, commuter marriage dan usia

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar ibu *post partum* di RS PKU Muhammadiyah Gombong berpendidikan menengah (52,5%). Tingkat pendidikan akan mempengaruhi kemampuan seseorang dalam menerima dan mengolah informasi. Pengetahuan akan membantu ibu dalam merubah perilaku dan menjadi modal dasar melakukan pengasuhan bayi yang baru dilahirkannya. Sesuai dengan temuan Leahy-Warren & Mc Charty (2011) bahwa tingkat pendidikan ibu secara signifikan berhubungan dengan *parenting self efficacy*. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka semakin tinggi pula *parenting self efficacy* yang dimilikinya.

Hal tersebut juga sejalan dengan penelitian dari Pramudianti (2017) dengan judul Hubungan Tingkat Pendidikan Formal dengan Parenting Self Efficacy Periode Awal Nifas Pada Ibu Pasca Sectio Caesarea dengan hasil bahwa antara tingkat pendidikan formal dengan *parenting self efficacy* terdapat hubungan yang signifikan. Hal ini terlihat dari koefisien korelasi spearman rank antara tingkat pendidikan dengan *parenting self efficacy* pada periode awal nifas ibu pasca *sectio caesarea* (SC) sebesar 0,652 dan nilai signifikan (p) adalah 0,000.

Tingkat pendidikan dapat memengaruhi *self efficacy* berhubungan dengan kemampuan seseorang menilai atau melakukan evaluasi terhadap tindakan yang telah dilakukannya (Pramudianti et al., 2018).

Hal tersebut sesuai dengan penelitian oleh Astutiningrum, Hapsari, dan Purwanta (2016) pendidikan tinggi sebagian besar memiliki skala parenting *self-efficacy* yang tinggi. Tingkat pendidikan seseorang selaras dengan kemampuan seseorang menerima informasi dan menyusunnya menjadi suatu pengetahuan, sehingga semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, maka tingkat pengetahuannya semakin tinggi sehingga tingkat parenting *self-efficacy* semakin tinggi (Notoatmodjo, 2012).

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar ibu *post partum* di RS PKU Muhammadiyah Gombong bestatus bekerja (65,0%). Aktivitas pekerjaan dapat mempengaruhi tingkat parenting *self efficacy*. Hal tersebut disebabkan, pada ibu yang berkerja dapat mengalami *fatigue*. *Fatigue* merupakan kelelahan yang dapat memengaruhi emosi, kognitif hingga psikomotor seseorang. Semakin tinggi *fatigue* maka akan semakin tinggi parenting *stress* dan semakin rendah parenting *self efficacy* (Pramudianti, Raden, & Suryaningsih, 2018).

Sejatinya, menjadi orangtua membawa tantangan tersendiri seiring dengan perkembangan anak maupun orangtua itu sendiri. Ibu yang bekerja sama artinya dengan memiliki dua peran sekaligus. Dengan beban dari kedua peran tersebut, dapat menyebabkan ibu bekerja mengalami *role conflict*, yaitu ketika tuntutan pekerjaan bertabrakan dengan tuntutan pengasuhan anak (Martin & Colbert, 2017). Selain itu, dua peran yang diemban bersamaan oleh ibu juga tak jarang menimbulkan stres dan depresi, sehingga memengaruhi keyakinan diri untuk dapat memberikan perhatian dan juga pengawasan terhadap anak. Menurut Anderson (2016) kondisi ibu yang bekerja biasanya lebih rentan terhadap tekanan yang lebih tinggi, ibu juga cenderung menjadi mudah marah, mudah mengalami kelelahan setelah seharian bekerja.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh *National Institute of Child Health and Development* (dalam Pelcovitz, 2013) stres pada ibu bekerja sangat memengaruhi interaksi antara ibu dan anak. Jika ibu bekerja menikmati pekerjaannya, maka interaksi antara ibu dan anak menjadi lebih positif, tetapi sebaliknya jika ibu bekerja tidak menikmati pekerjaannya, maka ibu cenderung

lebih keras dalam mendisiplinkan anak dan sedikit memberikan kasih sayang pada anaknya. Pada setiap peran yang dijalani tentunya terdapat pengharapan tersendiri. Apabila ibu tidak dapat memenuhi harapan tersebut, maka dapat memicu hadirnya konflik. Sejalan dengan yang dikemukakan oleh Gallinsky (dalam Martin & Colbert, 2017) apabila tuntutan-tuntutan tersebut saling berbenturan, maka ibu akan mengalami konflik.

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar ibu *post partum* di RS PKU Muhammadiyah Gombong berpenghasilan kurang dari UMK (52,5%). Kekurangan sumber daya dapat menyebabkan orangtua mengalami peningkatan stres dalam menghadapi tantangan kehidupan sehari-hari, khususnya dalam mengasuh anak (Brooks, 2012). Adanya tekanan ekonomi ini membuat orangtua sulit untuk memenuhi kebutuhan keluarganya, terutama kebutuhan anak dan kerap kali ditemukan menjadi penghalang utama bagi orangtua untuk melakukan tugas parenting terhadap anak dengan perhatian penuh. Padahal, orangtua berperan penting dalam mengasuh anak. Pada keluarga dengan status sosial ekonomi bawah, orangtua harus berjuang untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari demi kelangsungan hidup keluarganya. Hal tersebut menyebabkan mereka sering tidak memperhatikan pentingnya parenting (Ahmed, 2015).

Hidangmayun (2010), mengatakan kelemahan ekonomi juga mempengaruhi sejauh mana orangtua mengalami stres pengasuhan. Merawat anak dalam konteks kemiskinan atau kekurangan materi sangatlah sulit, yaitu dapat meningkatkan stres jika orangtua tidak dapat memberikan makanan, pakaian, pengobatan yang adekuat, serta tempat tinggal yang menetap dan aman.

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar ibu *post partum* di RS PKU Muhammadiyah Gombong tidak *Commuter Marriage* (87,5%). Hal tersebut membuktikan bahwa ibu mendapat dukungan dari suami karena mereka tidak tinggal berjauhan. Ibu yang mendapatkan dukungan sosial yang tinggi dari orang terdekat cenderung memiliki parenting *self efficacy* yang tinggi. Sedangkan pada ibu dengan dukungan sosial yang rendah dari orang terdekat lebih memiliki parenting

self efficacy yang rendah. Hal tersebut dikarenakan dengan adanya dukungan sosial yang didapatkan oleh ibu nifas terutama pada periode awal *post partum* ibu dapat lebih banyak mendapatkan informasi, mendapat bantuan baik material maupun secara psikologis sehingga ibu merasa tenang dan tidak khawatir untuk merawat bayinya setelah melahirkan. Dukungan yang diberikan pasangan atau orang terdekat memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *self efficacy*. Dukungan sosial yang adekuat memberikan keyakinan kepada ibu untuk melakukan tugas perawatan bayi dengan benar.

Menurut penelitian yang dilakukan Salonen et al (2018) menunjukkan bahwa ibu yang mendapatkan perawatan *roomingin* dan didampingi oleh pasangan selama persalinan dan perawatan *post partum* memiliki *parenting self efficacy* yang lebih tinggi.

Menjaga rumah tangga tanpa bantuan atau dukungan dari pasangan dapat membuat ibu yang menjalani *commuter marriage* mengalami kelelahan fisik dan emosional (Bergen, 2016). Ketidakterbacaan suami karena secara terus-menerus berpergian atau bekerja yang merupakan ciri-ciri dari *commuter marriage*, jika merujuk pada hasil penelitian Tsou (2010), ternyata merupakan salah satu indikator pernikahan yang dianggap negatif oleh para ibu. Peran sebagai orang tua (*parenthood*) terlalu penting dan terlalu banyak memakan waktu untuk diserahkan kepada satu orang (Dienhart; Risman & Johnson-Sumerford, dalam Olson & DeFrain, 2016). Oleh karena itu, kondisi keluarga dengan *commuter marriage* yang pada kesehariannya jauh dari ayah mungkin dapat mempengaruhi pengasuhan (*parenting*) dalam keluarga tersebut.

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar ibu *post partum* di RS PKU Muhammadiyah Gombong dengan usia kategori reproduktif sehat (85,0%). Menurut Pinantoan dkk (2015) menyatakan bahwa usia reproduksi sehat wanita menjalankan kehamilan yaitu usia 20 – 35 tahun. Usia tersebut dianggap batasan relatif paling aman dan sehat dari segi reproduksi ibu serta dapat memelihara secara baik dalam masa kehamilan sehingga dapat tercapai *well health mother for well born baby*. Usia 20-35 tahun

yang merupakan kategori dewasa muda. Dewasa muda adalah peralihan dari usia remaja dimana karakteristik sifat sebagian besar ibu adalah cenderung lebih menonjolkan sifat keremajaannya daripada sifat keibuannya, bila dibandingkan dengan para ibu yang telah dewasa secara psikologis yang akan lebih terkendali emosi maupun tindakannya (Nurseha& Annisa, 2017). Usia akan memengaruhi tingkat efikasi diri, karena semakin seorang ibu bertambah usia, maka akan bertambah pengalaman dan kesiapan dalam mengasuh anak, sesuai penelitian yang dilakukan oleh Anggraeni, Nurdiati, dan Padmawati (2016) ibu yang berusia lebih tinggi memiliki skor *parenting self efficacy* yang lebih tinggi.

Menurut Penelitian Salonen et al (2018) menunjukkan bahwa usia dan *parenting self efficacy* tidak memiliki hubungan yang signifikan. Meskipun demikian, hasil penelitiannya menunjukkan bahwa semakin bertambahnya usia semakin tinggi *parenting self efficacy*. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian menyatakan tingkat pendidikan ibu secara signifikan berhubungan dengan *parenting self efficacy*. Semakin tinggi tingkat pendidikan seorang ibu maka semakin tinggi pula *parenting self efficacy* yang dimilikinya

1.2 *Parenting self efficacy* pada ibu *post partum*

Parenting self efficacy merupakan penilaian diri orangtua terhadap kompetensinya dalam peran pengasuhan yang berhubungan dengan kognisi berupa pengetahuan tentang perilaku pengasuhan yang tepat dan keyakinan pada kemampuan diri sendiri untuk hal tersebut (Bandura, 2011). Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar ibu *post partum* di RS PKU Muhammadiyah Gombong dengan *Parenting Self Efficacy* kategori tinggi (77,5%). Tingginya *Parenting Self Efficacy* yang dimiliki ibu berkaitan dengan kelahiran bayi yang diidam-idamkan seluruh orangtua. Bayi dengan tampilan tubuh yang menarik berdampak positif terhadap psikologis ibu *post partum* sehingga ibu memiliki *Parenting Self Efficacy* kategori tinggi. Tingginya *Parenting Self Efficacy* yang dimiliki oleh responden mungkin disebabkan karena adanya motivasi dalam diri individu tersebut

(A.Turner, M., and RW. 2016).

Hasil penelitian Porter & Hui-Chin (2017) menemukan bahwa ibu yang memiliki *Parenting Self Efficacy* tinggi memiliki kemampuan yang lebih baik dalam melakukan tugas sebagai orang tua, lebih tanggap dalam merespon setiap isyarat dan kebutuhan bayi, serta memiliki hubungan interaksi yang lebih baik dengan anak. Hal ini akan meningkatkan tanggung jawab ibu dalam merawat bayi dan menurunkan kejadian kekerasan pada bayi/ anak.

Penelitian lain menunjukkan *Parenting Self Efficacy* juga mempengaruhi kesehatan dan kesejahteraan ibu. *Parenting Self Efficacy* yang tinggi akan menurunkan resiko terjadinya depresi *post partum*, stress dan kecemasan dan berhubungan yang positif dengan kesejahteraan orang tua, kepuasan perkawinan, dan fungsi keluarga serta kepuasan peran sebagai orang tua (Jones & Prinz, 2015; Salonen et al, 2018).

Sementara itu, ibu yang memiliki skor *Parenting Self Efficacy* yang rendah dapat menimbulkan resiko terjadinya depresi *post partum*, ketidakmampuan merawat bayi yang akan meningkatkan angka orbitas/mortalitas bayi, konflik perkawinan, kurang memiliki waktu santai dan menyenangkan dengan anak dan mengalami kesulitan yang tinggi dalam melakukan tugas pengasuhan bayi (Elek, Hudson & Boufard, 2013; Salonen et al, 2017).

Penelitian yang dilakukan oleh Saurel et al (2016) di Prancis dan Italia menyatakan bahwa keluhan yang sering terjadi pada ibu nifas di antaranya sakit kepala, sakit punggung, kelelahan yang berlebihan, susah tidur, konstipasi. Selain itu, Rahmawati (2018) menyebutkan tentang identifikasi kebutuhan perawatan masa nifas bahwa komplikasi dan masalah kesehatan yang sering terjadi pada masa nifas adalah ketidaknyamanan pada payudara (82%), gatal pada bagian perut (40%), gatal pada perineum (15%), keputihan (15%), dan kelelahan (78%). Ketidaknyamanan pada masa nifas ini akan membuat ibu lebih fokus pada dirinya sendiri tanpa memperdulikan bayinya dan juga akan menimbulkan kecemasan dan kepercayaan diri dalam merawat bayi menjadi rendah.

Lingkup perawatan *post partum*

didasarkan pada masalah yang ditemukan pada tahap pengkajian yang dimulai segera setelah ibu melahirkan. Selama satu jam pertama setelah persalinan, pemeriksaan tekanan darah dan nadi, pemantauan jumlah perdarahan vagina dan palpasi fundus uteri harus dilakukan setiap 15 menit atau lebih sering jika ada indikasi. Perawatan selanjutnya ditujukan untuk pemenuhan kebutuhan istirahat dan pemulihan ibu. Dalam hal ini, perawat perlu membantu dalam pemenuhan kebutuhan dasar (eliminasi, nutrisi, ambulasi, dan perawatan bayi baru lahir) (Reeder et al, 2011).

Kebutuhan lain yang penting untuk mendapat perhatian perawat adalah kebutuhan psikologis, emosi dan sosial. Kondisi psikologis yang tidak stabil akan menghambat kemampuan ibu dalam menjalankan peran perawatan dan pengasuhan bayi. Penelitian Salonen et al (2018) menunjukkan bahwa konsep diri, gejala depresi, dan kondisi pikiran secara signifikan berhubungan dengan keyakinan ibu terhadap kemampuannya melakukan tugas pengasuhan bayi baru lahir (*Parenting Self Efficacy*) pada periode awal *post partum*. Hasil ini memberikan gambaran bahwa perawat perlu mengkaji kesiapan fisik dan psikologis ibu sebelum pasien pulang termasuk *Parenting Self Efficacy*.

1.3 Hubungan Karakteristik Personal Terhadap *Parenting Self Efficacy* Pada Ibu *Post Partum*

1.3.1 Hubungan Tingkat Pendidikan Ibu Terhadap *Parenting Self Efficacy* Pada Ibu *Post Partum*

Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan tingkat pendidikan terhadap *parenting self efficacy* pada ibu *post partum* di RS PKU Muhammadiyah Gombong. Semakin tinggi tingkat pendidikan semakin tinggi pula *parenting self efficacy* yang dimiliki ibu *post partum*. Pendidikan yang dimiliki ibu *post partum* mengarahkannya agar dapat dan berkepribadian serta memiliki rasa tanggung jawab yang tinggi terhadap pengasuhan anak. Semakin tinggi pendidikan yang dimiliki ibu semakin baik pula pemahaman tentang informasi yang didapat baik dari lingkungan sekitar maupun petugas kesehatan yang

merawatnya sehingga ibu memiliki keyakinan yang tinggi untuk mengasuh bayinya.

Self Efficacy terbentuk melalui proses belajar yang dapat diterima individu pada tingkat pendidikan formal. Individu yang memiliki jenjang yang lebih tinggi biasanya memiliki *self efficacy* yang lebih tinggi, karena pada dasarnya mereka lebih banyak belajar dan lebih banyak menerima pendidikan formal, selain itu individu yang memiliki jenjang pendidikan yang lebih tinggi akan lebih banyak mendapatkan kesempatan untuk belajar dalam mengatasi persoalan-persoalan dalam hidupnya (Bandura, 2011).

Selama perawatan *post partum* di rumah sakit, perawat dapat meningkatkan pengetahuan ibu dalam merawat dan mengasuh bayi melalui pemberian edukasi (Potter & Perry, 2010). Melalui edukasi *post partum* yang diberikan oleh perawat selama dirawat di rumah sakit akan meningkatkan kepercayaan diri ibu untuk melakukan perawatan diri dan bayinya ketika sudah berada di rumah (Buchko et al, 2012).

Berdasarkan teori belajar yang diusulkan Bandura (2011), selain melatih keterampilan, perawat dapat membentuk kelompok diskusi dengan beberapa orang ibu untuk berbagi pengalaman tentang sikap dan perilaku mereka melewati proses adaptasi. Harapannya, ibu dapat meniru sikap dan perilaku positif yang ditunjukkan oleh model tersebut. Persuasi verbal yang bersifat positif juga sangat membantu ibu meningkatkan *Parenting Self Efficacy*. Semua kegiatan tersebut merupakan bentuk dukungan dari tenaga kesehatan yang terbukti dapat membantu meningkatkan kepercayaan diri ibu (Leahy-Warren & Mc Carthy, 2011).

Hasil penelitian sejalan dengan penelitian dari Leahy-Warren dan Mc Carthy (2017) menyatakan tingkat pendidikan ibu secara signifikan berhubungan dengan *Parenting Self Efficacy*. Semakin tinggi tingkat pendidikan seorang ibu maka semakin tinggi pula *Parenting Self Efficacy* yang dimilikinya. Hal tersebut juga sejalan dengan penelitian dari Pramudianti (2017) dengan judul Hubungan Tingkat Pendidikan Formal dengan *Parenting Self Efficacy* Periode Awal Nifas Pada Ibu Pasca Sectio Caesarea dengan hasil bahwa antara tingkat pendidikan formal

dengan *parenting self efficacy* terdapat hubungan yang signifikan.

1.3.2 Hubungan Pekerjaan Ibu Terhadap *Parenting Self Efficacy* Pada Ibu *Post Partum*

Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan pekerjaan terhadap *parenting self efficacy* pada ibu *post partum* di RS PKU Muhammadiyah Gombong. Ibu yang memiliki pekerjaan dapat meningkatkan *parenting self efficacy* yang dimiliki ibu *post partum*. Ibu bekerja bisa memberikan kondisi hidup yang lebih baik, nutrisi yang lebih baik, serta mengurangi tekanan dalam keluarga sehingga memiliki *parenting self efficacy* yang tinggi.

Hasil penelitian (Taylor, Sherman, Kim, Jarcho, Takagi, 2014) menunjukkan ibu yang bekerja sebagai pegawai kantoran memiliki skor rata-rata *Parenting Self Efficacy* yang lebih tinggi. Pekerjaan sebagai pegawai kantoran tentunya memiliki penghasilan yang lebih tinggi daripada pekerjaan yang tidak tetap (seperti pedagang, pemulung, buruh, dan supir). Dengan adanya sumber finansial yang dapat mencukupi kebutuhan keluarga, ini tentunya dapat meningkatkan kesejahteraan keluarga. Suami yang juga bekerja dapat memberikan bantuan yang berwujud seperti jasa, bantuan keuangan, serta barang atau peralatan spesifik lain. Dengan adanya bentuk dukungan sociomarital ini dapat mempengaruhi keyakinan ibu dalam menjalankan perannya sebagai orangtua (Coleman & Karraker, 2010).

Orangtua yang tidak memiliki pekerjaan, dapat berdampak pada kondisi ekonomi keluarga. Tekanan ekonomi pada orangtua dengan status sosial ekonomi bawah tidak saja berdampak pada kurangnya pemenuhan kebutuhan sumber daya bagi anak, namun juga dapat menyebabkan adanya ketegangan psikologis pada orangtua (Raver & Leadbeater, 1915). Keadaan tersebut membuat orangtua tidak dapat menjalankan tugas *parenting* secara optimal, sehingga dapat memengaruhi kualitas *parenting* yang dilakukan oleh orangtua.

Parenting self efficacy merupakan keyakinan orang tua terhadap kemampuannya dalam mengatur dan melakukan tugas yang berhubungan dengan

mengasuh bayi dalam kondisi tertentu. Keyakinan ibu terhadap kemampuannya melakukan peran sebagai seorang ibu akan mempengaruhi praktek pengasuhan bayi, dan menjadi salah satu kunci dasar pertumbuhan dan perkembangan anak selanjutnya (Bandura, 2011; de Montigny & Lacharite, 2015). *Parenting Self Efficacy* sangat erat hubungannya dengan pertumbuhan dan perkembangan fisik, psikologis, dan sosial anak yang optimal di masa yang akan datang.

1.3.3 Hubungan Penghasilan Keluarga Terhadap Parenting Self Efficacy Pada Ibu Post Partum

Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan penghasilan terhadap *parenting self efficacy* pada ibu *post partum* di RS PKU Muhammadiyah Gombong. Ibu yang memiliki penghasilan dapat meningkatkan *parenting self efficacy* yang dimiliki ibu *post partum*. Ibu yang memiliki penghasilan dapat melaksanakan tugas-tugas dan kewajiban rumah tangganya dengan percaya diri dan mandiri karena dirinya memiliki sumberdaya yang memadai dalam pengasuhan anak.

Orangtua yang tidak memiliki pekerjaan, dapat berdampak pada kondisi ekonomi keluarga. Tekanan ekonomi pada orangtua dengan status sosial ekonomi bawah tidak saja berdampak pada kurangnya pemenuhan kebutuhan sumber daya bagi anak, namun juga dapat menyebabkan adanya ketegangan psikologis pada orangtua (Raver & Leadbeater, 1915). Keadaan tersebut membuat orangtua tidak dapat menjalankan tugas *parenting* secara optimal, sehingga dapat memengaruhi kualitas *parenting* yang dilakukan oleh orangtua.

Kassabri et al. (2014) yang menemukan adanya hubungan antara *parenting self efficacy* dengan status ekonomi keluarga. Hasil penelitian Kassabri (2014) menunjukkan ibu dengan status ekonomi yang baik memiliki *parental self efficacy* yang tinggi. Salah satu penyebab rendahnya *parental self efficacy* yang dimiliki ibu adalah karena stress yang dimiliki ibu, *stress* yang dimiliki ibu dapat bersumber dari kondisi ekonomi yang kurang baik.

Kompetensi orangtua untuk dapat menjalankan tugas *parenting* tidak

lepas dari faktor status sosial ekonomi keluarga. Hal ini sejalan dengan beberapa penelitian sebelumnya, yang dilakukan di Amerika Serikat menunjukkan adanya hubungan antara status sosial ekonomi dan *Parenting Self Efficacy* (Brody et al, 2018).

1.3.4 Hubungan Commuter Marriage Terhadap Parenting Self Efficacy Pada Ibu Post Partum

Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat hubungan *commuter marriage* terhadap *parenting self efficacy* pada ibu *post partum* di RS PKU Muhammadiyah Gombong. Proses menjadi orang tua memerlukan keterlibatan fisik, psikologis, dan sosial ibu. Selama periode ini, ibu belajar merawat bayi dengan penuh cinta dan kasih sayang, dan berupaya meningkatkan kepercayaan diri dan kemampuan melakukan perannya dengan baik. dukungan dari suami sangat diperlukan bagi ibu *post partum*.

Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi *Parenting Self Efficacy* ibu adalah dukungan suami. Bentuk dukungan dari suami diantaranya adalah partisipasi suami secara aktif dalam perawatan anak dan pendidikan anak, menjamin keamanan finansial, serta dukungan emosional kepada istri (Tsou, 2010). Dalam penelitian ini, keterlibatan ayah maupun dukungan suami tidak diteliti secara mendalam. Peneliti hanya menanyakan apakah ibu tinggal 1 rumah dengan suami.

Secara umum, hasil akhir perawatan *post partum* yang diharapkan adalah peningkatan kesejahteraan fisik, psikologis, dan sosial. Indikasi keberhasilan perawatan *post partum* ditunjukkan dengan ibu bebas dari infeksi, involusio dan lochea normal, kenyamanan dan bebas cedera, pola defekasi dan berkemih normal, memiliki pengetahuan, sikap dan keterampilan yang adekuat dalam perawatan diri dan bayi, serta dapat mengintegrasikan bayi baru lahir kedalam struktur keluarga (Reeder et al, 2011).

Dukungan yang diberikan pasangan atau orang terdekat memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *self-efficacy*. Dukungan sosial yang adekuat memberikan keyakinan kepada ibu untuk melakukan tugas perawatan bayi dengan

benar (Leahy-Warren, 2015). Menurut penelitian yang dilakukan Salonen et al (2018) menunjukkan bahwa ibu yang mendapatkan perawatan *rooming in* dan didampingi oleh pasangan selama persalinan dan perawatan postpartum memiliki *Parenting Self Efficacy* yang lebih tinggi.

Selain dukungan suami, terdapat faktor-faktor lain yang mempengaruhi *Parenting Self Efficacy*, yaitu diantaranya adalah dukungan sosial yang berasal dari keluarga dan teman (Holloway dkk., 2015), pengetahuan mengenai *parenting* (Tomczewski, 2017), pengalaman dengan anak-anak (Coleman & Karraker, 2010), pengalaman masa kecil (Tsou, 2010), serta tingkat pendidikan dan status sosial ekonomi (Holloway dkk., 2015). Faktor-faktor lain ini dapat membantu meningkatkan *Parenting Self Efficacy* ibu yang menjalani *commuter marriage*.

1.3.5 Hubungan Usia Terhadap *Parenting Self Efficacy* Pada Ibu Post Partum

Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat hubungan usia terhadap *parenting self efficacy* pada ibu *post partum* di RS PKU Muhammadiyah Gombong. Umur ibu *post partum* menentukan status fisiologis dan psikologis ibu selama kehamilan hingga persalinan. Pada umur reproduktif sehat (20-35 tahun) terjadi kematangan subjektif yang berpengaruh terhadap status kesehatan responden. Kematangan kognitif dan afektif menjadi dua kombinasi sempurna menciptakan kooping efektif dalam mengatasi *stressor* yang mengakibatkan ibu kurang percaya diri dalam mengasuh anaknya. Namun dalam kepercayaan diri dalam pengasuhan banyak hal yang dapat mempengaruhinya diantaranya status ekonomi, pendapatan dan pengetahuan tentang pengasuhan.

Usia seseorang dihubungkan dengan kemampuannya dalam membimbing dan menilai diri sendiri (Potter & Perry, 2009). Menurut Penelitian Salonen et al (2018) menunjukkan bahwa usia dan *parenting self efficacy* tidak memiliki hubungan yang signifikan.

Semakin bertambahnya umur ibu maka pola pengasuhan dalam pemberian makan dan praktik kesehatan akan semakin

baik. Hal ini dapat dimengerti karena semakin tua umur ibu maka dia akan belajar untuk semakin bertanggung jawab terhadap anak dan keluarganya juga semakin banyak pengalaman dan informasi mengenai kesehatan dan gizi keluarga. Selain itu pendidikan ibu merupakan salah satu faktor yang penting dalam tumbuh kembang anak. Karena dengan pendidikan yang baik, maka ibu dapat menerima segala informasi dari luar terutama tentang tumbuh kembang anak yang baik (Sunanti, 2016).

4. SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

1. Ibu *post partum* di RS PKU Muhammadiyah Gombong berpendidikan menengah (52,5%), bekerja (65,0%), berpenghasilan kurang dari UMK (52,5%), tidak *Commuter Marriage* (87,5%) dan usia kategori normal (85,0%).
2. Ibu *post partum* di RS PKU Muhammadiyah Gombong dengan *Parenting Self Efficacy* kategori tinggi (77,5%).
3. Terdapat hubungan tingkat pendidikan terhadap *parenting self efficacy* pada ibu *post partum* di RS PKU Muhammadiyah Gombong ($p=0,000$)
4. Terdapat hubungan pekerjaan terhadap *parenting self efficacy* pada ibu *post partum* di RS PKU Muhammadiyah Gombong ($p=0,024$)
5. Terdapat hubungan penghasilan terhadap *parenting self efficacy* pada ibu *post partum* di RS PKU Muhammadiyah Gombong ($p=0,013$)
6. Tidak terdapat hubungan *commuter marriage* terhadap *parenting self efficacy* pada ibu *post partum* di RS PKU Muhammadiyah Gombong ($p=0,316$)
7. Tidak terdapat hubungan usia terhadap *parenting self efficacy* pada ibu *post partum* di RS PKU Muhammadiyah Gombong ($p=0,080$)

Saran

1. Bagi Masyarakat
Masyarakat khususnya Ibu nifas hendaknya secara aktif mencari

informasi seputar mengasuh anak dengan cara bertanya kepada sesama ibu atau petugas kesehatan, mencari informasi baik media cetak maupun elektronik guna meningkatkan keyakinan diri dalam merawat bayi baru lahir.

2. Bagi Tenaga Kesehatan

Tenaga kesehatan perlu memberikan dukungan yang adekuat salah satunya berupa pemberian edukasi postpartum secara berkualitas kepada ibu dan keluarga sebelum pasien dipulangkan agar dapat membantu ibu meningkatkan keyakinan diri dalam merawat bayi baru lahir.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil dan pembahasan dari penelitian tersebut diharapkan dapat menjadi suatu referensi bagi mahasiswa keperawatan dalam mengadakan penelitian lebih lanjut mengenai *parenting self efficacy* menggunakan metode penelitian kualitatif sehingga hasil penelitian lebih mendalam.

REFERENSI

Jurnal, Bulletin, dan Majalah Ilmiah

- [1] Bandura, A. (2011). *Social learning theory*. New Jersey : Prentice Hall, Englewood
- [2] Brooks, J. B. (2012). *The process of parenting (7th edition)*. New York: The McGraw-Hill Companies, Inc.
- [3] Buchko, B., Gutshall, C., Jordan, E. (2012). *Improving Quality and Efficiency of Postpartum Hospital Education*. The Journal of Perinatal Education.
- [4] Pramudianti, Domas Nurchandra dkk, (2017). Hubungan Tingkat Pendidikan Formal dengan *Parenting Self Efficacy* Periode Awal Nifas Pada Ibu Pasca *Sectio Caesarea*. Jurnal Kebidanan dan Keperawatan, Vol. 13, No. 1 , Juni 2017 ; 34- 41.2017.
- [5] Kemenkes RI. (2018). *Riset Kesehatan Dasar; RISKESDAS*. Jakarta: Balitbang Kemenkes RI

- [6] Salonen, A., Kaunonen, M., Astedt-Kurki, P., Jarvenpaa, A-L., Isoaho, H., & Tarkka, M. (2018). *Parenting self-efficacy after childbirth*. Journal of Advanced Nursing, 65, 2324–2336.2018
- [7] Coleman, P. K., & Karraker, H. (2010). *Parenting self-efficacy among mothers of school-age children: Conceptualization, Measurement, and Correlates*. Family Relations, 49, 13-24.
- [8] Hidangmayun, N. (2010). *Parenting Stress of Normal Children and Mentally Challenged Children*. Karnataka J. Agric. Vol.25 (2): 256-259.
- [9] Hill, N. E. dan L. C. Taylor. (2014). *Parental and children's involvement academic achievement pragmatics and issues*. Current Directions in Psychological Science. 13(4):161–164.
- [10] Leahy-Warren, P. & McCarthy, G. (2011). *Maternal Parental Self-efficacy in The Postpartum Period*. Midwifery, 27 (6):802-10.
- [11] Martin, J. A., Hamilton, B. E., Osterman, M. J., Curtin, S. C., Matthews, T. J. (2017). Births: final data for , Natl Vital Stat Rep, 64(1), 1-65
- [12] Zheng, X., Morrell, J., & Watts, K. (2018). *A quantitative longitudinal study to explore factors which influence maternal self-efficacy among Chinese primiparous women during the initial postpartum period*. Midwifery, 59, 39-46.

Buku

- [13] Bobak, I. M., Lowdermilk, D. L., Jensen, M. D., & Perry, S. E. (2010). *Buku Ajar Keperawatan Maternitas*. Jakarta: EGC.
- [14] Marmi. (2015). *Asuhan Kebidanan Pada Masa Nifas*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- [15] Cervone, D. dan L. A. Pervin. (2012). *Kepribadian Teori Dan Penelitian Edisi 10*. Jakarta: Salemba Humanika.
- [16] Reeder, S.J., Martin, L.L., & Koniak-Griffin, D. (2011). *Maternity nursing*:

- family, newborn, and women's health care. 18th ed. Vol.2, alih bahasa. Jakarta: EGC
- [17] Pilliteri. (2010). *Maternal and child health nursing*. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins
- [18] Saleha, Siti. (2009). *Asuhan Kebidanan pada Masa Nifas*. Jakarta: Salemba Medik
- [19] Santrock, J. W. (2011). *Masa Perkembangan Anak Edisi Ke 11 Buku 2*. Jakarta: Salemba Humanika.
- [20] Sukarni, I dan Margareth, Z.H. (2013). *Kehamilan, Persalinan dan Nifas*. Yogyakarta: Nuha Medika
- [21] Robbins, Stephen P Timothy A. Judge. (2017) *Perilaku organisasi, Organizational Behavior*. Jakarta: Salemba Empat.
- [22] Wahyuning, W., Jash, dan M. Rachmadiana. (2013). *Mengkomunikasikan Moral Kepada Anak*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Tesis, Disertasi**
- [23] Astutiningrum (2014). *Peningkatan Parenting Self Efficacy Pada Ibu Pasca Seksio Sesaria Melalui Konseling*. Gombong: Stikes Muhammadiyah Gombong
- [24] Bergen, K. M. (2016). *Women's Narratives about Commuter Marriage: How Women in Commuter Marriages Account for and Communicatively Negotiate Identities with Members of Their Social Networks*, dissertation, University of Nebraska, Lincoln
- [25] Fajriyah (2019). *Komparasi parenting self-efficacy pada ibu usia remaja dan dewasa di Kecamatan Banjarharjo Brebes*. Bandung: Universitas Padjadjaran
- [26] Sunanti (2016). *Karakteristik Orang Tua Dan Perkembangan Balita Usia 12-59 Bulan*. Tasikmalaya: Poltekkes Kemenkes
- [27] Hoff, E., Laursen, B., & Tardif, T. (2012). *Socioeconomic status and parenting*. In M. H. Bornstein, *Handbook of parenting vol.3 being and becoming a parent (pp. 231-252)*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- [28] Tsou, L. M. (2010). *The Relation of Childhood Memories and Husband Support to Parenting Self-Efficacy in Japanese Mothers*, dissertation, University of California, Berkeley
- Website**
- [29] Ahmed, Z. S. (2015). *Poverty, family stress & parenting*. 1-4. Diakses dari: <http://www.humiliationstudies.org/documents/AhmedPovertyFamilyStressParenting.pdf>

Manfaat Larutan Kumur Ekstrak Etanol Biji Delima (*Punica granatum l*) 4% dalam meningkatkan pH Saliva

Mahmud Kholifa*

Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Surakarta

*Email: mk111@ums.ac.id

Abstrak

Keywords:

Ekstrak etanol biji delima, larutan kumur, pH saliva

Saliva memiliki peran penting dalam menjaga kesehatan mulut. Penurunan pH saliva di bawah 5,0-5,5 akan menyebabkan demineralisasi gigi yang meningkatkan risiko terjadinya karies gigi. Saliva mengandung asam karbonat-bikarbonat, fosfat, urea, dan amonia yang dapat digunakan sebagai penyangga dan menetralkan penurunan pH akibat bakteri plak yang memetabolisme gula yang berasal dari asupan makanan dengan berat molekul rendah. Penurunan pH saliva dapat dicegah dengan larutan kumur kimiawi ekstrak biji delima 4% yang mengandung fitokemikal yang mampu meningkatkan sekresi saliva dan menurunkan keasaman rongga mulut. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji larutan kumur ekstrak etanol biji delima 4% terhadap pH saliva untuk mencegah terjadinya karies pada gigi. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental laboratorium dengan menggunakan one group pre-test post-test design dengan jumlah sampel 30. Metode yang digunakan adalah mengukur pH saliva sebelum dan setelah berkumur dengan larutan ekstrak etanol biji delima 4% dengan menggunakan alat ukur pH digital senseLine F410 dengan skala 0,0-14,00 dengan sensitivitas 0,01. Hasil Uji-t menunjukkan perbedaan yang bermakna secara statistik ($p = 0,000$) antara sebelum dan sesudah berkumur. Kesimpulan dari penelitian ini adalah berkumur dengan larutan ekstrak etanol biji delima 4% dapat meningkatkan pH saliva.)

1. PENDAHULUAN

Saliva berfungsi mengatur pH (kadar keasamaan) dari mulut. Saliva mampu remineralisasikan karies yang masih dini karena banyak mengandung ion kalsium dan fosfat. Saliva juga mengandung asam karbonat-bikarbonat, urea dan amonia yang dapat digunakan sebagai penyangga dan menetralkan penurunan pH yang terjadi pada saat bakteri plak memetabolisme gula. pH saliva dan kapasitas penyangga berhubungan erat dengan kecepatan sekresi yang mengakibatkan meningkatnya kapasitas *buffer*. Penurunan pH mulut

dibawah 5,0-5,5 akan menyebabkan proses demineralisasi pada gigi (Hurlbutt dan Novy, 2010).

Makanan yang mengandung karbohidrat dengan berat molekul rendah seperti sukrosa dan glukosa akan meresap ke dalam plak dan oleh bakteri akan dimetabolisme dan membentuk asam sehingga pH plak akan menurun dalam waktu 1-3 menit (Kidd dan Bechal, 1991). Menurut Hurlbutt dan Novy, 2010, untuk kembali ke pH normal 6,3-7,0 membutuhkan waktu sekitar 30-60 menit. Jika konsumsi sukrosa dan glukosa sering dan berulang akan menyebabkan pH

tertahan di bawah normal (Kidd dan Bechal, 1991).

Upaya menjaga kesehatan gigi dan mulut adalah dengan cara mekanis yaitu menyikat gigi dan pembersihan area interdental, namun ini hanya akan membersihkan gigi dari sisa makanan yang menempel dan membutuhkan kemahiran yang sangat tinggi dari setiap individu dalam menyikat gigi serta tidak mampu memelihara stabilitas pH saliva dalam keadaan normal oleh sebab itu diperlukan upaya untuk menjaga dan memelihara pH saliva dengan penggunaan obat kumur yang mengandung bahan kimia yang dapat membantu dalam menjaga kebersihan mulut. Namun, pemakaian obat kumur yang mengandung bahan kimia secara terus menerus dalam jangka panjang dapat merubah keseimbangan flora di dalam mulut, menimbulkan noda pada gigi, pembengkakan kelenjar parotis dan efek lainnya (Kidd dan Bechal, 1991). Oleh sebab itu diperlukan langkah baru menjaga dan memelihara pH saliva yang lebih aman dengan bahan herbal.

Pada penelitian ini sampel diuji dengan berkumur larutan ekstrak etanol daun sirih merah. Hasil yang diharapkan pada penelitian ini berupa analisis larutan ekstrak etanol daun sirih merah yang diberikan dapat meningkatkan pH saliva.

2. METODE

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah anak usia 12 sampai 13 tahun. Tahap yang dilakukan dalam penelitian ini adalah preparasi sampel dan standarisasi sampel, preparasi pH meter, pengukuran pH awal, pengukuran pH akhir, kemudian dilanjutkan pengamatan untuk mengukur peningkatan pH saliva.

Preparasi sampel dilakukan dengan melakukan standarisasi pada 30 sampel sebelum pengambilan saliva awal. Sampel diintruksikan untuk menyikat gigi tanpa menggunakan pasta gigi selanjutnya semua sampel diinstruksikan untuk makan makanan yang mengandung karbohidrat sukrosa (roti manis) terlebih dahulu kemudian ditunggu 10 menit (Amerongen, 1992) setelah itu sampel diharuskan untuk minum terlebih dahulu agar sisa makanan

tidak ikut saat pengumpulan saliva dan diinstruksikan untuk tidak menelan selama prosedur berlangsung. Pengumpulan saliva dilakukan dengan metode *drooling* atau *spitting* yaitu sampel duduk dengan posisi tenang dan diam sambil menundukkan kepala.

Preparasi pH meter. Sebelum pengukuran saliva, pH meter distandarkan dengan larutan penyangga atau *buffer* (pH 7 dan 4), kemudian pH meter diangkat dan elektrodanya dicuci dengan semprotan aquadest dan dikeringkan dengan tisu.

Pengukuran pH awal. Sesaat sebelum prosedur pengumpulan saliva, sampel diharuskan menelan semua sisa saliva yang ada di rongga mulut, kemudian saliva dibiarkan mengumpul di dalam rongga mulut selama 2 menit (Rohleder dan Nater, 2008). Selanjutnya, sampel diinstruksikan untuk meludah dan ditampung ke dalam masing-masing pot penampung saliva yang telah disediakan dan diberi nomor sesuai urutan sampel (disebut pH awal). Pengukuran pH saliva dilakukan dengan mencelupkan elektroda pH meter ke dalam pot penampung saliva kemudian baca pHnya dan dilakukan pencatatan data sesuai dengan urutan sampel.

Pengukuran pH akhir. Setelah dilakukan pengukuran pH awal, sampel diinstruksikan berkumur dengan larutan ekstrak etanol biji delima 4% 10 ml selama 30 detik (AWV Zyl dan WFPV Heerden, 2010) dengan metode yang sama pada pengumpulan pH awal. Kemudian sampel diinstruksikan untuk meludah dan ditampung ke dalam masing-masing pot penampung saliva yang telah disediakan dan diberi nomor sesuai urutan sampel (disebut pH akhir). Tahap selanjutnya dilakukan pengukuran pH saliva menggunakan pH meter yang telah distandarkan. Data pengamatan diperoleh dari pengumpulan pH saliva awal dan pengumpulan pH saliva akhir.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil perhitungan rerata pH saliva untuk setiap sampel ditampilkan pada tabel 1, sampel pada kelompok awal memiliki rerata pH saliva sebesar 5.7953 dan sampel

pada kelompok akhir memiliki rerata pH saliva sebesar 7.1351

Tabel I. Kelompok Perlakuan dan Rerata pH saliva

Kumur Ekstrak Biji Delima	No	pH saliva	Rerata pH saliva
1	awal		5.7953
2	akhir		7.1351

Data rerata pH saliva menunjukkan bahwa berkumur dengan larutan ekstrak etanol biji delima dapat menaikkan rerata pH saliva.

Selanjutnya hasil pada tabel 1 dianalisis dengan uji *Saphiro-Wilk*, untuk memastikan distribusi datanya normal, seperti pada tabel II dengan hipotesis H_0 : Data sampel berdistribusi normal, H_a : Data sampel tidak berdistribusi normal dengan $\alpha = 0,05$, daerah kritis : H_0 ditolak jika nilai probabilitasnya $< \alpha$.

Tabel 2. Uji Normalitas Data.

	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
Selisih	.948	30	.134(*)

Keterangan : p = nilai probabilitas
(*) = bermakna bila $p > 0,05$

Uji *Saphiro-Wilk* menunjukkan nilai probabilitas sebesar 0.134, yaitu lebih besar dari 0,05 (Tabel II). Karena nilai $p > \alpha$ maka H_0 diterima, kesimpulannya berarti data sampel peningkatan rerata pH saliva memiliki distribusi normal.

Selanjutnya dengan uji t (paired) untuk menguji 2 sampel yang berpasangan . Paired dalam hal ini diartikan sebagai sebuah sample dengan subjek yang sama 30 orang, namun mengalami 2 perlakuan atau pengukuran yang berbeda, dalam kasus ini adalah sample sebelum berkumur dengan larutan ekstrak biji delima dan sample sesudah berkumur dengan larutan ekstrak biji delima.

Tabel 3. Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation
Pair 1 Sebelum	5.7953	30	1.0144
Sesudah	7.1351	30	0.4892

Output ini menunjukkan ringkasan statistik dari kedua sample. pH saliva sebelum berkumur larutan ekstrak biji delima rata-rata 5.7953, sedangkan setelah berkumur larutan ekstrak biji delima rata-rata 7.1351

Tabel 4. Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 Sebelum & sesudah	30	.415	.020

Output ini menunjukkan korelasi antara kedua variable yang menghasilkan angka 0,415 dengan nilai probabilitas jauh dari 0,05, ini berarti bahwa korelasi antara pH sebelum dan sesudah berkumur larutan ekstrak biji delima adalah erat dan berhubungan secara nyata.

Hasil uji paired ditampilkan pada tabel V dengan hipotesis H_0 : Kedua rata-rata populasi pH saliva sebelum dan sesudah berkumur larutan ekstrak biji delima adalah identik/tidak berbeda secara nyata, H_a : Kedua rata-rata populasi pH saliva sebelum dan sesudah berkumur larutan ekstrak biji delima adalah tidak identik /berbeda secara nyata dengan $\alpha = 0,05$, daerah kritis : H_0 ditolak jika nilai probabilitasnya $< \alpha$.

Tabel 5. Paired Samples Test

		Paired Differences						
		Std deviation	Mean	95% Confidence Interval for the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
Pair	Sample			Lower	Upper			
1	Sebelum - Sesudah	.92562	.16625	-1.7387	1.0062	8.417	30	.000

Dari hasil analisis *Paired Samples Test* (Tabel V) diperoleh nilai $p = 0,000$, karena nilai p lebih kecil dari α ($0,000 < 0,05$), maka H_0 ditolak, kesimpulannya H_a diterima sehingga rata-rata pH saliva sebelum

dan sesudah berkumur dengan ekstrak etanol biji delima adalah berbeda. Dari tabel diatas juga dapat di lihat perbedaan Mean sebesar -1.3398 yang berasal dari nilai pH sebelum berkumur-pH sesudah berkumur, (5.7953) - (7.1351) = -1.3398. Perbedaan ini memiliki range antara lower (batas bawah) sebesar -1,73887 (tanda negatif berarti pH sebelum berkumur < pH sesudah berkumur) sampai upper (batas atas) -1,05984. Hal tersebut membuktikan bahwa perbedaan sebesar -1,3398 cukup berarti untuk menyatakan bahwa ekstrak tersebut dapat meningkatkan pH saliva.

Pembahasan

Dalam penelitian ini di dapatkan hasil bahwa terdapat perbedaan yang bermakna pada perlakuan sebelum dan sesudah berkumur larutan ekstrak etanol biji delima terhadap rerata peningkatan pH saliva. Hal ini sesuai dengan teori bahwa biji delima (*Punica granatum l*) merupakan salah satu bahan alam yang memiliki kandungan zat aktif didalamnya yaitu alkaloid, flavonoid, dan tanin (Reveny, 2011).

Kandungan flavonoid pada biji delima menyebabkan rasa pahit dan kesat (Heinrich *et al*, 2010) sehingga secara kimia dapat memacu rangsangan kolinergik pada sekresi kelenjar saliva sehingga meningkatkan produksi saliva.

Kandungan tanin menghambat enzim *Glucosyltransferase* (GTF) yang diproduksi oleh *S. Mutans* (Nuria *et al*, 2009) sehingga mampu mengurangi perlekatan bakteri pada permukaan gigi.

Saliva mengandung enzim lisosim, laktoferin dan laktoperoksidae yang akan menghancurkan dinding sel bakteri, sehingga dapat menetralkan hasil akhir metabolisme asam bakterial dan akan menaikkan pH (Amerongen, 1992). Pada keadaan normal, pH saliva berkisar antara 6,3-7,0 (Hurlbutt *et al*, 2010). Saliva juga mengandung asam karbonat-bikarbonat, fosfat, urea dan amonia yang dapat digunakan sebagai penyangga dan menetralkan penurunan pH yang terjadi pada saat bakteri plak memetabolisme gula sehingga dapat mencegah proses

demineralisasi karena ion karbonat sebagian besar menentukan kapasitas *buffer* dan derajat asam. Kapasitas *buffer* saliva yang dirangsang terutama (85%) ditentukan oleh konsentrasi bikarbonat, 14% ditentukan oleh konsentrasi fosfat dan 1% oleh protein saliva. Hal ini mempunyai akibat terhadap peningkatan kecepatan sekresi, konsentrasi bikarbonat menjadi lebih tinggi dan demikian juga pH menjadi lebih tinggi. Kapasitas penyangga dan pH saliva berpengaruh terhadap kecepatan sekresi yang dapat mengakibatkan meningkatnya kapasitas *buffer* (Kidd dan Bechal, 1991).

Kecepatan sekresi saliva sangat dipengaruhi oleh sifat rangsangan. Glandula parotis lebih terangsang oleh daya pengunyahan daripada glandula submandibularis/sublingualis yang mucus (Amerongen, 1992).

pH saliva juga dipengaruhi oleh diet makanan. Diet kaya karbohidrat akan menurunkan kapasitas *buffer* dan menaikkan metabolisme produksi asam oleh bakteri mulut, sedangkan diet sayur-sayuran misalnya, bayam dan diet protein akan meningkatkan kapasitas *buffer* serta membangkitkan pengeluaran zat-zat basa, seperti amoniak.

4. SIMPULAN

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa larutan Ekstrak etanol biji delima 4% sebagai obat kumur dapat menaikkan pH saliva.

Saran

Bedasarkan hasil penelitian yang dilakukan, saran yang dapat diberikan adalah :

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui kestabilan larutan ekstrak pada jangka panjang
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui efek ekstrak pada penggunaan jangka panjang.
3. Hasil penelitian ini cukup menjanjikan. Untuk bisa dibuat dalam bentuk sediaan kemasan obat kumur herbal

REFERENSI

- [1] Amerongen, A. V. N., Michels, L. F. E., Roukema, P. A., Veerman, E. C. I., 1992, *Ludah dan Kelenjar Ludah: Arti Bagi Kesehatan Gigi* (terj.), ed. II, Yogyakarta Gajah Mada University Press, p. 1-214.
- [2] AWV Zyl., WFPV Heerden., 2010, Mouthwash : A Review for South African Health Care Workers, *SA Fam Pract.*, 52(2): 121-127.
- [3] Heinrich, M., Barnes, J., Gibbons, S., Williamson, E. M., 2010, *Farmakognosi dan Fisioterapi* (terj.), Jakarta : EGC, p.82-212.
- [4] Hurlbutt, M., Novy, B., 2010, Dental Caries : A pH-Mediated Disease, *CDHA Journal.*, 25 (1) : 9-14.
- [5] Joseph, B., Nair, V.M., *Ethanopharmacological and Phytochemical Aspects of Ocimum Sanctum Linn-The Elixir Of Life*, 2013, http://www.sciencedomain.org/uploads/1378191876,Reviewer_1a_JR.pdf, 10 November 2013.
- [6] Kidd, E.A.M., Bechal, S. J., 1991, *Dasar-Dasar Karies Penyakit dan Penanggulangannya*. Cetakan I, Jakarta : EGC, p.1-144.
- [7] Reveny, J. Januari 2011. “Daya Antimikroba Ekstrak dan Fraksi Daun Sirih Merah (*Piper betle Linn.*)”. *Jurnal Ilmu Dasar*. 12 (1) : 6-12
- [8] Rohleder, N., Nater, U. M., 2008, Review Determinants of Salivary a-amylase in Humans and Methodological Considerations, *Elsevier Ltd.*, 34:469-485.

HUBUNGAN MOBILISASI DINI DENGAN KESEMBUHAN LUKA PADA PASIEN PASCA LAPARATOMY DI RSUD dr. LOEKMONOHADI KUDUS

Yulisetyaningrum¹, Endang Prihatiningsih², Tri Suwanto³, Sri Budiani⁴

^{1,2,3,4}Universitas Muhammadiyah Kudus

Email : yulisetyaningrum@umkudus.ac.id

Abstrak

Keywords:

Mobilisasi Dini,
Kesembuhan Luka,
Laparotomi

Latar Belakang : Mobilisasi dini merupakan kebijakan untuk secepat mungkin membimbing penderita turun dari tempat tidur dan berjalan. Mobilisasi dini dapat menunjang proses penyembuhan luka pasien karena dengan menggerakkan anggota badan akan mencegah kekakuan otot dan sendi, sehingga dapat mengurangi nyeri dan dapat memperlancar peredaran darah ke bagian yang mengalami perlukaan agar proses penyembuhan luka menjadi lebih cepat. Tatalaksana ini adalah salah satu faktor yang mempengaruhi penyembuhan luka pasca pembedahan serta dapat mengurangi risiko komplikasi.

Tujuan : mengetahui hubungan mobilisasi dini dengan kesembuhan luka pada pasien pasca operasi laparatomi di RSUD dr. Loekmonohadi Kudus.

Metode : Jenis penelitian ini adalah korelasional dengan desain cross sectional. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien yang dilakukan operasi laparatomi di RSUD dr. Loekmonohadi Kudus. Teknik sampling dengan aksidental sampling sehingga besar sampel adalah 42 orang. Analisis data dengan uji Chi Square.

Hasil : Ada hubungan mobilisasi dini dengan kesembuhan luka pada pasien pasca operasi laparatomi di RSUD dr. Loekmonohadi Kudus karena nilai $p(0.000) < 0.05$.

1. PENDAHULUAN

Pembedahan atau operasi merupakan segala tindakan pengobatan yang menggunakan cara invasif dengan membuka atau menampilkan bagian tubuh yang akan ditangani, umumnya dilakukan dengan membuat sayatan yang diakhiri dengan penutupan dan penjahitan luka (Majid, 2011). Pembedahan dilakukan karena beberapa alasan, seperti diagnostik (biopsi, laparatomi eksplorasi), kuratif (eksisi massa tumor, pengangkatan apendiks yang mengalami inflamasi),

reparatif (memperbaiki luka multipel), rekonstruksi dan paliatif.

Laparotomi merupakan salah satu tindakan medis yang mempunyai angka prevalensi paling tinggi. Diperkirakan setiap tahunnya terdapat 234 juta tindakan pembedahan yang dilakukan di seluruh dunia (Haynes, 2012). Menurut Kemenkes (2013) tindakan bedah menempati urutan ke-11 dari 50 pola penyakit di Indonesia dengan persentase 12,8% dan diperkirakan 32% diantaranya merupakan bedah laparatomi (Kemenkes, 2013). Komplikasi

pada pasien post laparatomi adalah nyeri yang hebat, perdarahan, bahkan kematian. Post operasi laparatomi yang tidak mendapatkan perawatan maksimal setelah pasca bedah dapat memperlambat penyembuhan dan menimbulkan komplikasi. Pasien post laparatomi memerlukan perawatan yang maksimal untuk mempercepat pengembalian fungsi tubuh. Hal ini dilakukan segera setelah operasi dengan latihan napas dan batuk efektif dan mobilisasi dini (Majid, 2011).

Menurut Kristiantari (2009) masalah keperawatan yang terjadi pada pasien *pasca* laparatomi meliputi *impairment, functional limitation, disability*. *Impairment* meliputi nyeri akut pada bagian lokasi operasi, takut dan keterbatasan LGS (Lingkup Gerak Sendi), *Functional limitation* meliputi ketidakmampuan berdiri, berjalan, serta ambulasi dan *Disability* meliputi aktivitas yang terganggu karena keterbatasan gerak akibat nyeri dan prosedur medis, sehingga pasien memerlukan perawatan lebih lama di rumah sakit. Penelitian Kusumayanti (2014) membuktikan bahwa faktor lamanya perawatan (*Length of Stay; LOS*) adalah berkaitan dengan luka operasi. Smeltzer & Bare (2010) menjelaskan bahwa faktor kesembuhan luka operasi berhubungan dengan karakteristik individu seperti usia, status nutrisi, luas dan jenis luka, oksigensasi, hemoragi, medikasi, manajemen luka serta aktivitas dan latihan. Latihan dan aktivitas dimulai dari mobilisasi dini pasca operasi.

Majid (2011) menyatakan ambulasi dini pasca laparatomi dapat dilakukan sejak di ruang pulih sadar (*recovery room*) dengan miring kanan/kiri dan memberikan tindakan rentang gerak secara pasif. Penelitian Ditya (2016) membuktikan bahwa mobilisasi dini berpengaruh terhadap kesembuhan luka pada pasien pasca laparatomi (p value 0.003). Pasien yang mobilisasi dini dengan penyembuhan luka yang baik sebanyak 14 responden (77,8%) dan buruk 4 responden (22,2%). Responden tanpa mobilisasi dini dengan penyembuhan luka yang baik berjumlah 3 responden (23,1%), sedangkan yang buruk 10 responden (76,9%). Penelitian lain juga dari Rustianawati (2013)

membuktikan bahwa mobilisasi yang dilakukan 2 jam pertama lebih efektif dilakukan dari pada 6 jam pasca pembedahan. Hal ini dapat menurunkan intensitas nyeri pasca pembedahan laparatomi (p value 0.000).

Latihan ambulasi dini dapat meningkatkan sirkulasi darah yang akan memicu penyatuan jaringan sehingga luka lebih cepat sembuh dan penurunan nyeri (Rustianawati, 2013). Terapi latihan dan mobilisasi merupakan modalitas yang tepat untuk memulihkan fungsi tubuh bukan saja pada bagian yang mengalami cedera tetapi juga pada keseluruhan anggota tubuh (Hidayat, 2012). Terapi latihan dapat berupa *passive* dan *active exercise*, terapi latihan juga dapat berupa *transfer, positioning* dan *ambulasi* untuk meningkatkan kemampuan aktivitas mandiri (Smeltzer & Bare, 2010).

Keberhasilan mobilisasi dini dalam mempercepat pemulihan pasca pembedahan telah dibuktikan dalam suatu penelitian terhadap pemulihan peristaltik usus pada pasien pasca pembedahan. Hasil penelitian tersebut adalah mobilisasi diperlukan bagi pasien pasca pembedahan untuk membantu mempercepat pemulihan usus dan mempercepat penyembuhan luka pasien (Yusuf, 2013). Banyak pasien yang tidak mau melakukan mobilisasi dini karena merasa masih lemah, menahan nyeri serta asumsi tindakan tersebut dilakukan ketika sudah sembuh. Mobilisasi dini yang tidak dilakukan segera setelah operasi justru meningkatkan rasa nyeri secara persisten serta didapatkan komplikasi kesembuhan luka serta adanya perdarahan. Penelitian Netty (2012) membuktikan bahwa mobilisasi mempengaruhi kesembuhan luka pasien pasca *sectio sesarea*. Hasil penelitian tersebut merekomendasikan bahwa pada saat balutan dibuka dan diganti kaji penampilan luka kering/tidak, ukuran luka, drainase, pembengkakan dan nyeri, karena luka bedah sembuh melalui penyembuhan primer, harus diantisipasi tanda serta tahap proses penyembuhan luka. Responden yang melakukan mobilisasi secara baik ditemukan tidak ada perdarahan atau bagian tepi luka merapat dengan baik, tanda inflamasi dan reduksi inflamasi, pembentukan jaringan parut atau sintesis kolagen yang mulai pada hari keempat.

2. METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian analitik korelasional. Penelitian ini menggunakan pendekatan *Cross Sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien yang dilakukan operasi laparatomi di RSUD dr. Loekmonohadi Kudus yaitu sebanyak 47 orang. Teknik sampling Aksidental Sampling. Besar sampel 42 responden. Analisa data Chi Square.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Karakteristik Responden

Tabel 1. Distribusi Frekwensi Responden Berdasarkan Umur di RSUD dr Loekmonohadi Kudus

Variabel	f	%
1. Umur		
≤ 45 Tahun	15	35.7
> 45 Tahun	27	64.3
2. Jenis Kelamin		
Laki-laki	25	59.5
Perempuan	17	40.5
3. Pendidikan		
Dasar (SD-SLTP)	19	45.2
Menengah (SLTA)	18	42.9
Perguruan Tinggi	5	11.9

Hasil penelitian mendapatkan kategori umur paling banyak > 45 tahun 27 (64.3%). Jenis kelamin responden paling banyak laki-laki 25 (59.5%). Pendidikan paling banyak adalah lulusan sekolah dasar (SD-SLTP) 19 (45.2%).

b. Analisa Univariat

Tabel 2. Distribusi Frekwensi Responden Berdasarkan Mobilisasi Dini dan Kesembuhan Luka di RSUD dr Loekmonohadi Kudus

Variabel	f	%
1. Mobilisasi Dini		
Penuh	26	61.9
Sebagian	16	38.1
2. Kesembuhan Luka		
Baik	25	59.5
Kurang	17	40.5

Hasil penelitian pelaksanaan mobilisasi dini paling banyak adalah kategori penuh sebanyak 26 responden (61.9%). Kesembuhan luka paling banyak adalah kategori baik sebanyak 25 responden (59.5%)

c. Analisa bivariat

Tabel 3. Hubungan Mobilisasi Dini dengan Kesembuhan Luka Pada Pasien Pasca Operasi Laparatomi di RSUD dr. Loekmonohadi Kudus

Mobilisasi Dini	Kesembuhan Luka				Total	P value	OR
	Baik		Kurang				
	f	%	f	%			
Penuh	23	88.5	3	11.5	26	100	0.000 (7.9-361.8)
Sebagian	2	12.5	14	87.5	16	100	
Total	25	59.5	17	40.5	42	100	

Hasil uji statistik dengan *Chi Square* didapatkan nilai p 0.000, hasil ini menunjukkan adanya hubungan mobilisasi dini dengan kesembuhan luka pada pasien pasca operasi laparatomi di RSUD dr. Loekmonohadi Kudus karena nilai p (0.000) < 0.05.

4. PEMBAHASAN

a. Mobilisasi Dini

Hasil penelitian mendapatkan bahwa pelaksanaan mobilisasi dini paling banyak adalah kategori penuh sebanyak 26 responden (61.9%) dan kategori sebagian sebanyak 16 responden (38.1%). Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden memahami tentang pentingnya manfaat dari pelaksanaan mobilisasi dini. Mobilisasi dini secara penuh dilakukan dengan latihan bergerak segera setelah selesai prosedur operasi.

Penelitian Anggraeni (2018) membuktikan bahwa pelaksanaan mobilisasi dini secara optimal dilakukan oleh responden setelah mendapatkan penyuluhan dari petugas kesehatan. Smeltzer & Bare (2010) menyatakan bahwa dukungan dan interaksi antara perawat dan klien dengan tindakan operasi harus dilakukan secara efektif sejak pasien pada fase preoperatif. Majid (2011) menegaskan bahwa faktor penting dalam pelaksanaan mobilisasi dini didapatkan dari dukungan petugas kesehatan (tim bedah) sejak sebelum operasi dilakukan.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Salam (2015) tentang mobilisasi pasca laparatomi memberikan hasil bahwa mobilisasi yang diberikan pada pasien post laparatomi adalah latihan napas dalam dan batuk efektif, latihan gerak sendi dan perubahan posisi di atas bed dan gerakan bertahap (duduk, berdiri dan berjalan) memberikan manfaat dalam peningkatan kesehatan. Indikasi mobilisasi dini adalah

untuk mengurangi komplikasi, mempercepat kesembuhan luka, mengembalikan fungsi klien semaksimal mungkin, mempertahankan konsep diri serta mempersiapkan klien pulang. Manfaat lain adalah dapat menurunkan stresor nyeri karena mobilisasi dapat menghambat reseptor sensori nyeri menuju syaraf pusat.

b. Kesembuhan Luka

Hasil penelitian mendapatkan bahwa kategori kesembuhan luka paling banyak adalah kategori baik sebanyak 25 responden (59.5%). Hal ini menunjukkan bahwa kesembuhan luka responden mengikuti proses secara fisiologis serta tidak mengalami komplikasi. Distribusi jawaban hasil pemeriksaan responden didapatkan tidak ada pus (95.2%), tidak nyeri (88%), kemerahan (83.3%), teraba hangat (83.3%), kering (80.9%) dan jaringan menyatu (80.9%). Luka yang dialami responden merupakan luka pasca tindakan laparatomi. *Laparotomi* tidak lain adalah pembedahan mayor yang meliputi penyayatan lapisan *abdomen* guna memperoleh organ *abdomen* yang bermasalah (hemoragi, perforasi, kanker, dan obstruksi). Komplikasi pada pasien *post laparatomi* adalah nyeri yang hebat, perdarahan, bahkan kematian (Rustianawati, 2013). Nainggolan (2013) juga menerangkan bahwa pasien pasca bedah yang terlalu banyak tirah baring akan memiliki resiko komplikasi yang cukup serius, yaitu luka yang tidak kunjung sembuh.

Dalam penelitian ini didapatkan adanya pasien dengan kesembuhan luka kategori kurang sebanyak 17 responden (40.5%), hal ini disebabkan adanya penurunan kondisi pasien karena faktor usia, yaitu pada usia dewasa yang telah mengalami perubahan intensitas kulit dan pembuluh darah sehingga luka akan mengalami proses kesembuhan yang lama (Potter & Perry, 2010). Selain itu adanya komplikasi pasca operasi ini karena pasien tirah baring (tidak bergerak) yang akan berdampak pada trombosis (kekakuan pembuluh darah) sehingga proses kesembuhan luka terjadi secara lambat.

Penelitian lain juga mengungkapkan bahwa latihan peningkatan kekuatan otot melalui mobilisasi merupakan metode yang efektif dalam pengembalian fungsi

otot pada pasien pasca operasi serta dapat meningkatkan kesembuhan luka (Wiyono, 2012). Mobilisasi yang dilakukan 2 jam pertama lebih efektif daripada dilakukan sejak 6 jam pasca pembedahan (Isrofi, 2012). Hal ini menunjukkan bahwa mobilisasi memberikan manfaat secara multifungsi pada pasien pasca operasi laparatomi.

c. Hubungan Mobilisasi Dini dengan Kesembuhan Luka Pasca Laparatomi

Hasil penelitian mendapatkan adanya hubungan mobilisasi dini dengan kesembuhan luka pada pasien pasca operasi laparatomi di RSUD dr. Loekmonohadi Kudus karena nilai $p (0.000) < 0.05$. Hasil analisa juga mendapatkan nilai OR 53.6 (IK 95%; 7.9-361.8), hasil ini menunjukkan bahwa kesembuhan luka pasca laparatomi ditentukan mobilisasi dini secara penuh sebesar 53 dibandingkan dengan mobilisasi sebagian. Hasil ini ditunjukkan dari persentase yaitu pada responden yang melakukan mobilisasi penuh sebanyak 26 responden didapatkan tingkat kesembuhan luka paling banyak kategori baik sebanyak 23 responden (88.5%) dan pada responden yang melakukan mobilisasi dini sebagian sebanyak 16 responden didapatkan kesembuhan luka sebagian besar kategori kurang sebanyak 14 responden (87.5%).

Mobilisasi dini mempunyai peranan penting, khususnya dalam mengurangi nyeri dan mencegah komplikasi. Selain itu fungsi lain dari mobilisasi dini adalah untuk mengurangi aktivitas mediator kimiawi dan mengurangi transmisi saraf nyeri menuju ke pusat. Dengan peran sebagaimana yang telah disebutkan di atas, mobilisasi dini akan sangat berguna untuk mereka yang sedang pada taraf penyembuhan pasca bedah. Penelitian ini didukung dari penelitian Solikin (2014) yang membuktikan bahwa mobilisasi dini bermanfaat terhadap peningkatan kesembuhan luka. Penelitian Netty (2012) menjelaskan bahwa responden dikatakan melakukan mobilisasi dengan baik jika responden tersebut melakukan mobilisasi dini secara bertahap sesuai tahapan mobilisasi. Mobilitas harus dilakukan

untuk membantu memperoleh kekuatan otot, mempercepat kesembuhan dan memudahkan kerja usus besar serta kandung kemih. Mobilisasi dini secara bertahap sangat berguna untuk membantu jalannya penyembuhan penderita serta mencegah terjadinya thrombosis dan emboli.

Penelitian Ditya (2016) membuktikan bahwa sebagian pasien pasca laparatomi mengalami proses penyembuhan luka yang baik. Salah satu hal yang mempengaruhinya adalah karena pasien melaksanakan mobilisasi dini. Hasil tersebut sama dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Yusuf (2013) yang mendapatkan bahwa mobilisasi dini mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap penyembuhan luka. Pada penelitian ini, pasien dengan mobilisasi dini yang kurang baik mempunyai kemungkinan 20 kali untuk mengalami luka tidak sembuh dibandingkan pasien dengan mobilisasi dini yang baik (OR = 19,50; 95%CI). Mobilisasi dini dapat mempersingkat masa pemulihan untuk mencapai level kondisi seperti pra pembedahan. Hal ini tentu akan mengurangi waktu rawat inap di rumah sakit, menekan biaya perawatan, dan mengurangi stres psikis. Mobilisasi dini secara penuh dilakukan dengan latihan bergerak segera setelah selesai prosedur operasi, yaitu tidur telentang, dilanjutkan miring kanan/kiri, duduk di tempat tidur dan berjalan. Latihan ini harus dilakukan secara maksimal sejak pasien merasa kondisinya sudah baik yang dibuktikan dari pemeriksaan petugas. Pada beberapa pasien yang memang kondisinya sudah memungkinkan, mereka dapat melakukan ambulasi dini sejak mereka sadar, yaitu miring kanan-miring kiri, kemudian duduk di hari pertama. Sebagian yang lain melakukan mengikuti prosedur, dimana pada hari pertama mereka tidur dengan miring kanan atau kiri, kemudian duduk hari kedua dan berdiri kemudian berjalan di hari ketiga. Kendala yang ditemukan adalah pasien merasa takut dan lebih menahan rasa nyeri. Ketakutan pasien dikarenakan mereka belum memahami

tentang prosedur ambulasi pasca laparatomi.

Mobilisasi dini dapat menunjang proses penyembuhan luka pasien karena dengan menggerakkan anggota badan akan mencegah kekakuan otot dan sendi, sehingga dapat mengurangi nyeri dan dapat memperlancar peredaran darah ke bagian yang mengalami perlukaan agar proses penyembuhan luka menjadi lebih cepat. Mobilisasi sangat penting dalam percepatan hari rawat dan mengurangi risiko karena tirah baring lama, seperti terjadinya dekubitus, kekakuan atau penegangan otot-otot di seluruh tubuh, gangguan sirkulasi darah, gangguan pernapasan dan gangguan peristaltik maupun berkemih (Isrofi, 2012).

Penelitian Wiyono (2012) membuktikan bahwa keberhasilan mobilisasi dini tidak hanya mempercepat proses pemulihan luka pasca pembedahan, namun juga mempercepat pemulihan peristaltik usus pada pasien pasca pembedahan. Berdasarkan penelitian lain oleh Noer (2014) juga didapatkan bahwa pengaruh mobilisasi setelah pasca operasi laparatomi sangat besar manfaatnya dalam proses penyembuhan luka, karena mobilisasi dapat meningkatkan sirkulasi di daerah insisi sehingga akan meningkatkan transportasi zat-zat esensial yang berperan dalam proses penyembuhan luka.

Mobilisasi harus dilakukan sesuai kemampuan pasien, serta tidak boleh berlebihan karena efek terapinya justru akan bertolakkan, untuk itu dalam pelaksanaan mobilisasi dini harus sesuai prosedur dan dipandu oleh petugas. Pergerakan anggota tubuh yang dilakukan secara baik akan meningkatkan kondisi kesehatan dan fisiologi serta meningkatkan sirkulasi darah sehingga akan meningkatkan kesembuhan luka. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Salam (2015) tentang mobilisasi pasca laparatomi memberikan hasil bahwa mobilisasi yang diberikan pada pasien post laparatomi adalah latihan napas dalam dan batuk efektif, latihan gerak sendi dan perubahan posisi di atas bed dan gerakan bertahap (duduk, berdiri dan berjalan) memberikan manfaat dalam peningkatan kesehatan.

Indikasi mobilisasi dini adalah untuk mengurangi komplikasi, mempercepat kesembuhan luka, mengembalikan fungsi klien semaksimal mungkin, mempertahankan konsep diri serta mempersiapkan klien pulang.

4. SIMPULAN

Terdapat hubungan mobilisasi dini dengan kesembuhan luka pada pasien pasca operasi laparatomi di RSUD dr. Loekmonohadi Kudus karena nilai p (0.000) < 0.05. Hasil analisa juga mendapatkan nilai OR 53.6 (IK 95%; 7.9-361.8), hasil ini menunjukkan bahwa kesembuhan luka pasca laparatomi ditentukan mobilisasi dini secara penuh sebesar 53 dibandingkan dengan mobilisasi sebagian.

REFERENSI

- [1] Anggraeni, Reni. 2018. Pengaruh Penyuluhan Manfaat Mobilisasi Dini Terhadap Pelaksanaan Mobilisasi Dini Pada Pasien Pasca Pembedahan Laparatomi. *Jurnal Ilmiah Indonesia – ISSN : 2541-0849. e-ISSN : 2548-1398. Vol. 3, No 2 Februari 2018.*
- [2] Arifin, Dahlia. 2010. *Pengaruh Mobilisasi Dini Terhadap Lama Hari Rawat Pasien Post Operasi Laparatomi di RSU Haji Makassar.*
- [3] Arikunto, Suharsimi. 2012. *Prosedur Penelitian Suatu Pendektan Praktek. Edisi revisi IV. Rineka cipta, Jakarta.*
- [4] Dahlan, Sofiudin. 2012. *Statistika Untuk Kedokteran dan Kesehatan. Edisi 3. Jakarta. Arkans.*
- [5] Data RSUD dr. Loekmonohadi Kudus.
- [6] Dharma, Kusuma Kelana. 2011. *Metodologi Penelitian Keperawatan. Jakarta. Trans Infomedia.*
- [7] Ditya, Wira. 2016. Hubungan Mobilisasi Dini dengan Proses Penyembuhan Luka pada Pasien Post Laparatomi. <https://www.jurnal.fk.unand.ac.id>
- [8] Encyclopedia of Surgery. 2012. *Laparotomy, exploratory,* <http://googlebook.com>
- [9] Gusty, Reny P. 2011. Pengaruh Mobilisasi Dini Pasien Pasca Operasi Abdomen Terhadap Penyembuhan Luka Dan Fungsi Pernafasan. <http://ners.fkep.unand.ac.id/>
- [10] Harhoruw, Marisca. 2015. Hubungan Motivasi Perawat Dengan Kemampuan Mobilisasi Pasien Post Operasi Sectio Caesarea Di Ruang Melati RS. Tk. III R.W. Mongisidi Manado. *eJournal Keperawatan (e-Kp) Vol. 3 No. 2015.*
- [11] Hidayat, A. Aziz Alimul. 2013. *Riset Keperawatan & Teknik Penulisan Ilmiah. Ed. 01. Jakarta: Salemba Medika.*
- [12] Hidayat, A. Aziz. 2012. *Pengantar Kebutuhan Dasar Manusia Aplikasi Konsep Dan Proses Keperawatan. Jakarta: Salemba Medika.*
- [13] Isrofi J. 2012. Pengaruh mobilisasi dini latihan duduk terhadap peningkatan motilitas usus pada pasien pasca bedah dengan general anastesi di RSI Jemursari (skripsi). Surabaya: Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga.
- [14] Kasdu. 2015. *Mobilisasi Pasca Laparatomi.*
- [15] InETNA (Indonesia Enterostomal Therapy Nurse Association). 2014. *Perawatan Luka. Makalah Mandiri, Jakarta.*
- [16] Kemenkes RI. 2013. Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2013. <http://kemkes.go.id/resources/download/pusdatin.pdf>.
- [17] Koziar, B., 2011. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: konsep, proses, dan praktik. Vol 2, Edisi 7. Volume 2.(Wahyuningsih,E, Yulianti,D, Yuningsih,Y, Lusyana, A, alih bahasa). Jakarta: EGC.*
- [18] Kristiantari. 2009. *Masalah Post Operasi Laparatomi.* <http://jurnalkesehatan.com>.
- [19] Kusumayanti. 2014. *Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Lamanya Perawatan Pada Pasien Pasca Operasi Laparatomi Di Instalasi Rawat Inap B RSU Tabanan.*

- [20] Mahfoedz, Irham. 2015. Metodologi Penelitian Kesehatan. Fitramaya. Yogyakarta.
- [21] Majid, Abdul, Judha M, Istianah U. 2011. Keperawatan Perioperatif. Yogyakarta: Gosyen Publishing.
- [22] Muttaqin, Arif & Sari. 2011. Aspek Gangguan Integumen. Salemba Medika. Jakarta.
- [23] Netty, Indarmien. 2012. Hubungan Mobilisasi Dini Dengan Penyembuhan Luka Post Operasi Seksio Sesarea Di Ruang Rawat Gabung Kebidanan RSUD H. Abdul Manap Kota Jambi Tahun 2012. ISSN:0852-8349. Volume 15, Nomor 1, Hal. 59-70 ISSN:0852-8349. Januari – Juni 2013.
- [24] Noer NA. 2014. Faktor yang berhubungan dengan lama hari rawat pada pasien pasca operasi laparatomi di rumah sakit umum daerah Labuang Baji Makassar. <https://app.box.com/s/83103e737c60e4bb29c9>
- [25] Notoatmodjo, Soekidjo. 2010. Kesehatan Masyarakat. Rineka Cipta. Jakarta.
- [26] Notoatmodjo, Soekidjo. 2010. Metodologi Penelitian Kesehatan. Rineka Cipta, Jakarta.
- [27] Nursalam. 2013. Konsep Dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan; Pedoman Skripsi Tesis Dan Instrumen Penelitian Keperawatan. Edisi I. Penerbit Salemba Medika, Jakarta.
- [28] Potter & Perry. 2010. Buku Ajar Fundamental Keperawatan Volume 2, EGC, Jakarta.
- [29] Rustianawati, Y. 2013. Efektivitas Ambulasi Dini Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Pada Pasien Post Operasi Laparatomi di RSUD Kudus.
- [30] Smeltzer.S.C. & Bare.B.G., 2010. Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner & suddarth, Volume 1 Edisi 8. Jakarta : EGC.
- [31] Solikin. 2014. Analisis faktor-faktor yang berhubungan dengan pelaksanaan

Analisis Faktor Risiko Fenotipe Molekuler ER, PR dan HER2 pada Kanker Payudara di Surakarta

Yuni Prastyo Kurniati*, Yusuf Alam Romadhon.

¹Departemen Patologi Anatomi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta

²Departemen Ilmu Kedokteran Keluarga dan Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran

Abstrak

Keywords:

Kanker, Payudara, Fenotipe molekuler, Faktor risiko, HER2

Sekitar 18 juta penduduk dunia mengidap kanker di tahun 2018. Kanker payudara adalah kanker ganas penyebab utama kematian pada wanita. Fenotipe molekuler kanker ini merupakan pengkategorian berdasarkan ekspresi reseptor hormonal dan human epidermal growth factor receptor 2. Di seluruh dunia, masih minim penelitian yang menguji faktor risiko dari 3 fenotipe molekuler tersebut. Pemahaman yang baik mengenai faktor risiko dapat membantu pengendalian penyakit secara lebih efektif. Menganalisis faktor risiko dari aspek biologis dan pekerjaan terhadap terjadinya tipe fenotipe molekuler ER, PR dan HER2 kanker payudara Invasif jenis No Special Type. Penelitian ini berdesain potong lintang, melibatkan 128 responden. Responden adalah penderita kanker payudara yang telah dianalisis fenotipe molekulernya dengan pemeriksaan imuno-histopatologi. Faktor-faktor risiko yang dianalisis meliputi: indeks masa tubuh, status klimakterium, lama pendidikan formal, pekerjaan dan status pernikahan. Analisis risiko dihitung dengan menggunakan penghitungan odd ratio. Pekerjaan non ibu rumah tangga berisiko untuk menderita kanker payudara berfenotipe molekuler HER2 positif ($OR=2.417$; $95\%CI=1.173 - 4.981$; $p=0.017$), pekerjaan non rumah tangga protektif untuk menderita kanker payudara berfenotipe triple negative ($OR=0.077$; $95\%CI=0.010 - 0.602$; $p=0.015$). Pekerjaan non ibu rumah tangga merupakan faktor risiko kanker payudara bertipe molekuler HER2+, dan faktor protektif untuk tipe triple negatif.

1. PENDAHULUAN

Sekitar 18 juta penduduk dunia mengidap kanker di tahun 2018 dan kanker payudara merupakan jenis kanker yang paling sering didiagnosis, setelah kanker paru (1)(2). Kanker payudara adalah kanker ganas penyebab utama kematian pada wanita dengan lebih dari 1.000.000 kasus terjadi di seluruh dunia setiap tahunnya. Kanker payudara merupakan penyakit dengan prevalensi kedua tertinggi di Indonesia pada tahun 2013. (3) Di Indonesia, penyakit kanker payudara merupakan kanker dengan frekuensi tertinggi pada perempuan, dan 70% pasien datang dalam keadaan terlambat (4). Berdasarkan

estimasi, jumlah penderita kanker serviks dan kanker payudara terbanyak terdapat pada Provinsi Jawa Tengah dan Provinsi Jawa Timur (3). Deteksi dini mempunyai peran penting dalam penurunan keganasan kanker dan mortalitas akibat kanker payudara (5). Selain itu kesadaran mengenai keterhubungan antara faktor risiko keluarga dan faktor risiko lainnya seperti konsumsi alkohol penting dalam membantu memodifikasi perilaku berisiko (6). Lebih lanjut kesadaran akan risiko kanker payudara juga meningkatkan kesadaran untuk melakukan deteksi dini secara mandiri (7). Karena itu bagi profesional kesehatan, bukti

kesadaran akan faktor-faktor risiko merupakan hal penting, untuk meningkatkan efektivitas program pencegahan kanker payudara sedini mungkin (8).

Ditinjau dari biomolekuler, kanker payudara merupakan penyakit akibat mutasi gen yang dipicu oleh multifaktor seperti faktor diet, faktor lingkungan, dan faktor keturunan yang dikenal sebagai faktor risiko. Faktor risiko yang erat kaitannya dengan peningkatan insiden kanker payudara antara lain jenis kelamin wanita, usia > 50 tahun, riwayat keluarga dan genetik (Pembawa mutasi gen BRCA1, BRCA2, ATM atau TP53 (p53)), riwayat penyakit payudara sebelumnya (DCIS pada payudara yang sama, LCIS densitas tinggi pada mamografi), menarche dini (< 12 tahun) atau menstruasi lambat (>55 tahun), riwayat reproduksi (tidak memiliki anak dan tidak menyusui), hormonal, obesitas, konsumsi alkohol, riwayat radiasi dinding dada dan faktor lingkungan. (9)

Para ahli telah menepakati bahwa sub tipe molekul utama kanker payudara, didefinisikan oleh pola ekspresi gen atau ekspresi penanda tumor sendi, memiliki fitur biologis yang unik dan juga menunjukkan profil klinis dan hasil yang berbeda. Sub tipe molecular berdasarkan ekspresi penanda termasuk: tumor *triple negatif* (TN) yang tidak memiliki ekspresi reseptor estrogen (ER), reseptor progesteron (PR) dan HER2-neu (HER2) dan tumpang tindih secara luas dengan fenotipe seperti basal; HER2-overexpressing tumor (H2E) yang merupakan ER /HER2 β ; tumor luminal B yaitu ER β atau PR β /HER2 β ; dan tumor luminal A yang ER β atau PR β / HER2. Tumor TN dan H2E terkenal memiliki prognosis yang lebih buruk daripada sub tipe A dan luminal B yang lebih umum. (10).

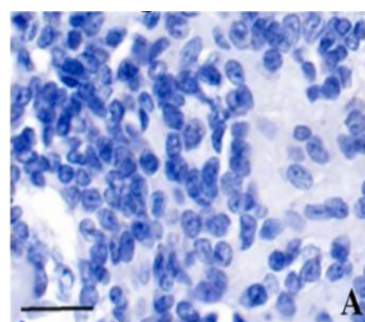
Fenotipe molekul kanker payudara merupakan pengkategorian kanker payudara berdasarkan ekspresi reseptor hormonal dan human epidermal growth factor receptor 2 (HER2). Pembagian kategori ini penting untuk penatalaksanaan kanker payudara dalam seting klinis. Dalam seting layanan primer, pemahaman faktor risiko fenotipe molekul juga penting untuk meningkatkan efektivitas program pencegahan kanker payudara ini sedini mungkin. Diantara faktor risiko yang telah diketahui dari studi metaanalisis populasi wanita China meliputi faktor reproduksi seperti tidak pernah melahirkan,

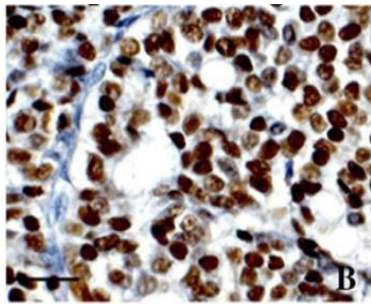
usia pertama melahirkan lebih tua dan tidak pernah menyusui untuk tipe luminal A dan B, tetapi tidak untuk jenis ER, PR, dan Triple negative (11). Lebih lanjut tipe luminal ini merupakan faktor risiko untuk terjadinya metastasis jauh (12). Sementara keberadaan reseptor estrogen maupun progesterone merupakan faktor protektif terhadap keganasan kedua primer dari kanker payudara (13).

Hingga kini, masih terbatas studi yang menguji peran pekerjaan sebagai faktor risiko dari fenotipe molekul kanker payudara. Bukti risiko ini akan memberikan pemahaman dalam pencegahan kanker payudara berdasarkan subtype molekul di layanan primer dengan lebih efektif. Penelitian ini dimaksudkan untuk menganalisis variabel body mass index, status klimakterium, jenis pekerjaan ibu rumah tangga/bukan, serta status pernikahan sebagai risiko fenotipe molekul kanker payudara.

2. METODE

Penelitian ini berdesain potong lintang, menganalisis variabel dari data rekam medik di Rumah Sakit Swasta di Surakarta. Data yang diambil dari rekam medik adalah usia, berat badan dan tinggi badan, pendidikan, pekerjaan, status pernikahan, status klimakterium [menopause atau belum] dan data dari hasil pemeriksaan imuno-histo-kimia dari laboratorium patologi anatomi. Waktu pelaksanaan pada periode waktu satu tahun penelitian di tahun 2018. Data subyek penelitian dikelompokkan dan skala variabel adalah ordinal, sehingga dianalisis secara bivariat dengan menggunakan uji Chi Square dengan dibantu *software SPSS for windows* edisi 22. Sampel yang digunakan adalah semua rekam medis histopatologi pasien kanker payudara tipe NST yang dilengkapi dengan hasil pemeriksaan imunohistokimia ER, PR dan HER2





Gambar 1. Contoh Penilaian Fenotipe Molekuler pada Pemeriksaan Immunohistokimia (3)
A. Hasil Negatif
B. Hasil Positif

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebanyak 128 subyek penelitian berhasil didapatkan dalam penelitian ini. Karakteristik subyek penelitian meliputi: rerata umur 50.63 tahun, indeks masa tubuh 23, 86, sebagian besar dalam kategori normal (70.3%), separuh lebih berpendidikan formal lebih dari 9 tahun pendidikan dasar (57,8%) dan dengan pekerjaan ibu rumah tangga (58,6%), sebagian besar menikah (95,3%) dan hampir tiga perempatnya sudah mengalami menopause (Tabel 1). Fenotipe molekuler yang dimiliki subyek penelitian meliputi: dua pertiga lebih memiliki reseptor estrogen (+) dan reseptor progesterone (+), lebih dari separuh HER2 (-) dan sebagian kecil triple negatif [12,5%] (Tabel 1).

Pada analisis bivariat didapatkan bahwa pekerjaan ibu rumah tangga merupakan faktor risiko terjadinya fenotipe HER2 (+) dengan nilai OR 2.417 (p=0.017), sekaligus merupakan faktor protektif terhadap fenotipe triple negative dengan nilai OR 0.077 (p=0.015) (Tabel 2). Faktor lainnya seperti indeks masa tubuh, status klimakterium, tingkat pendidikan dan status pernikahan tidak secara bermakna sebagai faktor risiko maupun faktor protektif terhadap fenotipe molekuler tertentu (Tabel 2).

Tabel 1. Karakteristik Subyek Penelitian

Variabel	Frekuensi (%) / rerata (SD; min – max) (n = 128)
Usia (tahun)	50.63 (10.72; 25 – 82)
BMI (kg/m ²)	23.86 (4.49; 14.67 – 43.56)
• > normal	38 (29.7 %)
• ≤ normal	90 (70.3 %)
Pendidikan	
• ≤ 9 tahun	54 (42.2 %)
• > 9 tahun	74 (57.8 %)
Pekerjaan	
• Ibu Rumah Tangga	75 (58.6 %)
• Non Ibu Rumah Tangga	53 (41.4 %)
Status Pernikahan	
• Nikah	122 (95.3 %)
• Cerai	6 (4.7 %)
Status menopause	
• Menopause	94 (73.4 %)
• Belum menopause	34 (26.6 %)
Fenotipe molekuler	
Estrogen Receptor	
• ER positif	90 (70.3 %)
• ER negatif	38 (29.7 %)
Progesteron Receptor	
• PR positif	99 (77.3 %)
• PR negatif	29 (22.7 %)
Human Epithelial growth factor Receptor-2	
• HER2 positif	54 (42.2 %)
• HER2 negatif	74 (57.8 %)
ER- PR- HER2- / Triple negative	
Triple negative	16 (12.5 %)
Non triple negative	112 (87.5 %)

Tabel 2. Analisis bivariat Faktor risiko fenotipe molekuler Kanker Payudara

Faktor risiko	Variabel fenotipe molekuler							
	HER2 positif		ER positif		PR positif		Triple negative	
	OR	95% CI	OR	95% CI	OR	95% CI	OR	95% CI
	5	1.2 – 23.5	5	0.8 – 31.2	5	0.8 – 31.2	5	0.8 – 31.2
	C	C	C	C	C	C	C	C

	I	I	I	I	I	I	I	I
BM	0.5	0.6	1.0	0.5	0.8	0.5	0.8	0.8
I (Ref : ≤ nor mal)	08 (p= 3 : 13)	1 53 (p =0. 6)	2 86 (p =0. 4)	4 85 (p =0. 7)	4 85 (p =0. 7)	3 13 (p =0. 4)	3 13 (p =0. 4)	3 13 (p =0. 4)
Stat us klim akte riu m (Ref : belu m men opa use)	1.2 50 (p= 0.5 86)	0.8 43 (p =0. 69)	1.1 79 (p =0. 73)	0.4 08 (p= 0.1 04)	0.4 08 (p= 0.1 04)	0.4 08 (p= 0.1 04)	0.4 08 (p= 0.1 04)	0.4 08 (p= 0.1 04)
Pen didi kan (Ref > 9 tahu n)	1.4 45 (p= 0.3 14)	1.8 96 (p =0. 11)	1.8 52 (p =0. 17)	0.3 88 (p= 0.0 86)	0.3 88 (p= 0.0 86)	0.3 88 (p= 0.0 86)	0.3 88 (p= 0.0 86)	0.3 88 (p= 0.0 86)
Pek erja an (Ref Ibu Ru mah Tan gga) Pern ikah an (Ref Nik ah)	2.4 17 (p= 0.0 17) *	1.9 19 (p =0. 09)	1.1 98 (p =0. 67)	0.0 77 (p= 0.0 15) *	0.0 77 (p= 0.0 15) *	0.0 77 (p= 0.0 15) *	0.0 77 (p= 0.0 15) *	0.0 77 (p= 0.0 15) *

*significant

Immunohistochemistry sekarang menjadi metodologi standar di laboratorium patologi di seluruh dunia dan dapat digunakan untuk memberikan informasi substansial sehubungan dengan diagnosis, prediksi terapeutik dan prognosis kanker payudara. (14) Berdasarkan identifikasi genom manusia dan analisis ekspresi gen pada kanker payudara, informasi lebih rinci tentang biologi tumor telah terdeteksi dalam 15 tahun terakhir. Taksonomi molekul masing-masing menggambarkan subtype kanker payudara yang kegunaan klinisnya dibahas secara kritis. Meskipun profil ekspresi gen secara komersial tersedia dan mampu menganalisis karakteristik tumor, metode ini tidak mungkin diadopsi secara luas ke dalam diagnostik rutin saat ini karena biayanya cukup tinggi dan kurangnya bukti dari percobaan prospektif. (15)

Pada pemeriksaan imunohistokimia dapat diketahui nilai beberapa reseptor kanker payudara yaitu: estrogen, progesteron dan protein HER2/*neu*. Reseptor-reseptor ini dapat digunakan sebagai biomarker untuk prognostik dan prediktif spesifik pada pasien dengan kanker payudara. Reseptor estrogen merupakan salah satu faktor prognosis dan factor prediktif utama yang diperiksa pada kanker payudara. Reseptor estrogen diekspresikan secara berlebihan pada sekitar 70% dari kanker payudara yang dikenal sebagai *Estrogen Receptor Positive* (ER positif). Status reseptor estrogen digunakan untuk menentukan sensitifitas lesi kanker payudara terhadap terapi anti estrogen dan untuk menilai sensitifitas kemoterapi preventif pada wanita yang memiliki risiko tinggi kanker payudara. (9)

Bersama dengan reseptor estrogen (ER), HER-2 adalah gen penting untuk pengobatan penargetan molekul kanker payudara. Kasus kanker payudara dengan ekspresi berlebihan HER-2, sebagaimana ditentukan oleh imunohistochemistry atau amplifikasi gen oleh fluoresensi dalam hibridisasi situ (FISH) menunjukkan tingkat respons yang tinggi terhadap terapi yang ditargetkan HER-2. (16)

HER2 (juga dikenal sebagai erbB-2 atau neu), proto-onkogen dengan lokasi kromosom 17q21, mengkodekan glikoprotein transmembran (p185) dengan aktivitas kinase selosin. Protein ini adalah anggota keluarga

reseptor faktor pertumbuhan epidermal yang mengontrol berbagai fungsi seluler, termasuk proliferasi sel. Perubahan HER2 (juga dikenal sebagai proto-onkogen erbB-2 atau neu) telah berimplikasi pada karsinogenesis dan prognosis kanker payudara.(17) Protein HER ini adalah anggota kedua dari keluarga kinase selosin tipe 1, juga dikenal sebagai c-erbB-2 dan neu. Tipe ini adalah oncoprotein yang sering terekspresikan dalam 20% kanker payudara primer invasif. Ada korelasi yang baik antara amplifikasi gen dan overexpression mRNA dan protein. HER2 adalah sebagai penanda untuk pasien yang dapat mengambil manfaat dari Herceptin™, yang merupakan antibodi monoklonal yang diarahkan terhadap protein. (14). Reseptor faktor pertumbuhan epidermal manusia tipe2 (HER-2) muncul sebagai biomarker molekuler pada kanker payudara, sama pentingnya dengan estrogen-reseptor (ER). Terletak di kromosom 17q21.1 dan merupakan anggota keluarga reseptor faktor pertumbuhan tipe I. Pada kanker payudara, HER-2 diekspresikan secara berlebihan pada 20%–30% tumor primer. Perilaku klinis kanker payudara manusia yang terkait dengan gen ini awalnya ditunjukkan pada tahun 1987. Menurut laporan awal, amplifikasi gen HER-2 dapat secara independen memprediksi waktu penyakit kambuh dan kelangsungan hidup secara keseluruhan pada pasien kanker payudara. Dengan demikian, gen ini dianggap sebagai salah satu faktor prognostik untuk kanker payudara. (17)

Faktor pekerjaan dapat meningkatkan risiko kanker payudara. Banyak riset menyebutkan bahwa pekerjaan shift malam berpengaruh pada peningkatan risiko kanker payudara pada berbagai kelompok pekerjaan. Studi dari Erdem menyampaikan bahwa intensitas kerja malam hari seorang perawat wanita yang telah bekerja selama lebih dari 5 tahun, dalam jadwal lebih dari enam malam berturut-turut, mengalami peningkatan secara signifikan untuk berisiko terkena kanker ini. Definisi dari Pekerjaan shift malam adalah pekerjaan yang berlangsung antara pukul 24.00 sampai dengan pukul 06.00. Pekerjaan shift malam ini akan berpengaruh pada peningkatan risiko karena bekerja pada malam hari akan berakibat terjadinya gangguan ritme

sikardian. Sementara gangguan ritme biologis yang dialami seseorang secara intens akan berpotensi sebagai faktor risiko dari kanker payudara. Penelitian lain juga mengungkapkan hubungan antara kerja shift malam dan morbiditas kanker payudara. Paparan cahaya di malam hari dapat menekan puncak produksi melatonin dan jam sirkadian utama, mengakibatkan terjadinya gangguan tidur yang dapat memberi efek negatif pada sistem kekebalan tubuh. Peningkatan penggunaan penerangan listrik di malam hari dapat mengubah homeostasis melatonin dan menstimuli terjadinya penyakit tersebut. Melatonin berperan dalam hal inisiasi, promosi dan pengembangan tumor. Selanjutnya, melatonin akan mengubah respons terhadap estrogen: i) Mengeluarkan efek anti-estrogenik yaitu interaksinya dengan reseptor estrogen α (ER α); ii) menetralkan efek estradiol pada tahap proliferasi sel kanker payudara, *invasiveness* dan aktivitas telomerase; iii) menurunkan ekspresi faktor pertumbuhan protein dan proto-onkogen yang distimulasi oleh estrogen; dan iv) menekan *human epidermal growth factor receptor 2*. Paparan cahaya di malam hari mengganggu produksi melatonin, hormon yang mengatur waktu tidur. Bukti eksperimental menunjukkan bahwa melatonin juga dapat menghambat pertumbuhan kanker dan mencegah kanker yang baru berkembang. *International Agency for Research on Cancer* (2007) memberikan temuan bahwa pergeseran jam kerja, terutama pada malam hari, bersifat karsinogenik bagi manusia. (3)

Temuan utama dalam penelitian ini adalah bahwa hanya faktor pekerjaan saja [pekerjaan non rumah tangga] yang merupakan faktor risiko sekaligus faktor protektif terhadap fenotipe molekuler HER2 positif dan triple negatif secara berurutan. Dari banyak literatur penelitian yang mengkaitkan faktor-faktor risiko dengan kejadian kanker payudara, masih sangat terbatas yang mengaitkan hal tersebut secara spesifik dengan fenotipe molekuler. Sebagai contoh metaanalisis pada subyek penelitian orang Asia, didapatkan bahwa faktor risiko kanker payudara secara umum meliputi: usia lebih lanjut, riwayat keluarga adanya kanker payudara, menarche lebih dini, menopause lebih akhir, indeks masa tubuh berlebih/obese,

terpapar rokok, dan diet tinggi lemak (18). Penelitian lain yang melibatkan 4,898,880 wanita yang berusia 40–74 tahun di Korea mendapatkan bahwa usia lanjut, usia menopause lebih akhir, adanya riwayat keluarga yang menderita kanker payudara, indeks masa tubuh $\geq 25 \text{ kg/m}^2$ dan perokok merupakan faktor risiko terjadinya kanker payudara. Sementara penggunaan terapi sulih hormon, kontrasepsi oral, dan konsumsi alkohol tidak berpengaruh (19). Pada populasi orang eropa, secara relatif identic mengaitkan interaksi antara faktor risiko klasik kanker payudara dan faktor gaya hidup sehat dengan ekspresi genetic kanker payudara, mendapatkan kesimpulan gaya hidup sehat melemahkan pengaruh faktor risiko klasik tersebut terhadap faktor genetic dalam mengekspresikan kanker payudara (20). Penelitian lainnya mulai mengaitkan fenotipe molekuler yakni ER(+) dan (ER-) dengan faktor risiko klasik kanker payudara sebagaimana dua penelitian yang telah disebutkan sebelumnya, tetapi menguji pengaruh keterlibatan polimorfisme 313-SNP PRS, yang meningkatkan risiko masing-masing fenotipe tersebut, walaupun minimal dan heterogen (21). Penelitian yang melibatkan 1321 kasus kanker payudara invasif dan menganalisis faktor risiko fenotipe molekuler kanker payudara, mendapatkan bahwa faktor risiko triple negatif meliputi riwayat keluarga dengan OR 1.83 (95% *confidence interval* (CI) 1.13–2.97), pendidikan lebih tinggi OR 1.78 (95% CI 1.03–3.07), dan menarache akhir dengan OR 1.69 (95% CI 1.02–2.81) (22). Penelitian di Meksiko yang juga mengaitkan beberapa faktor risiko dengan fenotipe molekuler pada 509 kasus, mendapatkan bahwa reseptor hormonal positif / HER2- berasosiasi positif dengan usia saat hamil dan menopause, dan negatif dengan usia saat menarache, paritas dan menyusui. Triple negatif berasosiasi negatif dengan paritas dan menyusui (23). Secara umum dapat dikatakan bahwa temuan utama dari penelitian ini, menunjukkan keunikan yang berbeda dengan beberapa penelitian yang menarget faktor risiko dari fenotipe molekuler kanker payudara.

4. KESIMPULAN

Pekerjaan non ibu rumah tangga merupakan faktor risiko kanker bertipe molekuler HER2+, dan faktor protektif untuk tipe triple negatif.

REFERENSI

- [1]. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, et al. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin*. 2021;0(0):1–41.
- [2]. WHO. WHO report on cancer: setting priorities, investing wisely and providing care for all. World Health Organization. 2020.
- [3]. Kurniati YP, Nafiah I. Fenotipe Estrogen Reseptor Berdasarkan Usia dan Pekerjaan Pada Kanker Payudara Invasif. In: The 10th University Research Colloquium 2019 Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Gombang. 2019. p. 709–15.
- [4]. Kemenkes RI. Profil Kesehatan Indonesia 2018 [Indonesia Health Profile 2018]. 2019. 207 p.
- [5]. Siegel RL, Miller KD, Jemal A. Cancer statistics, 2020. *CA Cancer J Clin*. 2020;70(1):7–30.
- [6]. Khushalani JS, Qin J, Ekwueme DU, White A. Awareness of breast cancer risk related to a positive family history and alcohol consumption among women aged 15–44 years in United States. *Prev Med Reports*. 2020;17(December 2019):101029.
- [7]. Moey S-F, Mardhiah Abdul Mutalib A, Che Mohamed N, Saidin N. The relationship of socio-demographic characteristics and knowledge of breast cancer on stage of behavioral adoption of breast self-examination. *AIMS Public Heal*. 2020;7(3):620–33.
- [8]. Gupta R, Gupta S, Mehrotra R, Sodhani P. Risk factors of breast cancer and breast self-examination in early detection: Systematic review of

- awareness among Indian women in community and health care professionals. *J Public Heal (United Kingdom)*. 2020;42(1):118–31.
- [9]. Sari SE, Harahap WA, Saputra D. Pengaruh Faktor Risiko Terhadap Ekspresi Reseptor Estrogen Pada Penderita Kanker Payudara Di Kota Padang. *J Kesehat Andalas*. 2018;7(4):461.
- [10]. Chen L, Li CI, Tang MC, Porter P, Hill DA, Wiggins CL, et al. Reproductive Factors and Risk of Luminal , Breast Cancer Among Multiethnic Women. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. 2016;25(9):1297–305.
- [11]. Wang JM, Wang J, Zhao HG, Liu TT, Wang FY. Reproductive Risk Factors Associated with Breast Cancer Molecular Subtypes among Young Women in Northern China. *Biomed Res Int*. 2020;2020.
- [12]. Anwar SL, Avanti WS, Nugroho AC, Choridah L, Dwianingsih EK, Harahap WA, et al. Risk factors of distant metastasis after surgery among different breast cancer subtypes: A hospital-based study in Indonesia. *World J Surg Oncol*. 2020;18(1):1–16.
- [13]. Li Z, Wang K, Shi Y, Zhang X, Wen J. Incidence of second primary malignancy after breast cancer and related risk factors—Is breast-conserving surgery safe? A nested case-control study. *Int J Cancer*. 2020;146(2):352–62.
- [14]. Walker RA, Kilpatrick R. Immunohistochemistry and Breast Cancer. In: *Immunohistochemistry and Breast Cancer*. 2003. p. 1–10.
- [15]. Inwald EC, Koller M, Klinkhammer-Schalke M, Zeman F, Hofsta'dter F, Gerstenhauer M, et al. 4-IHC classification of breast cancer subtypes in a large cohort. *Breast Cancer Res Treat*. 2015;
- [16]. Ishikawa T, Ichikawa Y, Shimizu D, Sasaki T, Tanabe M, Chishima T, et al. The role of HER-2 in Breast Cancer. *J Surg Sci*. 2014;2(1):4–9.
- [17]. Xie D, Shu XO, Deng Z, Wen WQ, Creek KE, Dai Q, et al. Population-based, case-control study of HER2 genetic polymorphism and breast cancer risk. *J Natl Cancer Inst*. 2000;92(5):412–7.
- [18]. Youn HJ, Han W. A review of the epidemiology of breast cancer in Asia: Focus on risk factors. *Asian Pacific J Cancer Prev*. 2020;21(4):867–80.
- [19]. Park B, Lim SE, Ahn H, Yoon J, Choi YS. Heterogenous effect of risk factors on breast cancer across the breast density categories in a korean screening population. *Cancers (Basel)*. 2020;12(6).
- [20]. Arthur RS, Wang T, Xue X, Kamensky V, Rohan TE. Genetic factors, adherence to healthy lifestyle behavior, and risk of invasive breast cancer among women in the UK biobank. *J Natl Cancer Inst*. 2020;112(9):893–901.
- [21]. Kapoor PM, Mavaddat N, Choudhury PP, Wilcox AN, Lindström S, Behrens S, et al. Combined Associations of a Polygenic Risk Score and Classical Risk Factors With Breast Cancer Risk. *JNCI J Natl Cancer Inst*. 2020;113:329–37.
- [22]. Pizzato M, Carioli G, Rosso S, Zanetti R, La Vecchia C. The impact of selected risk factors among breast cancer molecular subtypes: a case-only study. *Breast Cancer Res Treat*. 2020;184(1):213–20.
- [23]. Rojas-Lima E, Gamboa-Loira B, Cebrián ME, Rothenberg SJ, López-Carrillo L. A cumulative index of exposure to endogenous estrogens and breast cancer by molecular subtypes in northern Mexican women. *Breast Cancer Res Treat*. 2020;180(3):791–800.

Hubungan Pola Asuh Orang Tua Dengan Sibling Rivalry Pada Anak Usia 3-6 Tahun Di BA Aisyiyah Sentono

Lilik Hartati¹, Anna Uswatun Qoyyimah²

^{1,2} Prodi D3 Kebidanan, Stikes Muhammadiyah Klaten

*Email: hartatilik91@gmail.com

Abstrak

Keywords:

Sibling rivalry; Pola Asuh Orang Tua

Pola asuh orang tua merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi sibling rivalry pada anak usia 3-6 tahun. Sebanyak 64,3% anak mengalami sibling rivalry. Tujuan penelitian ini adalah untuk mempelajari pengaruh pola asuh orang tua dengan kejadian sibling rivalry pada anak usia 3-6 tahun di BA Aisyiyah Sentono. Penelitian ini menggunakan metode analitik observasional dengan pendekatan cross sectional pada bulan Maret 2020. Responden adalah orang tua siswa/i BA Aisyiyah Sentono. Jumlah sampel dengan total sampling sebanyak 35 orang tua. Variabel independen yang diteliti yaitu pola asuh orang tua sedangkan variabel dependen adalah sibling rivalry pada anak usia 3-6 tahun. Pengumpulan data menggunakan kuesioner. Analisis menggunakan uji Chi Square (X^2) dengan $\alpha = 0,05$. Hasil penelitian menunjukkan pola asuh otoriter 30%, demokratis 32%, permisif 11,8%, dan pasif 26,2%. Sebagian besar anak usia 3-6 tahun mengalami sibling rivalry sebanyak 24 (64,3%) dan yang tidak sebanyak 11 (35,7%) anak. Jenis pola asuh mempunyai hubungan bermakna dengan sibling rivalry pada anak usia 3-6 tahun. Hasil uji analisis didapatkan hasil $p = 0,000$ ($p \leq 0,05$) dengan nilai koefisien kontingensi sebesar 0,651 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima yang berarti mempunyai hubungan yang kuat. Kesimpulan penelitian ini adalah terdapat hubungan yang signifikan antara pola asuh orang tua dengan sibling rivalry pada anak usia 3-6 tahun di BA Aisyiyah Sentono dimana penerapan pola asuh yang tepat pada anak sangat penting untuk mencegah timbulnya kejadian sibling rivalry dalam keluarga di BA Aisyiyah Sentono.

1. PENDAHULUAN

Keluarga adalah unit terkecil dalam masyarakat yang terdiri dari suami, istri atau suami, istri dan anaknya atau ayah dan anaknya, atau ibu dan anaknya. Anak yang dimaksudkan dalam pengertian ini adalah anak yang belum

menikah. Apabila ada anak yang sudah menikah dan tinggal bersama suami/istri atau anak anaknya maka anak tersebut dapat menjadi keluarga tersendiri / keluarga baru (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 52 Tahun 2009). Kualitas keterlibatan orang tua pada

anak akan membantu anak dalam menghadapi masalah/konflik, khususnya saat menghadapi kehadiran saudara kandung dalam keluarga. Keluarga yang memiliki anak lebih dari 1 anak dengan usia salah satu anak 3-6 tahun sering terjadi masalah tentang *sibling rivalry*. Perilaku *sibling rivalry* merusak kualitas persaudaraan dan akan menyebabkan perilaku agresif terhadap saudaranya (Rosita, A. 2019).

Menurut DwiPutri (2010) *sibling rivalry* bisa terjadi dari usia anak-anak sampai remaja bahkan dewasa. Konsep tersebut sejalan dengan Priyana dan Yulia (2016) yang mengungkapkan bahwa *sibling rivalry* yang dipupuk terus menerus sejak anak-anak bisa membuat mereka akan terus bersaing dan mendengki saat beranjak dewasa. *Sibling rivalry* tidak selalu hanya dialami oleh anak pertama atau saudara yang lebih tua. Seiring bertambahnya usia, saudara yang berusia lebih muda juga bisa memiliki perasaan iri terhadap kakaknya. Si adik merasa bahwa kakaknya diberi lebih banyak kebebasan oleh orang tua mereka (Woolfson, 2014). Berdasarkan penelitian yang dilakukan Titiek idayanti & Surya Mustikasari (2018) menjelaskan bahwa pola asuh yang diterapkan orang tua sangat erat hubungannya dengan kepribadian anak. Orang tua yang salah menerapkan pola asuh, seperti terlalu memanjakan anaknya, akan membawa akibat buruk bagi perkembangan anak, untuk itu hendaknya orang tua memilih pola asuh yang tepat bagi anaknya. Semakin demokratis pola asuh yang diterapkan oleh orang tua maka semakin rendah *sibling rivalry* pada anak.

Besarnya kejadian pola asuh orang tua yang dikaitkan dengan kejadian *sibling rivalry* secara spesifik belum diketahui, namun terdapat penelitian terdahulu yang menyebutkan bahwa pola asuh orang tua dapat menimbulkan kejadian *sibling rivalry*. Menurut penelitian Yesy Nur Yaerina (2016) dalam skripsinya yang berjudul “Hubungan Jenis Polas Asuh Orang Tua Dengan Kejadian *sibling Rivalry* Pada Anak Usia 3-12 Tahun Di Desa Joho

kecamatan Pace Kabupaten Nganjuk” mengungkapkan bahwa sebagai orang tua sebaiknya tidak terlalu mengekang atau memanjakan anaknya karena hal tersebut dapat mengakibatkan anak mengalami *sibling rivalry*, sebaiknya dalam memberikan pola asuh terhadap anaknya orang tua berlaku demokratis yang memprioritaskan kepentingan anak akan tetapi tidak ragu-ragu dalam mengendalikan anak-anak. Sehingga tidak ada yang merasa istimewa atau merasa tidak dipedulikan lagi oleh orang tuanya.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti pada hari Rabu, 30 oktober 2019 di BA Aisyiyah Sentono, dari pihak sekolah mengatakan terdapat 35 siswa/I di BA Aisyiyah Sentono, selain itu belum pernah dilakukan penelitian mengenai hubungan pola asuh orang tua dengan perilaku *sibling rivalry* sebelumnya di tempat tersebut. Peneliti mengambil tempat ini setelah diadakan survey terdapat 34 ibu yang memiliki anak lebih dari satu, dengan rentang usia salah satu anak 3-6 tahun.

2. METODE

Desain yang digunakan dalam penelitian ini merupakan penelitian survey analitik yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara pola asuh orang tua dengan *sibling rivalry* pada anak usia 3-6 tahun di BA Aisyiyah Sentono. Pendekatan yang dilakukan adalah pendekatan *cross sectional*. Populasi yang akan diambil dalam penelitian ini adalah 35 orang yang merupakan orang tua siswa/i BA Aisyiyah Sentono. Teknik *sampling* menggunakan jenis total *sampling*. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 35 orang yaitu semua orang tua siswa/i BA Aisyiyah Sentono. Variable bebas yang digunakan adalah pola asuh orang tua yang dapat mempengaruhi *sibling rivalry* sebagai variable terikat. Variabel dependennya adalah *sibling rivalry* pada anak usia 3-6 Tahun di BA Aiyiyah Sentono. Instrument yang digunakan adalah lembar kuesioner pola

asuh orang tua dan kuesioner *sibling rivalry*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan terhadap 34 responden pada bulan Maret 2020, didapatkan hasil sebagai berikut :

1. Analisa Univariat

Analisis univariat untuk mengetahui analisis tiap-tiap variabel bebas yaitu pola asuh orang tua dan variabel terikat yaitu *sibling rivalry*

a. Pola Asuh Orang Tua

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi pola asuh orang tua pada anak usia 3-6 tahun di BA Aisyiyah Sentono

No	Pola Asuh Orang Tua	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1	Otoriter	14	32%
2	Demokratis	11	30%
3	Permisif	2	11,8%
4	Pasif	7	26,2%
	Total	34	100%

Sumber : Data Primer 2020

Berdasarkan tabel 4.1 bahwa paling banyak pola asuh orang tua terhadap anaknya yang berumur 3-6 tahun adalah otoriter sebanyak 14 orang (32%)

b. *Sibling Rivalry* pada anak usia 2-6 tahun di BA Aisyiyah Sentono

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi *sibling rivalry* yang terjadi pada anak usia 3-6 tahun di BA Aisyiyah Sentono

No	<i>Sibling Rivalry</i>	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1	Ya	19	54,8
2	Tidak	15	45,2
	Total	34	100

Sumber : Data Primer 2020

Berdasarkan tabel 4.2 bahwa mayoritas anak mengalami *sibling rivalry* yaitu 19 orang (54,8%)

Tabel 4.3 hubungan pola asuh orang tua yang mempunyai anak usia 3-6 tahun dengan kejadian *sibling rivalry* di BA Aisyiyah Sentono.

Pola Asuh	Mengalami <i>Sibling Rivalry</i>		Tidak Mengalami SR		Total		X ²	Nilai P
	N	%	N	%	N	%		
Otoriter	11	92,3	3	7,7	14	100	8,01	0,008
Demokratis	1	7,7	10	92,3	11	100	6	
Permisif	0	0	2	100	2	100		
Pasif	6	90,9	1	9,1	7	100		
Total	19	54,8	15	45,2	34	100		

Contingency Coefficient 0,651

Berdasarkan tabel 4.3 bahwa anak yang mengalami *sibling rivalry* paling banyak dari pola asuh orang tua yang otoriter sebanyak 92,3% dan anak yang tidak mengalami *sibling rivalry* paling banyak dari pola asuh demokratis sebanyak 92,3%.

Hasil analisis uji statistik menggunakan chi square didapatkan hasil bahwa hubungan pola asuh orang tua dengan *sibling rivalry* pada anak usia 3-6 tahun secara statistik signifikan p-value = 0,008 ($\alpha=0,05$), jadi Ho ditolak dan Ha diterima jadi ada hubungan pola asuh orang tua dengan *sibling rivalry* pada anak usia 3-6 tahun di BA Aisyiyah Sentono.

3.1. Pola Asuh Orang Tua

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa pola asuh orang tua pada anak usia 3-6 tahun di BA Aisyiyah Sentono sebanyak 14 orang (32%) untuk pola asuh otoriter, 11 orang (30%) pola asuh demokratis, 2 orang (11,8%) pola asuh permisif, 7 orang (26,2%) pola asuh pasif. Mengutip jurnal pola asuh orang tua dengan *sibling rivalry* dari Yesy Nur Yaerina (2016) tentang hubungan jenis pola asuh orang tua dengan kejadian *sibling rivalry* pada anak 3-12 tahun dengan sampel yang digunakan sebanyak 42 responden diketahui hasil ada hubungan signifikan antara pola asuh orang tua dengan kejadian *sibling rivalry*, sebagian besar orangtua menerapkan pola asuh otoriter dan angka kejadian *sibling rivalry* yang tinggi. Hal ini dikarenakan orang tua yang mengasuh anaknya dengan pola asuh otoriter seperti terlalu memberikan peraturan yang ketat kepada anak tanpa toleransi, berbicara kasar kepada anak, cenderung menghasilkan hubungan *sibling rivalry* antar saudaraseperti anak suka mencari perhatian dari orangtua karena anak kurang

mendapatkan kasih sayang dan perhatian dari orangtua.

Mengutip jurnal lainnya dari Aminda Tri Handayani (2018) tentang hubungan pola asuh orangtua dengan perilaku *sibling rivalry* pada anak usia dini di TK harapan Medan menunjukkan hasil terdapat terdapat hubungan yang signifikan antara pola asuh orangtua dengan kejadian *sibling rivalry*, dikarenakan semakin baik sikap orangtua maka tingkat kejadian *sibling rivalry* berkurang sedangkan semakin buruk pola asuh orangtua maka kejadian *sibling rivalry* semakin bertambah.

Dari jurnal Titiek Idayanti (2018) tentang hubungan pola asuh orangtua dengan *sibling rivalry* pada anak pra sekolah didapatkan hasil bahwa mayoritas orangtua menerapkan pola asuh demokratis dan angka kejadian *sibling rivalry* yang rendah, hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Semakin baik pola asuh yang diterapkan semakin rendah angka *sibling rivalry*.

Orang tua adalah orang dewasa yang membawa anak ke dewasa, terutama dalam masa perkembangan. Tugas orang tua melengkapi dan mempersiapkan anak menunjukkan kedewasaan dengan memberikan bimbingan dan pengarahan yang dapat membantu anak dalam menjalani kehidupan. Dalam memberikan bimbingan dan pengarahan pada anak akan berbeda pada masing masing orang tua karena setiap keluarga memiliki kondisi-kondisi tertentu yang berbeda corak dan sifatnya antara keluarga yang satu dengan yang lain (Hurlock, 2007).

Pola asuh orang tua adalah suatu hubungan interaksi antara orang tua yaitu ayah dan ibu dengan anaknya yang melibatkan aspek sikap, nilai dan kepercayaan orang tua sebagai bentuk dari upaya pengasuhan, pemeliharaan, menunjukkan kekuasaannya terhadap anak dan salah satu tanggung jawab orang tua dalam mengantarkan anaknya menuju kedewasaan (Donelson, 2007). Dalam hal ini pola asuh digunakan sebagai cara orang tua dalam memperlakukan, membesarkan, dan memelihara anak guna membantu proses pemeliharaan selanjutnya. Cara mereka memperlakukan anak sangat bervariasi dalam

hal ini memperlihatkan cinta dan perhatian, penghargaan, dan hukuman yang diberikan, seberapa jauh orang tua memberi alasan, sikap memperbolehkan, kendali atas agresi anak dan penekanan kesesuaian perilaku berdasarkan peran jenis.

Dua aspek utama dari perilaku mengasuh yang telah lama dipelajari oleh peneliti adalah dorongan dari orang tua (yang berbentuk kedekatan, perhatian serta kasih sayang) dan kendali orang tua atas anak (fleksibilitas yang digunakan orang tua dalam menerapkan peraturan dan disiplin terhadap anak). Perlu diketahui keluarga merupakan lingkungan sosial pertama bagi anak sehingga memberi pengaruh terbesar bagi perkembangan anak. Keluarga terutama ayah dan ibu memberikan dasar pembentukan tingkah laku, watak, moral, dan pendidikan anak. Pengalaman interaksi di dalam keluarga akan menentukan pola dan tingkah laku anak terhadap orang lain dalam masyarakat (Soetjningsih, 2012).

Penelitian yang dilakukan di BA Aisyiyah Sentono ini diperoleh hasil bahwa rata-rata orang tua mendidik anak dengan pola asuh otoriter. Dalam hal ini didapatkan hasil sebesar 32%. Artinya dapat dilihat bahwa sebagian besar orang tua menerapkan pola asuh otoriter yang cenderung membuat aturan-aturan kaku dan ketat, dalam penerapan, serta menuntut dan mengharapkan kepatuhan dari anak sehingga anak harus mematuhi segala aturan yang ditetapkan menurut pandangan orang tuanya tanpa memberikan peluang berdiskusi anaknya untuk berbicara (Soetjningsih, 2012)

Sependapat dengan hal diatas, orang tua memang harus memberikan aturan-aturan tertentu agar anak tidak terlalu dibebaskan, aturan aturan tersebut agar anak tidak terlalu dibebaskan, namun aturan-aturan tersebut harus disesuaikan dengan kemampuan atau kebutuhan anak, sehingga anak pun tidak merasa berat atau terbebani. Anak akan meniru orang tua, jadi sebaiknya orang tua pun harus menjadi teladan yang baik. Jika ingin memiliki anak yang berperilaku positif, orang tua pun harus menjauhi segala hal negatif.

3.2. *Sibling Rivalry*

Kejadian *sibling rivalry* pada anak usia 3-6 tahun di BA Aisyiyah Sentono sebanyak 19 anak (54,8%) dan 15 anak (45,2%) tidak mengalami *sibling rivalry*. *Sibling rivalry* merupakan sikap cemburu pada saudara kandungnya. Sikap tersebut timbul karena kehadiran atau kelahiran saudara baru dalam keluarga, tetapi lebih lebih pada perubahan situasi atau kondisi anak berpisah pada ibunya, oleh karena itu orang tua harus menjelaskan pada anaknya dengan mudah dan dapat dimengerti oleh anak sehingga anak tidak iri terhadap saudaranya. Pendapat tersebut sesuai dengan teori yaitu persaingan dengan saudara kandung adalah persaingan cemburu dan benci yang biasanya dialami oleh seseorang anak terhadap kehadiran atau kelahiran saudara kandungnya (Nursalam, 2008).

Mengutip jurnal dari briggita dyah (2017) tentang hubungan antara *sibling rivalry* dan pola asuh orangtua pada anak usia sekolah di TK Pertiwi Magetan didapatkan hasil yang signifikan yaitu orang tua yang memiliki anak dengan jarak kelahiran ideal cenderung tidak memiliki masalah *sibling rivalry* pada anak di usia sekolah. Mengutip jurnal lainnya dari Anna Nurul Tamami (2018) tentang Pengaruh pola asuh orangtua dengan kejadian *sibling rivalry* pada anak di TK pertiwi Bandung didapatkan hasil yang signifikan yakni semakin baik pola asuh yang diterapkan orang tua kepada anaknya semakin rendah angka kejadian *sibling rivalry*. Sebagian besar orangtua yang menerapkan pola asuh demokratis dan angka kejadian *sibling rivalry* rendah, hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan peneliti tentang hubungan pola asuh orangtua dengan *sibling rivalry* pada anak usia 3-6 tahun di BA Aisyiyah Sentono.

Jurnal dari Afrinda Laila Hanum (2018) tentang factor dominan yang mempengaruhi *sibling rivalry* pada anak usia sekolah di TK Pertiwi Surabaya juga didapatkan hasil signifikan antara pola asuh orangtua dengan kejadian *sibling rivalry* yakni semakin baik pola asuh orangtua yang diterapkan semakin rendah kejadian *sibling rivalry*.

3.3. Hubungan Pola Asuh Orang Tua dengan *Sibling Rivalry*

Hubungan analisis bivariat diperoleh nilai X^2 sebesar 8,016 sehingga (X^2 hitung > X^2 tabel). Berdasarkan nilai probability diketahui bahwa p sebesar 0,008 dimana ($p < 0,05$). Hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa ada hubungan signifikan antara pola asuh orang tua dan *sibling rivalry* pada anak usia 3-6 tahun.

Hasil penelitian diatas didukung dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Yesy Nur Yaerina (2016) tentang jenis pola asuh dengan *sibling rivalry* pada anak usia 3-12 tahun dengan sampel yang digunakan sebanyak 42 responden diketahui hasil pola asuh otoriter sebanyak 13 responden, pola asuh demokratis 13 responden, pola asuh permisif 11 responden, dan pola asuh pasif 5 responden, terjadi *sibling rivalry* sebanyak 23 responden dan tidak terjadi *sibling rivalry* sebanyak 19 responden dengan p value 0,000, hal tersebut menunjukkan ada hubungan signifikan antara pola asuh orang tua dengan *sibling rivalry*.

Hasil di atas juga sesuai dengan penelitian lain, tentang hubungan pola asuh orangtua dengan *sibling rivalry* pada anak usia pra sekolah (3-6 tahun) yang telah dilakukan oleh titik idayanti (2018) dengan sampel 17 responden diketahui hasil pola asuh penelantar sebanyak 1 responden, pola asuh permisif sebanyak 3 responden, pola asuh otoriter sebanyak 8 responden, dan pola asuh demokratis sebanyak 5 responden, terjadi *sibling rivalry* sebanyak 10 responden dan tidak terjadi *sibling rivalry* sebanyak 7 responden dengan p value 0,002, hal tersebut menunjukkan adanya hubungan signifikan antara pola asuh orangtua dengan *sibling rivalry*.

Sedangkan Aminda Tri Handayani (2018) yang melakukan penelitian tentang hubungan pola asuh orang tua dengan perilaku *sibling rivalry* pada AUD di TK Harapan Medan dengan 27 responden diketahui hasil pola asuh otoriter paling dominan dilakukan orang tua dengan 11 responden, dan angka *sibling rivalry* yang tinggi dengan 17 responden, hal ini disimpulkan bahwa pola asuh orang tua berpengaruh dengan perilaku *sibling rivalry* pada anak.

Pola asuh yang baik untuk anak adalah pola asuh yang tepat untuk anak dan tidak

terlalu memanjakan anak, orangtua seharusnya memahami tentang cara mengasuh anaknya sehingga bisa mendidik anaknya dengan baik. Jika orangtua terlalu memanjakan anaknya juga tidak baik dalam perkembangan anak tersebut karena akan mengakibatkan anak sangat tergantung pada orangtua serta kurang mandiri dalam melakukan aktivitasnya. Misalnya dalam hal bermain terutama dengan saudara kandungnya bisa kakak tidak mau berbagi dengan adiknya yang dapat berujung pada keributan karena sebelumnya orangtua kurang memberikan pengertian serta arahan pada kakaknya.

Pola asuh orang tua juga dipengaruhi oleh perilaku anak terhadap saudara yang lain. Oleh karena itu orang tua yang terlalu membedakan anaknya akan menimbulkan perasaan pada anak bahwa orang tua pilih kasih dan menimbulkan perasaan benci terhadap saudara kandungnya. Bisa jadi pola asuh tersebut menimbulkan rasa iri hati dan permusuhan terhadap saudaranya.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari peneliti ada hubungan pola asuh orang tua dengan *sibling rivalry* pada anak usia 3-6 tahun dengan *sibling rivalry* di BA Aisyiyah Sentono. Semakin orang tua terlalu mengekang dan memanjakan anaknya, hal tersebut dapat mengakibatkan anak mengalami *sibling rivalry*. Sebaiknya dalam memberikan pola asuh terhadap anaknya, orang tua berlaku demokratis yang memprioritaskan kepentingan anak, akan tetapi tidak ragu-ragu dalam mengendalikan anak-anaknya. Sehingga anak tidak ada yang merasa paling istimewa atau merasa tidak dipedulikan lagi oleh orang tuanya, maka akan dapat mencegah dan mengatasi timbulnya masalah *sibling rivalry* antar saudara kandung.

REFERENSI

- [1] Bahri Syaiful. 2014. *Pola Asuh Orang Tua dan Komunikasi dalam Keluarga*. Jakarta: Rineka Cipta
- [2] Chomaria Nurul. 2018. *Solusi Cerdas Menghadapi* 65

Perilaku Negatif Anak. Solo: Metagraf

- [3] Dyah Briggita. 2017. *Hubungan Sibling Rivalry dan Pola Asuh Orangtua Pada Anak Usia Sekolah Di TK Pertiwi Magetan*. Magetan
- [4] Franz, J. 2006. *Birth Order*. *Gale Encyclopedia of Children's Health: Infancy through Adolescence*. Retrieved on September 30, 2015 from encyclopedia.com:
- [5] <http://www.encyclopedia.com/doc/IG23447200087.html>.
- [6] Handayani Tri Aminda. 2018. *Hubungan Pola Asuh Orangtua Dengan Perilaku Sibling Rivalry Pada AUD Di TK Harapan Medan*. Medan
- [7] Hanum Laili Afrinda. 2018. *Faktor dominan yang mempengaruhi sibling rivalry pada anakpra sekolah di TK Pertiwi Surabaya*. Surabaya
- [8] Hidayat, A. 2010. *Metode Penelitian Kebidanan Teknik Analisis Data*. Jakarta: Salemba Medika
- [9] Hurlock, EB. 2009. *Perkembangan Anak Jilid 1. Edisi keenam. Alih bahasa: Tjandrasa & Zarkasih*. Jakarta: Erlangga
- [10] Idayanti TiTiek, Surya Mustikasari. 2018. *Hubungan Pola Asuh Orang Tua Dengan Sibling Rivalry Pada Anak Usia Pra Sekolah (3-6 tahun)*. Mojokerto;
- [11] Lapau Buchari. 2015. *Metodologi penelitian Kebidanan: Panduan Penulisan*

- Protokol dan Laporan Hasil Penelitian*. Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia
- [12] Nurul Anna. 2018. *Pengaruh Pola Asuh Orangtua Dengan Kejadian Sibling Rivalry Pada Anak Di TK Pertiwi Bandung*. Bandung
- [13] Nursalam. 2008. *Konsep dan Penerepan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pedoman Skripsi, Tesis dan Instrumen Penelitian Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika
- [14] Notoatmodjo, S., 2012, *Metodologi Penelitian Kesehatan*, PT.Rineka Cipta: Jakarta, pp. 32-215
- [15] Riwidikdo. 2011. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- [16] Sahar Junaiti. 2019. *Keperawatan Kesehatan Komunitas dan Keluarga*. Jakarta: Elsevier
- [17] Santrock, JW. 2007. *Perkembangan Anak Edisi Kesebelas Jilid 2*. Jakarta: Erlangga
- [18] Sugiono. 2012. *Statistik Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- [19] Sulistyawati, A. 2014. *Deteksi Tumbuh Kembang Anak*. Jakarta: Salemba Medika
- [20] Supartini, Y. 2008. *Buku Ajar Konsep Dasar Keperawatan Anak*. Jakarta: ECG. Pp. 142-143
- [21] Undang-Undang Republik Indonesia. 2009. *Perkembangan Kependudukan Dan Pembangunan Keluarga*. Jakarta;
- [22] Vita Andina & Ari Andriyani. 2019. *Positive Parenting H.13, 14,15, 16, 17, 18, 109, 110, .* Yogyakarta: Pustaka Baru Press
- [23] Yaerina Nur Yesy. 2017. *Hubungan Jenis Pola Asuh Orang Tua Dengan Kejadian Sibling Rivalry Pada Anak Usia 3-12 Tahun Di Desa Joho Kecamatan Pace Kabupaten Nganjuk*. Surabaya;

TINGKAT PENDIDIKAN DAN PENGETAHUAN DENGAN PERILAKU UPAYA PENCEGAHAN COVID-19 PADA MASYARAKAT

Sukesih^{1*} Lilik Maiza² Andy Sopyan³

*Email: sukesih@umkudus.ac.id

Abstrak

Keywords:
pendidikan,
pengetahuan, perilaku,
Covid-19

Perilaku upaya pencegahan masyarakat yang masif dan efektif untuk menghentikan atau mengurangi penyebaran Covid-19 yaitu dilakukan dengan cara *physical distancing*, cuci tangan, memakai masker, penyemprotan disinfektan dan lain sebagainya, upaya pencegahan tersebut tidak akan efektif tanpa ada kesadaran dari seluruh elemen masyarakat, segala upaya harus didukung oleh tingkat pendidikan dan pengetahuan yang cukup tentang cara pencegahan Covid-19. Masyarakat harus benar-benar mendukung dalam upaya menghentikan laju angka kenaikan Covid 19. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui tingkat pendidikan dan pengetahuan dengan perilaku upaya pencegahan Covid-19 pada masyarakat. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode deskriptif analitik. Populasi dalam penelitian ini adalah orang yang dikategorikan ODP dan sebanyak 87 orang, pengambilan sampel menggunakan teknik purposive sampling jumlah sample penelitian 72 responden. Penelitian ini dilakukan di Desa Ploso Kecamatan Jati Kabupaten Kudus pada tanggal 09 bulan Oktober sampai tanggal 14 bulan November tahun 2020. Instrumen penelitian ini menggunakan kuesioner. Hasil penelitian pada tingkat pendidikan sebagian besar berpendidikan SLTA/ sederajat yaitu 30 responden (41,7%), pada pengetahuan sebagian besar pada pengetahuan cukup yaitu 36 responden (50%), pada perilaku upaya pencegahan Covid-19 sebagian besar memiliki upaya pencegahan baik yaitu 55 responden (76,4%). Kesimpulan penelitian ini adalah ada hubungan antara tingkat pendidikan dengan perilaku upaya pencegahan Covid-19 *p value* sebesar 0,004, serta ada hubungan antara pengetahuan dengan perilaku upaya pencegahan Covid-19 *p value* sebesar 0,000.

1. PENDAHULUAN

Severe acute respiratory syndrome corona virus 2 (SARS-CoV-2) yang lebih dikenal dengan nama virus corona adalah jenis baru dari corona virus yang menular ke manusia. Virus ini bisa menyerang siapa saja, baik bayi, anak, orang dewasa, lansia, ibu hamil, maupun ibu menyusui. [1].

World Health Organization (WHO) tahun 2020 melaporkan Virus Corona (Covid-19) telah menginfeksi lebih dari 22 juta warga diseluruh dunia dan menyebar di 213 Negara di dunia salah satunya Indonesia. Adapun angka kematian saat ini sebanyak 796.095 orang dan mereka yang sembuh sebanyak 14,6 juta orang (Worldmeters, 2020). 10 negara dengan kasus terbesar: saat ini adalah

Amerika Serikat: ± 5 Juta kasus, Brasil: ± 3 Juta kasus, India: ± 2 Juta kasus, Rusia: ± 900 ribu kasus, Afrika Selatan: ± 600 ribu kasus, Peru: ± 500 ribu kasus, Meksiko: ± 500 ribu kasus, Kolombia: ± 500 ribu kasus, Chili: ± 300 ribu kasus, Spanyol: ± 300 ribu kasus. Angka tersebut diprediksi akan terus mengalami peningkatan seiring belum ditemukannya obat untuk menyembuhkan penyakit tersebut. [2]

Di Indonesia, saat ini masyarakat yang telah terkonfirmasi terinfeksi virus corona sudah mencapai 149 ribu orang dengan angka kematian sebesar ± 6 ribu orang dan angka kesembuhan di Indonesia sebanyak 103 ribu orang. Angka tersebut diyakini akan terus mengalami peningkatan [3]. Berdasarkan data bulan Agustus 2020, Provinsi Jawa Tengah merupakan provinsi urutan ke 4 dengan kasus terinfeksi virus corona di Indonesia dengan jumlah kasus terkonfirmasi sebesar ± 12 ribu jiwa, pasien dinyatakan sembuh berjumlah ± 7 ribu orang dan meninggal sebanyak 818 orang. [4]

Prevalensi COVID-19 di Indonesia cukup tinggi. Kasus yang pertama kali terkonfirmasi di Indonesia pada tanggal 2 Maret 2020 dimana jumlahnya hanya dua penderita. Namun, hingga saat ini jumlahnya sudah mencapai ribuan dan menempatkan Indonesia diperingkat pertama negara terjangkau COVID-19 di wilayah Asia Tenggara. Menurut data [5], kasus pasien yang menderita infeksi virus corona per 18 April 2020 di Indonesia berjumlah 5.923 ribu jiwa dengan angka kematian sebanyak 520 jiwa.

SARS-COV-2 penyebab penyakit COVID-19 yang hanya berukuran sekitar 120 nanometer, diyakini sangat cepat menyerang dan menginfeksi tubuh manusia. Menurut WHO 2020 berdasarkan bukti ilmiah yang telah ditemukan, Virus Corona dapat menular dari manusia ke manusia melalui percikan batuk/bersin (droplet), tidak melalui udara. Orang yang paling berisiko tertular penyakit ini adalah orang yang kontak erat dengan pasien COVID-19. [2]

Perilaku upaya pencegahan masyarakat yang masif dan efektif untuk menghentikan atau mengurangi penyebaran Covid-19 yaitu dilakukan dengan cara *physical distancing*, cuci tangan, memakai masker, penyemprotan disinfektan dan lain sebagainya, upaya

pencegahan tersebut tidak akan efektif tanpa ada kesadaran dari seluruh elemen masyarakat, segala upaya harus didukung oleh tingkat pendidikan dan pengetahuan yang cukup tentang cara pencegahan Covid-19. Masyarakat harus benar-benar mendukung dalam upaya menghentikan laju angka kenaikan Covid 19. [6]

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui “Tingkat Pendidikan Dan Pengetahuan Dengan Perilaku Upaya Pencegahan Covid-19 Pada Masyarakat”

2. LANDASAN TEORI

A. Coronavirus Disease (COVID-19)

Covid-19 adalah penyakit menular yang disebabkan oleh jenis coronavirus. Coronavirus adalah suatu kelompok virus yang dapat menyebabkan penyakit pada hewan atau manusia. Beberapa jenis coronavirus diketahui menyebabkan infeksi saluran nafas pada manusia mulai dari batuk pilek hingga yang lebih serius seperti *Middle East Respiratory Syndrome* (MERS) dan *Severe Acute Respiratory Syndrome* (SARS). Coronavirus jenis baru yang ditemukan menyebabkan penyakit Covid-19. Virus ini menyebar antara manusia ke manusia melalui tetesan cairan dari mulut dan hidung saat orang yang terinfeksi sedang batuk atau bersin, mirip dengan cara penularan penyakit flu. Tetes cairan dari mulut dan hidung pasien tersebut bisa jatuh dan tertinggal pada mulut dan hidung orang lain yang berada di dekatnya, bahkan dihisap dan terserap ke dalam paru-paru orang tersebut melalui hidungnya. [7]

B. Perilaku Pencegahan

Perilaku adalah suatu aktivitas seseorang yang mempunyai kapasitas yang sangat luas mencakup : berjalan, berbicara, bereaksi, dan berpakaian sedangkan pencegahan adalah proses, cara, tindakan mencegah atau tindakan menahan agar sesuatu tidak terjadi. Dengan demikian, pencegahan merupakan tindakan. Pencegahan identik dengan perilaku atau suatu upaya pencegahan [6].

Perilaku pencegahan adalah mengambil tindakan terlebih dahulu sebelum orang tersebut terkena atau mengalami kejadian, pada dasarnya ada empat tingkatan pencegahan penyakit secara umum yaitu : Pencegahan Tingkat Dasar (*Primordial Prevention*), Pencegahan Tingkat Pertama (*Primary Prevention*), Pencegahan Tingkat Kedua (*Secondary Prevention*), Pencegahan Tingkat Ketiga (*Tertiary Prevention*) [8]

C. Tingkat Pendidikan

Pendidikan adalah suatu proses dimana suatu bangsa mempersiapkan generasi mudanya untuk menjalankan kehidupan dan memenuhi tujuan kehidupan secara efektif dan efisien. Pendidikan lebih dari sekedar pengajaran, karena dalam kenyataan pendidikan adalah suatu proses dimana suatu bangsa atau negara membina atau mengembangkan kesadaran diri diantara individu-individu, dengan kesadaran tersebut, suatu bangsa atau negara dapat mewariskan kekayaan budaya atau pemikiran kepada generasi berikutnya, sehingga menjadi inspirasi bagi mereka dalam setiap aspek kehidupan [9]. Tingkat pendidikan adalah tahap yang berkelanjutan yang ditetapkan berdasarkan tingkat perkembangan para peserta didik, keluasaan bahan pengajaran, dan tujuan pendidikan yang dicantumkan dalam kurikulum.

D. Pengetahuan

Pengetahuan adalah hasil penginderaan manusia, atau hasil tahu seseorang terhadap suatu objek melalui indra yang dimilikinya sehingga menghasilkan pengetahuan. Penginderaan terjadi melalui pancaindera manusia yakni, indera pendengaran, penglihatan, penciuman, perasaan dan perabaan. Sebagian pengetahuan manusia didapat melalui mata dan telinga [10]

Setiap orang memiliki pengetahuan, dan setiap orang memiliki tingkat pengetahuan yang berbeda-beda. Menurut Buana (2020), ia menyebutkan secara garis besar tingkat pengetahuan seseorang diantaranya, yaitu : Tahu (*Know*), Memahami (*Comprehensif*),

Aplikasi (*Aplication*), Analisis (*Analysis*), Sintesis (*Synthesis*), dan Evaluasi (*Evaluation*). [9]

Banyak cara untuk memperoleh pengetahuan, salah satunya melalui kegiatan belajar. Belajar merupakan suatu kegiatan yang mencerdaskan. Melalui proses belajar dapat membuat seseorang memperoleh pengetahuan baru dan membuka wawasan berfikirnya. [10]

Dampaknya, bagi orang yang berwawasan yaitu, perubahan perilaku, hal ini berarti semakin baik pengetahuan seseorang maka prilakunya pun semakin baik. [11]

3. METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode deskriptif analitik. Populasi dalam penelitian ini adalah orang yang dikategorikan ODP dan sebanyak 87 orang, pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* jumlah sample penelitian 72 responden. Penelitian ini dilakukan di Desa Ploso Kecamatan Jati Kabupaten Kudus pada tanggal 09 bulan Oktober sampai tanggal 14 bulan November tahun 2020. Instrument penelitian ini menggunakan kuesioner.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Tabel 1. Karakteristik Responden

No	Karakteristik	Frekuensi (f)	Presentase (%)
1	Usia	< 36	33,4
		36-46	45,8
		>46	20,8
2	Jenis Kelamin;	Laki-laki	66,7
		Perempuan	33,3
3	Pekerjaan	Buruh	38,9
		Karyawan swasta	34,7
		Wiraswasta	16,7
		a	

PNS	5	6,9
Lainnya	2	2,8

Tabel 1 diatas adalah data karakteristik responden di desa Ploso kecamatan Jati Kabupaten Kudus tahun 2020. Jika dilihat dari karakteristik usia, sebagian besar responden pada penelitian ini adalah usia antara 36-46 tahun dengan jumlah sebesar 33 orang (45,8 %). Responden dengan jenis kelamin laki-laki lebih banyak di desa Ploso kecamatan Jati Kabupaten Kudus tahun 2020, yaitu sebanyak 48 orang (66,7 %). Berdasarkan jenis pekerjaan, responden paling banyak bekerja sebagai buruh yaitu sebesar 28 orang (38,9 %), 25 orang (34,7 %).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Tingkat Pendidikan Responden di Desa Ploso Kecamatan Jati Kabupaten Kudus (n = 72)

No	Tingkat Pendidikan	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Tidak			
1	sekolah	0	0
2	SD	5	6,9
3	SLTP	24	33,3
4	SLTA	30	41,7
Pendidikan			
5	Tinggi	13	18,1
Jumlah		72	100

Berdasarkan table 2 diatas diketahui bahwa tingkat pendidikan di desa Ploso kecamatan Jati kabupaten Kudus paling banyak didominasi oleh responden yang berpendidikan SLTA/ sederajat dengan frekuensi sebanyak 30 orang dengan presentase 41,7%.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Tingkat Pengetahuan Responden di Desa Ploso Kecamatan Jati Kabupaten Kudus (n = 72)

No	Tingkat Pengetahuan	Frekuensi (f)	Presentase (%)
1	Kurang	6	8,3
2	Cukup	36	50
3	Baik	30	41,7
Jumlah		72	100

Tabel 3 diatas merupakan distribusi frekuensi tingkat pengetahuan responden. Berdasarkan table tersebut diketahui bahwa pengetahuan responden di Desa Ploso

Kecamatan Jati kabupaten Kudus paling banyak responden masuk dalam kategori cukup dengan frekuensi sebanyak 36 orang dengan presentase 50 %.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Perilaku Upaya Pencegahan di Desa Ploso Kecamatan Jati Kabupaten Kudus (n = 72)

No.	Perilaku Pencegahan	Frekuensi (f)	Presentase (%)
1	Baik	55	76,4
2	Buruk	17	23,6
Jumlah		72	100

Table 4 menunjukkan bahwa perilaku upaya pencegahan di desa Ploso Kecamatan Jati Kabupaten Kudus paling banyak responden memiliki upaya pencegahan baik dengan frekuensi sebanyak 55 orang dengan presentase 76,4 % .

Tabel 5. Hubungan antara tingkat pendidikan dengan perilaku upaya pencegahan (n = 72)

Tingkat Pendidikan	Perilaku Upaya Pencegahan				Total	P value
	Baik		Buruk			
	f	%	f	%		
SD	3	4,1	2	2,8	5	6,9
SLTP	1	18,	1	15,	2	33,
	3	1	1	2	4	3
SLTA	2	36,	4	5,6	3	41,
	6	1	4	5,6	0	7
PT	1	18,	0	0	1	18,
	3	1	0	0	3	1
Total	5	76,	1	23,	7	100
	5	4	7	6	2	

Berdasarkan tabel 5 hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara tingkat pendidikan dengan perilaku upaya pencegahan di desa Ploso Kecamatan Jati kabupaten Kudus didapatkan nilai signifikansi *p value* sebesar 0,004 dengan $\alpha=0,05$.

Tabel 6. Hubungan antara pengetahuan dengan perilaku upaya pencegahan (n = 72)

Pengetahuan	Perilaku Upaya Pencegahan				Total	P value
	Baik		Buruk			
	f	%	f	%		
Kura	0	0	6	8,3	6	8,3

ng					0
Cuku	2	34,	1	15,	3
p	5	7	1	3	6 50
Baik	3	41,	0	0	3 41,
	0	7	0	0	7
Total	5	76,	1	23,	7 100
	5	4	7	6	2

Berdasarkan tabel 6 hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara pengetahuan dengan perilaku upaya pencegahan di desa Ploso Kecamatan Jati kabupaten Kudus didapatkan nilai signifikansi *p value* sebesar 0,000 dengan $\alpha=0,05$.

PEMBAHASAN

1. Tingkat pendidikan dengan perilaku upaya pencegahan

Penelitian dilakukan dengan cara membagikan kuesioner kepada responden di Desa Ploso Kecamatan Jati Kabupaten Kudus yang sudah memenuhi kriteria inklusi, yaitu terdapat 72 responden yang memenuhi kriteria sebagai sampel penelitian. Proses pengambilan data selama penelitian tidak menemui kendala. Responden sangat kooperatif dalam menjawab setiap pertanyaan dan bisa memahami dengan mudah setiap item yang diajukan oleh peneliti.

Kuesioner yang diberikan kepada responden sebelumnya sudah diuji validitas dan reliabilitas. Berdasarkan uji validitas, terdapat 20 soal tentang pengetahuan covid-19 dan 20 soal tentang perilaku upaya pencegahan covid-19. Berdasarkan perbandingan *r*-hitung terhadap *r*-tabel, nilai *r* hitung 0,548-0,822 dan nilai *r* table 0,361 dimana *r*-hitung > *r*-tabel maka dinyatakan valid, maka dapat disimpulkan bahwa maka keseluruhan soal pada kuesioner dinyatakan valid dan 0 tidak valid. Uji selanjutnya adalah uji reliabilitas dengan *cronbach alpha* pada SPSS. hasil *cronbach alpha* kuesioner pengetahuan covid-19 adalah 0,777 atau lebih besar dari 0,6. Sehingga dapat disimpulkan kuesioner pengetahuan covid-19 pada penelitian ini dinyatakan reliabel sedangkan kuesioner perilaku upaya pencegahan adalah 0,929 atau lebih besar dari 0,6. Sehingga dapat disimpulkan kuesioner perilaku pencegahan covid-19 pada penelitian ini dinyatakan reliabel.

Setelah kuesioner dinyatakan valid dan reliabel, kemudian diberikan kepada responden. Setelah data terkumpul, kemudian peneliti memasukkan data tersebut kedalam program microsoft excel untuk proses tabulasi data dan memberikan kode setiap variabel yang dibutuhkan. Untuk melakukan analisa bivariat, peneliti menggunakan uji chi square pada SPSS. Hasil penelitian dibahas pada bagian dibawah ini.

Berdasarkan tabel 5 hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara tingkat pendidikan dengan perilaku upaya pencegahan di desa Ploso Kecamatan Jati kabupaten Kudus didapatkan nilai signifikansi *p value* sebesar 0,004 dengan $\alpha=0,05$.

Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Syafrizal (2017), yang menyatakan bahwa pendidikan merupakan kebutuhan dasar manusia yang diperlukan untuk mengembangkan diri. Semakin tinggi tingkat pendidikan, semakin mudah menerima serta mengembangkan pengetahuan dan teknologi. Pendidikan yang baik dapat meningkatkan kematangan intelektual seseorang dan merupakan faktor penting dalam proses penyerapan informasi. Peningkatan wawasan dan cara berfikir yang selanjutnya akan memberikan dampak terhadap pengetahuan, persepsi, nilai-nilai dan sikap yang akan menentukan seseorang mengambil keputusan untuk berperilaku. [12] Moudy (2017) menyatakan perilaku adalah sebagian tindakan seseorang yang dapat dipelajari dan diamati. Salah satu faktor yang mempengaruhi perilaku manusia atau masyarakat adalah tingkat pendidikan atau pengetahuan. [13]

Menurut Peneliti pendidikan kepala keluarga di Desa Ploso bisa dikategorikan baik karena rata-rata responden berpendidikan menengah atau SLTA tentunya hal ini berbeda jika dibandingkan dengan masyarakat pedesaan yang masih banyak dijumpai pendidikan yang rendah. Hal tersebut berhubungan dengan bagaimana seseorang menyerap suatu informasi dan sehingga berpengaruh terhadap perilaku seseorang untuk melakukan pencegahan covid-19. Oleh karena itu, semakin tinggi pendidikan kepala keluarga maka kemampuan dalam menyerap ilmu pengetahuan praktis dan pendidikan non formal (televisi, surat kabar, radio, dan lainlain) akan meningkat. Pengetahuan akan

bahaya tentang suatu penyakit seperti covid-19 akan membuat seseorang berperilaku baik untuk melakukan pencegahan secara disiplin.

Upaya pencegahan covid-19 yang dilakukan pada masyarakat adalah cuci tangan dengan sabun selama 20 detik, hindari menyentuh mata, hidung, dan mulut, hindari kontak dengan orang yang sedang sakit menyerupai gejala covid-19, menggunakan masker, masak makanan hingga matang [14].

2. Pengetahuan dengan perilaku upaya pencegahan

Berdasarkan tabel 6 hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara pengetahuan dengan perilaku upaya pencegahan di desa Ploso Kecamatan Jati kabupaten Kudus didapatkan nilai signifikansi *p value* sebesar 0,000 dengan $\alpha=0,05$.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Yanti B, dkk (2020) yang menyebutkan bahwa 99% masyarakat Indonesia mempunyai pengetahuan yang baik, 59% mempunyai sikap yang positif dan 93% mempunyai perilaku yang baik terhadap upaya pencegahan Covid-19 di Indonesia dengan social distancing. Masyarakat yang memiliki pengetahuan baik juga memiliki sikap dan perilaku yang baik pula. Selain itu, tingkat pengetahuan yang tinggi ini juga didukung dengan tingkat pendidikan sebagian besar responden adalah pendidikan tinggi (diploma dan sarjana). Salah satu faktor internal yang mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang adalah tingkat pendidikan, semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka semakin tinggi pula pengetahuan (Moudy, 2020). Penelitian ini juga menemukan bahwa kebanyakan tingkat pendidikan responden baik pada kategori menengah (SMA) dan sarjana sehingga mempengaruhi tingkat pengetahuan responden. [13]

Hasil penelitian lain menurut Sukesih (2020) didapat bahwa pengetahuan paling tinggi di kategori baik sebanyak 228 (51,35%) dan sikap paling tinggi berada di kategori sikap baik sebanyak 206 (46,39%). [15]

Seseorang yang telah mengetahui tentang suatu informasi tertentu, maka dia akan mampu menentukan dan mengambil keputusan bagaimana dia harus

menghadapinya. Dengan kata lain, saat seseorang mempunyai informasi tentang covid-19 memahami penyakitnya, cara pencegahan, pengobatan dan komplikasinya, maka ia akan mampu untuk menentukan bagaimana dirinya harus berperilaku atau berupaya mencegah terhadap menularnya covid-19 tersebut. [6]

Menurut peneliti pengetahuan masyarakat tentang Covid 19 merupakan aspek yang sangat penting dalam masa pandemi seperti sekarang ini, yang meliputi penyebab covid dan karakteristik virusnya, tanda dan gejala, istilah yang terkait dengan covid, pemeriksaan yang diperlukan dan proses transmisi serta upaya pencegahan penyakit tersebut. Pengetahuan masyarakat Desa ploso yang baik tentang covid 19 ini berpengaruh terhadap pencegahan penyakit covid-19. Pengetahuan yang baik dapat didukung oleh penerimaan terhadap informasi yang beredar di masyarakat tentang covid 19.

Dalam penelitian ini, menunjukkan sebanyak 76,4 % masyarakat Ploso mempunyai perilaku upaya pencegahan yang baik bentuk perilaku yang ditunjukkan antara lain kepatuhan dalam menggunakan masker saat berada di luar rumah, mencuci tangan dengan sabun atau hand sanitizer secara sering, menghindari kerumunan dan menjaga social ataupun physical distancing. Cuci tangan adalah salah satu cara yang efektif untuk membunuh kuman, diketahui virus covid-19 dapat menempel pada bagian tubuh terutama tangan yang menyentuh benda yang sudah tertular oleh droplet.

5. KESIMPULAN

Ada hubungan antara tingkat pendidikan dengan perilaku upaya pencegahan Covid-19 *p value* sebesar 0,004, serta ada hubungan antara pengetahuan dengan perilaku upaya pencegahan Covid-19 *p value* sebesar 0,000.

6. REFERENSI

- [1] J. S. Morse, T. Lalonde, S. Xu, and W. R. Liu, "Learning from the Past: Possible Urgent Prevention and Treatment Options for Severe Acute Respiratory Infections Caused by 2019-nCoV," *ChemRxiv*, no. 1, 2020, doi: 10.26434/chemrxiv.11728983.v1.

- [2] WHO, “WHO Target Product Profiles for COVID-19 Vaccines,” *Block Caving – A Viable Altern.*, vol. 21, no. 1, pp. 1–9, 2020, [Online]. Available: <https://www.who.int/blueprint/priority-diseases/key-%0Ahttps://www.golder.com/insights/block-caving-a-viable-alternative/>.
- [3] S. Setiati and M. K. Azwar, “COVID-19 and Indonesia,” *Acta Med. Indones.*, vol. 52, no. April, pp. 84–89, 2020.
- [4] D. K. J. Tengah, *Data pasien Covid 19 2020*. 2020.
- [5] F. S. Listiani, “PELAKSANAAN BIMBINGAN IBADAH PADA ANAK PENYANDANG TUNADAKSA DI YAYASAN PEMBINAAN ANAK CACAT (YPAC) KOTA SEMARANG,” UIN Walinsongo Semarang, 2015.
- [6] Y. Peng *et al.*, “Knowledge, Attitude and Practice Associated with COVID-19 among University Students: a Cross-Sectional Survey in China,” 2020, doi: 10.21203/rs.3.rs-21185/v1.
- [7] A. Wadood, A. Mamun, and A. Rafi, “Authors : Methods : Results :,” 2020, [Online]. Available: Pengetahuan Dan Sikap Mahasiswa Kesehatan Tentang Pencegahan Covid-19 Di Indonesia.
- [8] S. K. Nurul Aula, “Peran Tokoh Agama Dalam Memutus Rantai Pandemi Covid-19 Di Media Online Indonesia,” *Living Islam J. Islam. Discourses*, vol. 3, no. 1, p. 125, 2020, doi: 10.14421/lijid.v3i1.2224.
- [9] D. R. Buana, “Analisis Perilaku Masyarakat Indonesia dalam Menghadapi Pandemi Virus Corona (Covid-19) dan Kiat Menjaga Kesejahteraan Jiwa,” *SALAM J. Sos. dan Budaya Syar-i*, vol. 7, no. 3, 2020, doi: 10.15408/sjsbs.v7i3.15082.
- [10] M. Salman *et al.*, “Knowledge, attitude and preventive practices related to COVID-19: a cross-sectional study in two Pakistani university populations,” *Drugs Ther. Perspect.*, vol. 36, no. 7, pp. 319–325, 2020, doi: 10.1007/s40267-020-00737-7.
- [11] D. Roy, S. Tripathy, S. Kumar, and N. Sharma, “Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID- 19 . The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect , the company ’ s public news and information ,” no. January, 2020.
- [12] M. Pradayu, “ENGARUH AKTIVITAS ORGANISASI TERHADAP PRESTASI BELAJAR (Studi Kasus Pengurus BEM Universitas Riau Kabinet Inspirasi Periode 2016- 2017),” *Jom Fisip*, vol. 4, no. 2, pp. 1–13, 2017, [Online]. Available: <https://media.neliti.com/media/publications/183768-ID-partisipasi-masyarakat-dalam-pelaksanaan.pdf>.
- [13] J. Moudy and R. A. Syakurah, “Pengetahuan terkait usaha pencegahan Coronavirus Disease (COVID-19) di Indonesia,” *Higeia J. Public Heal. Res. Dev.*, vol. 4, no. 3, pp. 333–346, 2020.
- [14] Riskesdas, *Balitbang Kemenkes RI. 2013. Riset Kesehatan Dasar; RISKESDAS*. Jakarta: Balitbang Kemenkes RI, 2013.
- [15] U. Sukesih, S. Budi, and D. Nur Adkhana Sari, “Pengetahuan Dan Sikap Mahasiswa Kesehatan Tentang Pencegahan Covid-19 Di Indonesia,” / *J. Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*, vol. 11, no. 2, pp. 410–414, 2020, [Online]. Available: Pengetahuan Dan Sikap Mahasiswa Kesehatan Tentang Pencegahan Covid-19 Di Indonesia.

INTERAKSI PENGARUH FAKTOR DEMOGRAFIS, BIOLOGIS, KELUARGA DAN LINGKUNGAN KRONOBIOLOGIS PADA TINGKAT DEPRESI DAN ANSIETAS (SEBUAH STUDI OBSERVASIONAL DI INDONESIA)

Yusuf Alam Romadhon^{1*}, Retno Sintowati²

^{1,2} Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta
*Email: yar245@ums.ac.id

Abstrak

Keywords:
depresi, kecemasan,
factor risiko,
kronobiologi, keluarga

Latar Belakang: Gangguan depresi dan kecemasan merupakan permasalahan kesehatan mental di berbagai tingkat pelayanan kesehatan. Depresi dan kecemasan apabila tidak dikelola dengan baik, lebih lanjut berdampak pada berbagai penyakit degeneratif katastropik menjadi beban utama masalah kesehatan di dunia dan di Indonesia. Analisis lebih komprehensif factor risiko kedua gangguan mental tersebut masih terbatas di Indonesia. Peran factor lingkungan maupun individual berkaitan aspek kronobiologis juga merupakan aspek yang masih terbatas kajiannya dalam konteks Indonesia sebagai factor risiko gangguan depresi dan kecemasan.

Tujuan Penelitian: menganalisis factor risiko demografis, biologis, keluarga, dan lingkungan kronobiologis terhadap tingkat depresi dan ansietas pada populasi orang Indonesia.

Metode: Studi observasional analitik berdesain potong lintang pada orang Indonesia dari berbagai wilayah, dengan menganalisis aspek demografis, biologis, keluarga, dan lingkungan terkait wilayah waktu. Responden direkrut dengan menggunakan broadcasting link google formulir ke berbagai jejaring media sosial seperti Whatsapp, Twitter, Facebook, Line dan Blogger. Kuesioner yang dibagikan berisi angket demografis (usia, jenis kelamin, status pernikahan, pendidikan formal, pendapatan keluarga), factor biologis (berat badan [kg], tinggi badan [cm]), factor perilaku (merokok, jam tidur – bangun di hari kerja dan libur), factor psikiatri (depresi dan cemas dengan menggunakan kuesioner DASS 21), factor keluarga (APGAR Family, pencari nafkah, perawat, pembuat keputusan utama dalam keluarga), dan factor kronobiologi lingkungan (jarak waktu fajar dan matahari terbit lokal [dihitung dari jadwal sholat lokal] dengan jam kerja).

Hasil: didapatkan 795 responden secara sukarela mengikuti penelitian ini. Hasil analisis multivariat didapatkan factor yang berasosiasi secara signifikan pada depresi secara berurutan [odds ratio (p)] meliputi: pendapatan \leq Rp. 2.500.000 [2.426(0.013)], pembuat keputusan selain ayah saja [2.449(0.015)], dan APGAR family disfungsi [5.576(0.000)]. Pada kecemasan didapatkan usia $<$ 30 tahun [2.715(0.050)], perempuan [2.020(0.013)], pembuat keputusan selain ayah saja [1.901(0.014)], APGAR Family disfungsi [3.447(0.000)], jarak waktu terbit lokal – jam kerja \leq 2 jam [3.104(0.005)] merupakan faktor risiko yang secara statistik

signifikan.

Kesimpulan: tingkat depresi dipengaruhi oleh tingkat pendapatan, pembuat keputusan utama dalam keluarga, dan fungsionalitas keluarga; tingkat kecemasan dipengaruhi oleh usia, jenis kelamin, pembuat keputusan utama dalam keluarga, fungsionalitas keluarga, dan jarak waktu matahari terbit lokal – jam kerja.

1. PENDAHULUAN

Depresi merupakan penyakit mental yang menjadi masalah kesehatan masyarakat utama di berbagai negara, serta menjadi kelompok penyakit penyebab utama disabilitas (1). Di Irlandia prevalensi depresi atau gangguan cemas menyeluruh selama pandemi covid 19 dapat mencapai 27,7% (2). Pola yang sama terjadi di Inggris, di bulan awal pandemi didapatkan peningkatan prevalensi ansietas dan depresi (3). Tampaknya terdapat perkecualian di Belanda, dimana dalam suatu penelitian yang melibatkan 3983 responden, menyebutkan tidak terdapat perbedaan dalam hal tingkat depresi dan ansietas antara sebelum dan sesudah pandemi covid 19, dimana data diambil pada bulan Maret 2020 (4). Sementara di Bangladesh dalam empat bulan pandemi, didapatkan prevalensi depresi, ansietas dan stress secara berurutan sebesar 47,2%, 46,0% dan 32,5% (5). Diantara pekerja kesehatan di China selama pandemi covid 19, didapatkan prevalensi ansietas moderat/berat sebesar 16,63% dan depresi sebesar 18,29% (6). Pada kelompok *care giver* keluarga penderita keganasan di China, prevalensi ansietas dan depresi keduanya didapatkan sebesar 8,90% (7). Prevalensi depresi di Indonesia sebesar 6,1% dan gangguan mental emosional 9,8% di tahun 2018 (8). Prevalensi tingkat ansietas tinggi di Indonesia sebesar 56,5% pada bulan Juni [sekitar empat bulan setelah pandemi covid 19] (9).

Depresi dan gangguan mental lainnya merupakan bagian dari pengelolaan penyakit tidak menular, dan pengelolaan penyakit ini mengandalkan pada pemahaman mengenai faktor risiko sebagai bagian dalam pengenalan penyakit secara dini (10). Depresi dan gangguan ansietas merupakan sebagian factor risiko dari penyakit kardiovaskuler dan metabolic (11). Sebagian faktor risiko yang telah diketahui meliputi

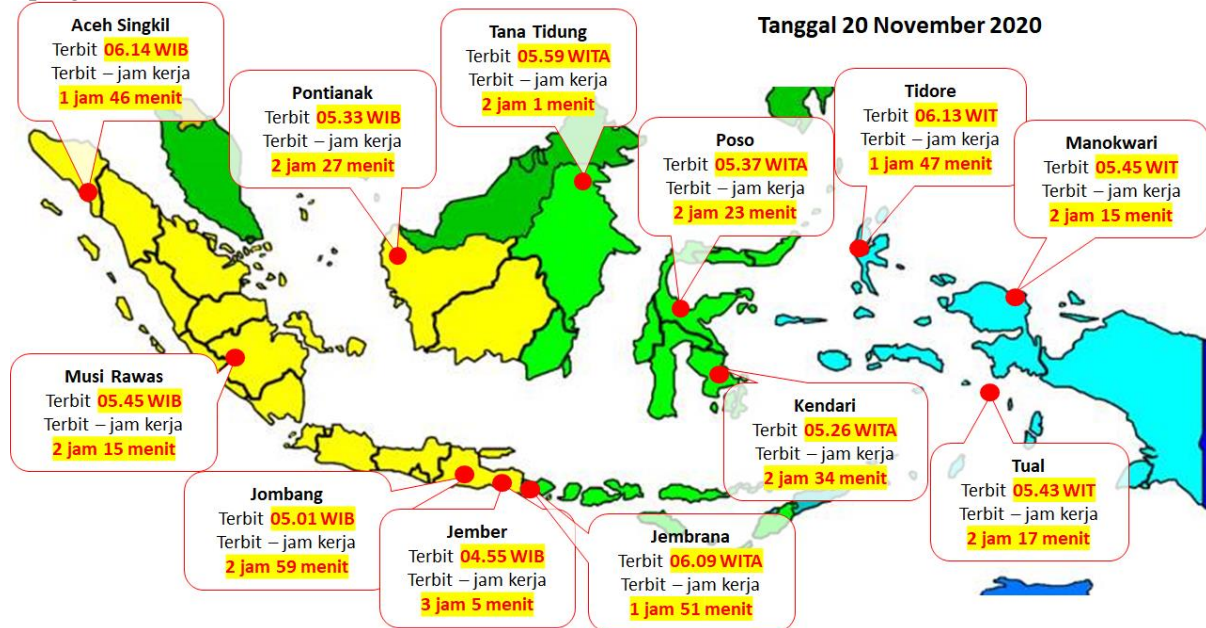
kurang olah raga, berat badan lebih/obesitas, faktor fungsi keluarga, faktor pembuat keputusan utama dalam rumah tangga dan faktor yang berasal dari aspek mental internal sendiri (12)(13). Di Indonesia sendiri, pengelolaan gangguan mental masih terbatas, dimana masih separuh provinsi yang kabupaten/kota di wilayahnya kurang dari separuh hingga belum ada puskesmas yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan jiwa (14).

Gangguan ritme sirkadian juga mulai dikenal sebagai faktor risiko dari kesehatan mental (15). Mereka dengan perilaku kronobiologis lebih awal, mempunyai profil kesehatan [termasuk kesehatan mentalnya] yang lebih baik dibandingkan dengan mereka yang lebih lambat [malam] (11). Indonesia dengan wilayah geografis yang luas memiliki tiga zona waktu, terdapat variasi luas dalam selisih waktu antara jam terbit lokal – dengan jam kerja yang umumnya secara sosial disepakati jam 08.00 baik waktu Indonesia barat [WIB], waktu Indonesia tengah [WITA] dan waktu Indonesia timur [WIT]. Dapat dilihat bahwa terdapat variasi waktu yang luas walaupun dalam wilayah waktu yang sama. Misalnya sama-sama di wilayah Indonesia barat yakni Aceh singkil, dimana selisih waktu terbit lokal – jam kerja = 1 jam 46 menit; sementara masih di WIB, daerah Jember 3 jam 5 menit. Fenomena yang sama dapat dilihat di wilayah waktu yang lain (Gambar 1). Dapat diasumsikan bahwa orang yang tinggal di Jember memiliki persiapan waktu lebih lama dibandingkan Aceh Singkil untuk menghadapi beban pekerjaan di hari yang sama. Terdapatnya variasi lama waktu ini, apakah berpengaruh terhadap tingkat ansietas dan depresi, belum pernah ada penelitian yang memberikan perhatian pada permasalahan ini.

Pemahaman yang baik mengenai faktor risiko ansietas dan depresi lebih lanjut

meningkatkan efektifitas program pencegahan di masyarakat termasuk dalam program literasi kesehatan mental, dimana

masih sedikit proporsi masyarakat yang mempunyai literasi yang baik dalam kesehatan mental (16).



Gambar 1. Fenomena perbedaan selisih waktu terbit – jam kerja di wilayah geografis Indonesia

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini berdesain potong lintang, mengobservasi dan menganalisis pengaruh faktor demografis dan biologis individual, keluarga, dan lingkungan geografis terkait wilayah waktu. Responden direkrut dengan menggunakan *broadcasting link google* formulir ke berbagai jejaring media sosial seperti *Whatsapp, Twitter, Facebook, Line* dan *Blogger*. Kuesioner yang dibagikan berisi angket demografis (usia, jenis kelamin, status pernikahan, pendidikan formal, pendapatan keluarga), factor biologis (berat badan [kg], tinggi badan [cm]), factor perilaku (merokok, jam tidur – bangun di hari kerja dan libur), factor psikiatri (depresi dan cemas dengan menggunakan kuesioner DASS 21), factor keluarga (APGAR Family, pencari nafkah, perawat, pembuat keputusan

utama dalam keluarga), dan factor kronobiologi lingkungan (jarak waktu fajar dan matahari terbit lokal [dihitung dari jadwal sholat lokal] dengan jam kerja). Data tentang waktu fajar dan matahari terbit lokal didapat dari data alamat kabupaten responden, kemudian melalui aplikasi Google search dengan kata kunci “jadwal matahari terbit di kabupaten pada tanggal yang sesuai time stamp pengisian kuesioner di google formulir.

Data berskala kategorikal dianalisis secara bivariat dengan uji *Chi Square*, dan analisis multivariat dengan menggunakan uji regresi logistic. Uji statistic dilakukan dengan bantuan *software SPSS for Windows 18*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hampir dua pertiga responden berusia di bawah 30 tahun, berjenis kelamin perempuan, dan tidak menikah. Lebih dari dua pertiga responden berpendidikan formal dua belas tahun lebih, tidak merokok, tingkat depresi, ansietas, dan stress normal, jetlag

sosial kurang dari dua jam, berpendapatan dua setengah juta lebih, pencari nafkah utama dan pembuat keputusan utama dalam keluarga ayah saja serta perawat utama ibu saja, APGAR Family fungsional, tidur malam hari kerja tidak larut, dan bertempat

tinggal di daerah dimana jarak subuh lokal – jam kerja 4 jam lebih dan jarak terbit matahari lokal – jam kerja lebih dari dua jam. Separuh lebih sedikit responden termasuk

dalam kelompok normoweight atau kurang, dan hampir dua pertiga responden tidur tidak larut di hari libur (Tabel 1).

Tabel I. Karakteristik Responden (n = 795)

Variabel	Atribut	Σ	%
Usia	≥ 30 tahun	292	37
	< 30 tahun	503	63
Jenis kelamin	Laki-laki	297	37
	Perempuan	498	63
Status pernikahan	Menikah	315	40
	tidak menikah	480	60
Pendidikan formal	≥ 12 tahun	719	90
	< 12 tahun	76	10
Indeks masa tubuh	≤ Normoweight	430	54
	> Normoweight	365	46
Perilaku merokok	Tidak merokok	700	88
	Perokok	95	12
Tingkat depresi	Normal	742	93
	Depresi	53	7
Tingkat ansietas	Normal	676	85
	Cemas	119	15
Jetlag Sosial	< 2 jam	761	96
	≥ 2 jam	34	4
Pendapatan keluarga	> Rp. 2.500.000	629	79
	≤ Rp 2.500.000	166	21
Pencari nafkah utama	Lebih dari satu dan Ibu saja	138	17
	Ayah saja	657	83
Perawat utama	Lebih dari 1 orang dan ayah saja	134	17
	Ibu saja	661	83
Pembuat keputusan utama	Tersebar dan dominan ibu	206	26
	Dominan ayah	589	74
APGAR Family	Fungsional	671	84
	Disfungsional	124	16
Jarak tidur malam – jam malam lokal hari kerja	≥ 4 jam (larut malam)	236	30
	< 4 jam (tidak larut)	559	70
Jarak tidur malam – jam malam lokal hari libur	≥ 4 jam (larut malam)	309	39
	< 4 jam (tidak larut)	486	61
Jarak waktu fajar lokal – jam kerja (08.00)	≥ 4 jam	550	69
	< 4 jam	245	31
Jarak waktu terbit lokal – jam kerja (08.00)	> 2 jam	754	95
	≤ 2 jam	41	5

Analisis Bivariat dan Multivariat factor risiko depresi (n=795)

Variabel	Atribut	Kelompok		Analisis bivariat		Analisis multivariat	
		Normal [n= 742] n (%)	Depresi [n= 53] n (%)	n	OR	aOR	P
Usia	≥ 30 tahun	285 (98)	7 (2)	4.09	0.00	1.25	0.77
	< 30 tahun	457 (91)	46 (9)	8	1	9	5
Jenis kelamin	Laki-laki	283 (95)	14 (5)	1.71	0.09	1.89	0.12
	Perempuan	459 (92)	39 (8)	8	2	7	6
Status pernikahan	Menikah	307 (97)	8 (3)	3.97	0.00	1.35	0.38
	tidak menikah	435 (91)	45 (9)	0	0	9	8
Pendidikan formal	≥ 12 tahun	671 (93)	48 (7)	0.98	0.97	2.17	0.14
	< 12 tahun	71 (93)	5 (7)	4	4	7	6
Indeks masa tubuh	Overweight/obes	349 (96)	16 (4)	2.05	0.02	0.92	0.81
	≤ Normoweight	393 (91)	37 (9)	4	0	2	7
Perilaku merokok	Tidak merokok	656 (94)	44 (6)	1.56	0.24	2.83	0.06
	Perokok	86 (91)	9 (9)	0	6	6	3
Jetlag Sosial	< 2 jam	713 (94)	48 (6)	2.56	0.06	1.43	0.54
	≥ 2 jam	29 (85)	5 (15)	1	3	8	6
Pendapatan keluarga	> Rp. 2.500.000	603 (96)	26 (4)	4.50	0.00	2.42	0.01
	≤ Rp 2.500.000	139 (84)	27 (16)	5	0	6	3
Pencari nafkah utama	Ayah saja	621 (95)	36 (5)	2.42	0.00	1.27	0.54
	Selain ayah saja	121 (88)	17 (12)	4	3	2	3
Perawat utama	Ibu saja	616 (93)	45 (7)	0.86	0.72	0.43	0.06
	Selain ibu saja	126 (94)	8 (6)	9	3	0	7
Pembuat keputusan utama	Ayah saja	563 (96)	26 (4)	3.26	0.00	2.44	0.01
	Selain ayah saja	179 (87)	27 (13)	6	0	9	5
APGAR Family	Fungsional	645 (96)	26 (4)	6.90	0.00	5.57	0.00
	Disfungsional	97 (78)	27 (22)	5	0	6	0
Jarak tidur malam dari jam malam lokal hari kerja	≥ 4 jam (larut malam)	529 (95)	30 (5)	1.90	0.02	1.08	0.84
	< 4 jam (tidak larut)	213 (90)	23 (10)	4	6	6	4
Jarak tidur malam dari jam malam lokal hari libur	≥ 4 jam (larut malam)	463 (95)	23 (5)	2.16	0.00	1.55	0.30
	< 4 jam (tidak larut)	279 (90)	30 (10)	5	7	4	0
Jarak waktu fajar lokal – jam kerja	≥ 4 jam	518 (94)	32 (6)	1.51	0.15	1.35	0.38
	< 4 jam	224 (91)	21 (9)	8	3	9	8
Jarak waktu terbit lokal – jam kerja	> 2 jam	704 (93)	50 (7)	1.11	0.86	0.43	0.24
	≤ 2 jam	38 (93)	3 (7)	2	4	7	6

Analisis bivariat dan multivariat pada faktor risiko ansietas (n=795)

Variabel	Atribut	Kelompok		Analisis bivariat		Analisis multivariat	
		Normal [n= 676] n (%)	Ansietas [n= 119] n (%)	OR	P	aOR	P
Usia	≥ 30 tahun	277 (95)	15 (5)	4.813	0.000	2.715	0.050
	< 30 tahun	399 (79)	104 (21)				
Jenis kelamin	Laki-laki	269 (91)	28 (9)	2.148	0.001	2.020	0.013
	Perempuan	407 (82)	91 (18)				
Status pernikahan	Menikah	294 (93)	21 (7)	3.592	0.000	0.835	0.696
	tidak menikah	382 (80)	98 (20)				
Pendidikan formal	≥ 12 tahun	607 (84)	112 (16)	0.550	0.144	0.895	0.803
	< 12 tahun	69 (91)	7 (9)				
Indeks masa tubuh	Overweight/obes	330 (90)	35 (10)	2.289	0.000	1.334	0.242
	≤ Normoweight	346 (80)	84 (20)				
Perilaku merokok	Tidak merokok	594 (85)	106 (15)	0.888	0.709	1.858	0.145
	Perokok	82 (86)	13 (14)				
Jetlag Sosial	< 2 jam	653 (86)	108 (14)	2.892	0.005	1.674	0.244
	≥ 2 jam	23 (68)	11 (32)				
Pendapatan keluarga	> Rp. 2.500.000	558 (89)	71 (11)	3.197	0.000	1.414	0.178
	≤ Rp 2.500.000	118 (71)	48 (29)				
Pencari nafkah utama	Ayah saja	573 (87)	84 (13)	2.318	0.000	1.310	0.348
	Selain ayah saja	103 (75)	35 (25)				
Perawat utama	Ibu saja	567 (86)	94 (14)	1.383	0.191	0.878	0.659
	Selain ibu saja	109 (81)	25 (19)				
Pembuat keputusan utama	Ayah saja	525 (89)	64 (11)	2.988	0.000	1.901	0.014
	Selain ayah saja	151 (73)	55 (27)				
APGAR Family	Fungsional	595 (89)	76 (11)	4.156	0.000	3.447	0.000
	Disfungsional	81 (65)	43 (35)				
Jarak tidur malam dari jam malam lokal hari kerja	≥ 4 jam (larut malam)	483 (86)	76 (14)	1.416	0.096	0.781	0.403
	< 4 jam (tidak larut)	193 (82)	43 (18)				
Jarak tidur malam dari jam malam lokal hari libur	≥ 4 jam (larut malam)	428 (88)	58 (12)	1.815	0.003	1.492	0.166
	< 4 jam (tidak larut)	248 (80)	61 (20)				
Jarak waktu fajar lokal – jam kerja	≥ 4 jam	484 (88)	66 (12)	2.024	0.001	1.340	0.248
	< 4 jam	192 (78)	53 (22)				
Jarak waktu terbit lokal – jam kerja	> 2 jam	653 (87)	101 (13)	5.060	0.000	3.104	0.005
	≤ 2 jam	23 (56)	18 (44)				

Pada analisis bivariat didapatkan bahwa factor risiko depresi meliputi usia di bawah 30 tahun (OR=4.098; p=0.001), tidak menikah (OR=3.970; p=0.000), indeks masa tubuh normoweight atau kurang (OR=2.054; p=0.020), pendapatan keluarga Rp 2.500.000 atau kurang (OR=4.505; p=0.000),

pencari nafkah selain ayah saja (OR=2.424; p=0.003), pembuat keputusan utama selain ayah saja (OR=3.266; p=0.000), keluarga disfungsional (OR=6.905; p=0.000), tidur malam hari kerja tidak larut (OR=1.904; p=0.026), dan tidur malam hari libur tidak larut (OR=2.165; p=0.007). Setelah

dilakukan analisis multivariat, variabel yang secara statistic bertahan signifikan meliputi pendapatan Rp. 2.500.000 ke bawah (OR=2.426; p=0.013), pembuat keputusan selain ayah saja (OR=2.449; p=0.015), dan fungsi keluarga disfungsional (OR=5.576; p=0.000).

Faktor risiko ansietas pada analisis bivariat meliputi usia kurang dari 30 tahun (OR=4.813; p=0.000), jenis kelamin perempuan (OR=2.148; p=0.001), tidak menikah (OR=3.592; p=0.000), indeks masa tubuh *normoweight* / kurang (OR=2.289; p=0.000), jetlag sosial 2 jam atau lebih (OR=2.892; p=0.005), pendapatan keluarga Rp. 2.500.000 atau kurang (OR=3.197; p=0.000), pencari nafkah utama selain ayah saja (OR=2.318; p=0.000), pembuat keputusan utama selain ayah saja (OR=2.988; p=0.000), fungsi keluarga disfungsional (OR=4.156; p=0.000), tidur malam tidak larut di hari libur (OR=1.815; p=0.003), jarak subuh lokal – jam kerja kurang dari empat jam (OR=2.024; p=0.001), jarak jam terbit matahari lokal – jam kerja kurang dari 2 jam (OR=5.060; p=0.000). Setelah analisis multivariat, factor risiko ansietas yang tetap konsisten signifikan meliputi: usia kurang dari tiga puluh tahun (OR=2.715; p=0.050), jenis kelamin perempuan (OR=2.020; p=0.013), pembuat keputusan utama keluarga selain ayah saja (OR=1.901; p=0.014), fungsi keluarga disfungsional (OR=3.447; p=0.000), dan jarak jam terbit matahari lokal – jam kerja kurang dari 2 jam (OR=3.104; p=0.005).

Secara ringkas, temuan utama penelitian ini yakni, faktor risiko dari depresi meliputi pendapatan keluarga lebih rendah, pembuat keputusan dalam keluarga selain ayah saja, dan keluarga yang disfungsional. Faktor risiko ansietas meliputi usia muda, jenis kelamin perempuan, pembuat keputusan selain ayah saja, keluarga yang disfungsional dan mereka yang tinggal di daerah dimana jarak terbit matahari lokal – jam kerja \leq 2 jam. Uraian selanjutnya merupakan perbandingan dengan penelitian-penelitian lain yang identik.

Di Irlandia, selama pandemi Covid-19, dengan melibatkan 1041 responden, didapatkan prevalensi *general anxiety disorder* [GAD] sebesar 20%, depresi

sebesar 22,8% dan depresi atau GAD sebesar 27,7%. Faktor-faktor yang berhubungan dengan GAD dan depresi meliputi usia lebih muda, jenis kelamin perempuan, kehilangan pendapatan terkait Covid 19, dan mereka yang mempersepsi diri berisiko mengalami infeksi Covid 19 (2). Kerentanan jenis kelamin perempuan dalam sebagai faktor risiko depresi didapatkan pada penelitian yang melibatkan 288 penduduk yang tinggal di daerah jauh berusia 18 sampai dengan 65 tahun di Brazilia (17). Hal senada juga ditemukan dari hasil penelitian di Spanyol dimana jenis kelamin wanita lebih rentan mengalami gangguan psikologis terkait masa pandemi Covid 19 (18). Penelitian di Bangladesh yang melibatkan 1041 subyek, mendapatkan bahwa faktor yang meningkatkan risiko ansietas dan stress adalah usia di atas 30 tahun serta tidak terdapat perbedaan signifikan antar gender (5). Penelitian di Indonesia yang melibatkan 8031 responden mendapatkan faktor risiko terjadinya ansietas meliputi usia 20 – 29 tahun dibandingkan dengan usia lebih tua, berjenis kelamin wanita, dan berpendidikan formal lebih rendah (9). Individu yang menjalani karantina institusional covid 19, dalam suatu penelitian di Bangladesh, didapatkan tinggi prevalensinya untuk mengalami PTSD hingga 75,7%. Faktor risiko untuk terjadinya depresi lebih tinggi kemungkinannya pada wanita, mereka yang berpendapatan lebih tinggi, dan berpendidikan formal lebih rendah (19). Wanita dan mereka yang memiliki teman atau keluarga menderita Covid 19, lebih rentan untuk mengalami depresi dan ansietas, dalam suatu penelitian yang melibatkan 343 individu di Turki. Tinggal di wilayah urban dan menderita penyakit penyerta, secara signifikan mempunyai skor depresi lebih tinggi (20). Kerentanan gender perempuan sebagai factor risiko ansietas dan depresi tidak saja dijumpai pada populasi umum, tetapi juga dijumpai pada populasi profesi medis dan paramedic (21).

Temuan menarik dalam suatu penelitian yang melibatkan 6233 partisipan, dimana didapatkan titik kritis penggunaan tujuh kali lebih sering atau 2,5 jam paparan media sosial sebagai tanda pembeda gejala ansietas dan depresi ringan dengan berat (22).

Diantara pekerja kesehatan yang menangani Covid 19, factor determinan sebagai faktor risiko ansietas meliputi peningkatan beban kerja, adanya gejala respiratori, gejala digestif, sedang menjalani pemeriksaan tes khusus terkait covid 19, memiliki anggota keluarga yang membutuhkan perawatan, gaya koping negatif, dan kelelahan mental akibat kerja. Sementara pada depresi meliputi peningkatan beban kerja, gejala respiratori, gejala digestif, sedang menjalani tes khusus terkait Covid 19, gaya koping negatif dan kelelahan mental akibat kerja (6). Kurangnya fleksibilitas psikologis dan keberadaan pikiran tidak membantu merupakan faktor risiko terjadi ansietas dan depresi dalam suasana *lock down*, merupakan kesimpulan dari penelitian yang melibatkan 944 responden di Itali (23).

Hasil analisis bivariat dalam penelitian ini menunjukkan bahwa tidak menikah merupakan factor risiko depresi maupun ansietas, tetapi ketika dilakukan analisis multivariat didapatkan tidak signifikan, dan keluarga disfungsi yang lebih menentukan sebagai faktor risiko baik depresi maupun ansietas. Faktor inilah yang dapat menjelaskan hasil penelitian pada populasi umum di China selama masa pandemi Covid 19 tingkat stres mereka yang menikah dan cerai lebih tinggi dibandingkan dengan yang tidak menikah dan janda, dinamika keluarga lebih menentukan (24). Peran keluarga disfungsi sebagai faktor risiko depresi dan ansietas dalam penelitian ini. Kajian mengenai peran penting *resilience* dan interpersonal sebagai buffer depresi, sedikit banyak dapat menjelaskan mengenai keterkaitan temuan dari penelitian ini (25).

4. KESIMPULAN

Tingkat depresi dipengaruhi oleh tingkat pendapatan, pembuat keputusan utama dalam keluarga, dan fungsionalitas keluarga; tingkat kecemasan dipengaruhi oleh usia, jenis kelamin, pembuat keputusan utama dalam keluarga, fungsionalitas keluarga, dan jarak waktu matahari terbit lokal – jam kerja.

REFERENSI

- [1]. Gbd. Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories , 1990 – 2019 : a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. Lancet. 2020;396:1204–22.
- [2]. Hyland P, Shevlin M, McBride O, Murphy J, Karatzias T, Bentall RP, et al. Anxiety and depression in the Republic of Ireland during the COVID-19 pandemic. Acta Psychiatr Scand. 2020;142(3):249–56.
- [3]. Shevlin M, McBride O, Murphy J, Miller JG, Hartman TK, Levita L, et al. Anxiety, depression, traumatic stress and COVID-19-related anxiety in the UK general population during the COVID-19 pandemic. BJPsych Open. 2020;6(6):1–9.
- [4]. van der Velden PG, Contino C, Das M, van Loon P, Bosmans MWG. Anxiety and depression symptoms, and lack of emotional support among the general population before and during the COVID-19 pandemic. A prospective national study on prevalence and risk factors. J Affect Disord [Internet]. 2020;277(April):540–8. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.08.026>
- [5]. Zubayer A Al, Rahman ME, Islam MB, Babu SZD, Rahman QM, Bhuiyan MRAM, et al. Psychological states of Bangladeshi people four months after the COVID-19 pandemic: An online survey. Heliyon [Internet]. 2020;6(9):e05057. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e05057>
- [6]. Chen J, Liu X, Wang D, Jin Y, He M, Ma Y, et al. Risk factors for depression and anxiety in healthcare workers deployed during the COVID-19 outbreak in China. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol [Internet]. 2021;56(1):47–55. Available from: <https://doi.org/10.1007/s00127-020-01954-1>
- [7]. Yang M, Ma F, Lan B, Cai J, Sun X, Xu B. Validity of distress thermometer for screening of anxiety and depression in family caregivers of Chinese breast cancer patients receiving postoperative chemotherapy. Chinese J Cancer Res.

- 2020;32(4):476–84.
- [8]. KemenkesRI. Laporan Nasional Rischesdas 2018. Vol. 3, Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (LPB). 2019.
- [9]. Megatsari H, Laksono AD, Ibad M, Herwanto YT, Sarweni KP, Geno RAP, et al. The community psychosocial burden during the COVID-19 pandemic in Indonesia. *Heliyon* [Internet]. 2020;6(10):e05136. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e05136>
- [10]. Jimenez Carrillo M, León Garcíá M, Vidal N, Bermúdez K, De Vos P. Comprehensive primary health care and non-communicable diseases management: A case study of El Salvador. *Int J Equity Health*. 2020;19(1):1–17.
- [11]. Li H, Kilgallen AB, Münzel T, Wolf E, Lecour S, Schulz R, et al. Influence of mental stress and environmental toxins on circadian clocks: Implications for redox regulation of the heart and cardioprotection. *Br J Pharmacol*. 2020;177(23):5393–412.
- [12]. Guerrero CS, Furneri G, Grasso M, Caruso G, Castellano S, Drago F, et al. Antidepressant Drugs and Physical Activity: A Possible Synergism in the Treatment of Major Depression? *Front Psychol*. 2020;11(May):1–9.
- [13]. Yamada M, Hapsari ED, Matsuo H. Behaviors toward noncommunicable diseases prevention and their relationship with physical health status among community-dwelling, middle-aged and older women in Indonesia. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(7).
- [14]. Kemenkes RI. Profil Kesehatan Indonesia 2018 [Indonesia Health Profile 2018] [Internet]. 2019. 207 p. Available from: http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Data-dan-Informasi_Profil-Kesehatan-Indonesia-2018.pdf
- [15]. Mastura K, Mohd K. Circadian Rhythmicity and Health: the Islamic Perspective. In: Proceedings of the 6TH International Prophetic Heritage Conference (SWAN 2018). 2018. p. 2–3.
- [16]. Mamun MA, Naher S, Moonajilin MS, Jobayar AM, Rayhan I, Kircaburun K, et al. Depression literacy and awareness programs among Bangladeshi students: An online survey. *Heliyon*. 2020;6(9).
- [17]. Conti CL, Borçoi AR, Almança CCJ, Barbosa WM, Archanjo AB, de Assis Pinheiro J, et al. Factors Associated with Depressive Symptoms Among Rural Residents from Remote Areas. *Community Ment Health J* [Internet]. 2020;56(7):1292–7. Available from: <https://doi.org/10.1007/s10597-020-00637-0>
- [18]. Rodríguez-Rey R, Garrido-Hernansaiz H, Collado S. Psychological Impact and Associated Factors During the Initial Stage of the Coronavirus (COVID-19) Pandemic Among the General Population in Spain. *Front Psychol*. 2020;11(June).
- [19]. Ripon RK, Mim SS, Puente AE, Hossain S, Babor MMH, Sohan SA, et al. COVID-19: psychological effects on a COVID-19 quarantined population in Bangladesh. *Heliyon* [Internet]. 2020;6(11):e05481. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e05481>
- [20]. Özdin S, Bayrak Özdin Ş. Levels and predictors of anxiety, depression and health anxiety during COVID-19 pandemic in Turkish society: The importance of gender. *Int J Soc Psychiatry*. 2020;66(5):504–11.
- [21]. Zhu J, Sun L, Zhang L, Wang H, Fan A, Yang B, et al. Prevalence and Influencing Factors of Anxiety and Depression Symptoms in the First-Line Medical Staff Fighting Against COVID-19 in Gansu. *Front Psychiatry*. 2020;11(April):1–6.
- [22]. Bendau A, Petzold MB, Pyrkosch L, Maricic LM, Betzler F, Rogoll J, et al. Associations between COVID-19 related media consumption and symptoms of anxiety, depression and COVID-19 related fear in the general

- population in Germany. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* [Internet]. 2020;July 20th. Available from: <https://doi.org/10.1007/s00406-020-01171-6> ORIGINAL PAPER Associations
- [23]. Landi G, Pakenham KI, Boccolini G, Grandi S, Tossani E. Health Anxiety and Mental Health Outcome During COVID-19 Lockdown in Italy: The Mediating and Moderating Roles of Psychological Flexibility. *Front Psychol*. 2020;11(August):1–14.
- [24]. Zhou Q, Hu Z, Bian G, Yu H, Li X, Lu Y, et al. Mental health and psychosocial function of general population during the COVID-19 epidemic in China. *Clin Transl Med*. 2020;10(2):1–5.
- [25]. Collazzoni A, Stratta P, Pacitti F, Rossi A, Santarelli V, Bustini M, et al. Resilience as a Mediator Between Interpersonal Risk Factors and Hopelessness in Depression. *Front Psychiatry*. 2020;11(February):1–7.

STUDI HUBUNGAN KADAR PROTEIN DENGAN KADAR HEMOGLOBIN PADA SISWI DI SMA N 2 SUKOHARJO

Endang Nur Widiyaningsih,* Rosyaqotul Ibriza, Devi Windy Ariyani
Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan UMS
Email : enw239@ums.ac.id

Abstrak

Keywords :

kadar protein; kadar hemoglobin

Pola makan remaja yang selalu melewatkan waktu makan pagi dan makan siang memicu terjadinya masalah gizi pada usia remaja. Siswi SMA merupakan kelompok umur remaja yang rawan menderita anemia. Pola makan yang membiasakan suka jajan dan tidak mengonsumsi nasi menjadi salah satu penyebab rendahnya asupan protein yang berdampak kadar protein dalam darah yang bisa menyebabkan gangguan pembentukan hemoglobin. Penelitian ini bertujuan mengetahui asupan protein dengan kadar hemoglobin pada siswi di SMA N 2 Sukoharjo. Jenis penelitian ini adalah observasional dengan rancangan pendekatan cross-sectional dan desain penelitian deskriptif kuantitatif. Jumlah responden dalam penelitian ini adalah 82 orang, yang dipilih dengan menggunakan metode accidental sampling. Data kadar protein diperoleh dengan menggunakan metode pemeriksaan kadar protein plasma darah dengan metode biuret, sedangkan data kadar hemoglobin dengan menggunakan metode pemeriksaan Hb Cyanmet. Analisis data dilakukan secara univariat yaitu dengan membandingkan kadar protein dengan kadar hemoglobin dalam bentuk tabel yang dikategorikan kurang atau normal untuk kadar protein dan anemia atau normal untuk kadar hemoglobin. Baik kadar protein plasma maupun kadar hemoglobin subject penelitian lebih banyak yang normal daripada yang kurang. Subject yang mengalami anemia dan kadar protein plasma kurang sebesar 43,9 %. Sejumlah 56,1 % subject penelitian memiliki kadar protein plasma normal dan tidak anemia. Subject penelitian yang anemia semuanya kadar proteinnya kurang. Siswi yang memiliki kadar protein rendah maka kadar hemoglobinnya juga rendah. Oleh karena itu perlu dilakukan penyuluhan gizi kepada siswi di SMA N 2 Sukoharjo untuk memperbaiki pola konsumsi protein.

1. PENDAHULUAN

Remaja merupakan aset bangsa untuk terciptanya generasi mendatang yang baik. Masa remaja atau *adolesence* adalah waktu terjadinya perubahan-perubahan yang berlangsung cepat dalam hal pertumbuhan fisik, kognitif, dan psikososial atau tingkah laku. Usia remaja merupakan usia peralihan dari masa kanak-kanak menuju masa remaja. Usia remaja dikategorikan menjadi remaja awal (10-14 tahun), remaja menengah (14-17 tahun) dan remaja lanjut (17-20). Perubahan-perubahan itu mempengaruhi kebutuhan gizi dan makanan mereka (Wirajatmadi, 2013).

Pola makan yang selalu melewatkan makan pagi dan suka jajan menjadi pemicu terjadinya masalah gizi pada usia remaja. Salah satu masalah gizi yang dialami oleh remaja yaitu anemia (Wirajatmadi, 2013). Anemia merupakan suatu keadaan ketika jumlah eritrosit (sel darah merah) atau kadar hemoglobin (Hb) dalam darah kurang dari normal, kadar Hb normal untuk remaja perempuan yaitu 12-14 mg/dl. Jika kadar Hb diketahui rendah maka dapat dikatakan bahwa remaja mengalami anemia (Gandasoebrata.2001). Kejadian anemia yang sering terjadi di Indonesia adalah kekurangan asupan zat besi. Namun pada remaja tidak hanya karena kekurangan zat besi saja tetapi diikuti oleh kekurangan protein karena remaja sering melewatkan makan pagi. Berdasarkan Angka Kecukupan Gizi (AKG) tahun 2019 untuk asupan protein pada remaja usia 13-18 tahun yaitu 65 g/orang/hari, sedangkan asupan zat besi pada remaja usia 13-18 tahun yaitu 15 mg/orang/hari (AKG, 2019).

Anemia disebabkan oleh banyak factor, salah satunya adalah asupan makan yang tidak sesuai gizi seimbang. Anemia pada remaja yang berarti bahwa kadar hemoglobin dalam darah kurang dari 12g/dL. Pembentuk hemoglobin terutama adalah protein dan zat besi. Bila asupan protein rendah dan asupan zat besi rendah maka akan mengganggu proses pembentukan hemoglobin. (Almatsier, 2010). Anemia dapat menyebabkan lekas lelah, konsentrasi belajar menurun sehingga prestasi belajar rendah dan dapat menurunkan produktivitas kerja. Disamping itu anemia menurunkan daya tahan tubuh sehingga mudah terkena infeksi. Jika kejadian anemia pada remaja tidak tertangani dengan baik maka akan berlanjut hingga dewasa dan berkontribusi besar terhadap angka kematian

ibu, bayi lahir prematur dan bayi dengan berat lahir rendah (Wirajatmadi, 2013).

Berdasarkan survey pendahuluan yang dilakukan pada 40 orang siswi di SMA N 2 Sukoharjo diketahui bahwa Sebagian besar siswi kelas X dan XI sebanyak 65 % selalu melewatkan makan pagi. Hasil screening awal dengan menggunakan alat dengan merk *Accu check* untuk pemeriksaan Hb menunjukkan sejumlah 41 % siswi anemia. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian hubungan kadar protein dan kadar Hb siswi di SMA N 2 Sukoharjo.

2. METODE

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu observasional dengan rancangan pendekatan *cross-sectional*. Lokasi penelitian ini di SMA N 2 Sukoharjo dengan alasan siswi yang tidak biasa sarapan/makan pagi sejumlah 60 % dan yang menderita anemia sejumlah 41 %. Waktu penelitian ini dimulai pada bulan September 2019 sampai dengan Februari 2020. Populasi pada penelitian ini adalah semua siswi kelas X dan XI di SMA N 2 Sukoharjo. Jumlah seluruh siswi adalah 221.

Sampel penelitian dalam penelitian ini adalah 82 orang siswi berdasarkan pengisian angket kesediaan sebagai subject penelitian. Cara pengambilan sampel atau subjek penelitian dalam penelitian ini menggunakan metode *accidental sampling*, siswa yang bersedia dijadikan subject penelitian saja yang digunakan sebagai sampel dan tidak mengalami sakit infeksi kronis yang berpengaruh terhadap pengukuran kadar hemoglobin. Yang bersedia menjadi sampel harus mengisi kuesioner tentang penyakit yang pernah atau sedang dialami untuk memastikan calon subject penelitian tidak mengalami penyakit infeksi kronis yang bisa mempengaruhi hasil pemeriksaan Hb.

Kadar protein dalam plasma diukur dengan metode biuret yang hasilnya dibaca pada alat spektrofotometer. Sampel yang digunakan adalah plasma darah. Kadar hemoglobin dalam darah diukur dengan metode Cyanmethemoglobin yang hasilnya dibaca pada alat spektrofotometer. Sampel yang digunakan adalah plasma darah yang diberi antikoagulan.

Jenis data primer yang digunakan yaitu

kadar protein dan kadar Hb sedangkan data penunjang yang dikumpulkan pada penelitian ini adalah identitas siswa yang meliputi data nama, umur, berat badan, penyakit yang pernah diderita. Data identitas siswa diperoleh dengan cara wawancara.

Uji kenormalan data menggunakan uji kolmogorof smimov. Hasil menunjukkan kadar protein berdistribusi normal sedangkan kadar Hb berdistribusi tidak normal sehingga uji analisis menggunakan uji Rank Spearman untuk mengetahui hubungan kadar protein dengan kadar hemoglobin.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Karakteristik Subject Penelitian

Subject penelitian ini adalah siswi kelas X dan XI SMA N 2 Sukoharjo dengan karakteristik yaitu umur rata-rata 16, 7 tahun dan rata-rata berat badan 46,91 Kg. Sebagian besar siswi yaitu 91 % tidak terbiasa sarapan/makan pagi dan biasa jajan di sekolah. Siswi yang menjadi subject penelitian ini seluruhnya biasa diberikan uang saku yang cukup banyak antara Rp. 5000 - Rp 15.000. Siswi yang tidak terbiasa makan pagi diberikan uang saku yang lebih oleh orang tuanya.

b. Hasil Penelitian

Rata-rata hasil kadar protein subject penelitian yaitu 6,81 g/dL. Kadar normal protein pasma yaitu 7-7,5 g /dL dengan demikian bisa dikatakan bahwa rata-rata kadar protein plasma subject penelitian mendekati normal. Sedangkan rata-rata hasil kadar hemoglobin subject penelitian yaitu 12,38 g/dL. Kadar normal protein pasma remaja putri yaitu 12-14 g /dL dengan demikian bisa dikatakan bahwa rata-rata kadar hemoglobin subject penelitian termasuk kategori normal.

Deskripsi hasil pemeriksaan kadar protein dan kadar hemoglobin subject penelitian dapat dilihat pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Deskripsi kadar protein dan kadar hemoglobin subject penelitian.

Variabel	Kategori	Jumlah	%
Kadar protein	Kurang	36	43,9
	Normal	46	56,1
Kadar Hb	Anemia	36	43,9
	Normal	46	56,1

Tabel 1 menunjukkan bahwa lebih banyak siswi yang memiliki kadar protein plasma normal dibanding yang kurang dengan selisih lebih banyak 12,1 % yang memiliki kadar protein normal. Sedangkan banyak siswi yang memiliki kadar hemoglobin normal dibanding yang kurang dengan selisih lebih banyak 12,1 % yang memiliki kadar hemoglobin normal.

Hasil deskripsi kadar protein dengan kadar hemoglobin pada subject penelitian untuk melihat bagaimana peran kadar protein plasma terhadap kadar hemoglobin dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Disribusi kadar hemoglobin menurut kadar protein

Kadar protein	Kadar Hemoglobin			
	Anemia		Normal	
	n	%	n	%
Kurang	36	43,9	-	-
Normal	-	-	46	56,1

Hasil tabel 2 di atas menunjukkan bahwa subject penelitian yang memiliki kadar protein kurang akan mengalami anemia sebaliknya yang memiliki kadar protein plasam anormal tidak mengalami anemia (kadar Hb normal). Kadar Protein plasma yang rendah biasanya berhubungan dengan asupan makan protein yang rendah. Protein berfungsi sebagai pembawa zat besi dan juga pembentuk globin pada hemoglobin. Bila kadar protein kurang maka akan menghambat pembentukan hemoglobin.

4. KESIMPULAN

Kadar Protein plasma dan hemoglobin lebih banyak yang masuk kategori normal. Subject peneitian yang anemia memiliki kadar protein plasma kurang. Hasil uji analisis dengan *rank spearmen* menunjukkan bahwa kadar protein secara signifikan berhubungan dengan kadar hemoglobin.

REFERENSI

- [1] Almatsier, Sunita. 2010. *Prinsip dasar ilmu Gizi*. Jakarta :PT Gamedia Jakarta.

- [2] Gropper, Saron S and Smit, Jack. 2013. Advanced Nutrition and Human Metabolism.
- [3] Masrizal. 2007. Anemia Defisiensi Besi. Jurnal Kesehatan Masyarakat 2007. PSIKM FK-UNAND. Padang.
- [4] Moehji S. 2002. Ilmu Gizi I. Jakarta : Papas Sinar Sinanti.
- [5] Sa'adah, Nurlailis. 2010. Hubungan Kadar Hemoglobin dengan Prestasi Belajar Siswa Kelas VII di SMP Negeri 2 Magetan. Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes.
- [6] Sayogo, Savitri. 2006. Gizi Remaja Putri. Jakarta : Balai Penerbit FKUI.
- [7] Susetyowati. 2016. Gizi Remaja dalam Ilmu Gizi Teori dan Aplikasi. Buku Kedokteran EGC. Jakarta
- [8] Wiratmadji. 2013. Peranan Gizi Dalam Daur Kehidupan, Jakarta:Rineka
- [9] World Health Organization. Iron deficiency anaemia: assessment, prevention, and control: a guide for programme managers. Geneva: World Health Organization; 2001

Pengaruh Hasil Tanaman Kedelai (*Glycine max* (L.) Merr. var. Grobogan) pada Aplikasi Bokashi Jerami Padi dan Dosis Bokashi Ampas Tahu

Agus Suprpto^{1*}, Adhi Surya Perdana², Zahrotul Ulin Nasroh³
^{1,2,3}Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Tidar
*Email korespondensi: agussuprpto@untidar.ac.id

Abstrak

Keywords:

ampas tahu; bokashi;
dosis, *Glycine max*;
jerami padi.

Penelitian ini mempelajari pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai dengan memanfaatkan limbah hasil pertanian berupa bokashi jerami padi dan bokashi ampas tahu. Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei sampai Agustus 2020. Lokasi penelitian di Desa Mejing, Kecamatan Candimulyo, Kabupaten Magelang. Ketinggian tempat 437 m dpl, jenis tanah regosol dengan pH 6,01. Metode penelitian menggunakan rancangan acak kelompok lengkap percobaan faktorial (2 x 4) dengan tiga blok perlakuan. Faktor pertama, bokashi jerami padi: menggunakan bokashi jerami padi dan tanpa bokashi jerami padi. Faktor kedua, bokashi ampas tahu dengan dosis: 0, 4, 12, dan 20 ton/ha. Selanjutnya data di uji lanjut beda nyata terkecil untuk faktor pertama dan uji orthogonal polynomial untuk faktor kedua. Hasil analisis menunjukkan bahwa pemberian bokashi jerami padi dan bokashi ampas tahu belum mampu memberikan peningkatan pada jumlah polong isi per tanaman dan berat biji kering per tanaman.

1. PENDAHULUAN

Kedelai adalah komoditas tanaman pangan yang memiliki nilai ekonomis penting di Indonesia. Hal tersebut terkait dengan peran biji kedelai sebagai sumber protein nabati. Berdasarkan luas panen, di Indonesia kedelai menempati urutan ke-3 sebagai tanaman palawija setelah jagung dan ubi kayu [1]. Produksi kedelai nasional periode 2014-2018 cenderung berfluktuasi dan rata-rata tumbuh 10,97 % per tahun. Peningkatan tajam terjadi di tahun 2018 sebesar 79,66 %, dari produksi tahun 2017 sebesar 538,73 ribu ton menjadi 967,87 ribu ton tahun 2018. Luas panen tanaman kedelai di Indonesia pada tahun 2018 sebesar 324,58 ribu hektar [2].

Produksi kedelai dalam negeri relatif kecil hanya mampu mencukupi kebutuhan domestik pada kisaran 15 %. Oleh karena itu, sebagian besar kebutuhan kedelai dalam negeri 85 % harus dipenuhi oleh impor [2].

Petani yang menanam kedelai masih terbatas dan pelaksanaan sistem budidaya belum intensif. Para petani masih menggunakan pupuk kimia yang memiliki efek buruk bagi tanah jika dilakukan secara berkepanjangan dengan tidak diimbangi dengan pupuk organik. Pemupukan menjadi salah satu hal penting yang perlu diperhatikan dalam budidaya kedelai.

Pemupukan untuk memenuhi kebutuhan unsur hara bagi tanaman dengan tujuan meningkatkan bahan organik dalam tanah, memperbaiki sifat kimia dan biologi tanah serta dapat meningkatkan produktivitas tanaman. Salah satu jenis pupuk organik yang dapat digunakan untuk menjaga kesuburan tanah yaitu dengan menggunakan pupuk bokashi, sebagai alternatif pendamping pupuk kimia. Bokashi merupakan hasil fermentasi dari bahan-bahan organik. Bokashi mempunyai sifat yang menguntungkan seperti

mengandung unsur hara yang cukup untuk menunjang proses pertumbuhan tanaman, membuat tanah lebih remah, sehingga menjamin kelestarian kesuburan tanah. Bokashi dapat berasal dari limbah hasil pertanian seperti jerami padi maupun limbah industri hasil pertanian seperti limbah ampas tahu.

Pupuk organik yang dikomposkan dapat menyediakan hara dalam waktu yang lebih cepat dibandingkan dalam bentuk segar, karena dalam proses pengomposan terjadi proses dekomposisi yang dilakukan oleh beberapa macam mikroba, baik dalam kondisi aerob maupun anaerob [3]. Kompos jerami padi mengandung unsur hara sebanyak 1,85% N, 0,13% P, dan 1,5% K yang berperan dalam proses pertumbuhan tinggi tanaman kacang tanah [4]. Bokashi ampas tahu memiliki kandungan protein yang cukup tinggi. Ampas tahu memiliki kandungan protein 43,8%, lemak 0,9 %, serat kasar 6 %, kalsium 0,32%, fosfor 0,76%, magnesium 32,3 mg/kg dan mengandung nitrogen rata-rata 16 % dari protein. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian dengan pemberian bokashi jerami padi dan bokashi ampas tahu yang tepat sehingga dapat meningkatkan hasil tanaman kedelai (*Glycine max* L. Merr.).

2. METODE

Penelitian dilaksanakan bulan Mei sampai Agustus 2020 di Desa Mejing Kecamatan Candimulyo, Kabupaten Magelang dengan ketinggian tempat Desa Mejing berada pada ketinggian 437 m dpl. Tipe tanah Regosol dengan pH 6,01.

Penelitian dilaksanakan di lapang menggunakan rancangan faktorial (2 x 4) yang disusun dalam Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL). Penelitian terdiri dari dua faktor perlakuan dan diulang tiga kali sebagai kelompok. Faktor 1: Bokashi Jerami Padi (J), yaitu: J₀ : tanpa bokashi jerami padi, J₁ : bokashi jerami padi. Faktor 2 : Bokashi Ampas Tahu (A), dengan taraf sebagai berikut: A₀ : 0 ton/ha (0 kg/petak), A₁ : 4 ton/ha (1,12 kg/petak), A₂ : 12 ton/ha (3,36 kg/petak), A₃ : 20 ton/ha (5,6 kg/petak)

Parameter pengamatan yang dilakukan pada penelitian adalah tinggi

tanaman, berat segar akar, jumlah cabang produktif per tanaman, jumlah polong isi per tanaman, berat biji kering per tanaman, berat 100 butir, indeks panen, dan laju pertumbuhan tanaman.

Pembuatan Bokashi

2.1 Bokashi Jerami Padi

Pengomposan bokashi jerami padi dilakukan dengan menyiapkan bahan yang digunakan yaitu jerami padi yang telah digiling dengan ukuran 1-5 cm sebanyak 50kg, fermentor EKD (Ermina Komala Dara) 100 ml, molase 100 ml, air 1000 ml. Peralatan yang digunakan terpal untuk tempat pengomposan, *sprayer*, termometer dan *soil tester*. Langkah pertama yang dilakukan yaitu membuat larutan EKD dengan cara mencampurkan EKD murni, molase dan air dalam satu wadah dan didiamkan selama 10-15 hari. Langkah selanjutnya yaitu jerami yang telah dicacah dicampur dengan larutan EKD yang telah di campur dengan molase dan air sebanyak 125 ml. Pencampuran dan pengadukan hingga merata, pembalikan dilakukan tiap hari. Penyemprotan larutan EKD dilakukan 4 hari sekali sebanyak 5 kali (hari ke-1, 5, 9, 13 dan ke-17). Kemudian menutup dengan terpal, Didiamkan selama 20-25 hari sampai menjadi bokashi, dengan ciri warna coklat tua hingga hitam mirip dengan warna tanah, tidak berbau dan memiliki struktur remah. Bokashi jerami padi diberikan satu minggu sebelum tanam, yang disebar merata ke seluruh plot perlakuan.

2.2 Bokashi Ampas Tahu

Pembuatan bokashi ampas tahu dilakukan dengan cara menyiapkan bahan yang digunakan yaitu ampas tahu 120 kg, EKD 200 ml, molase 150 ml, serbuk gergaji kayu 12 kg dan air 1000 ml. Langkah pertama yang perlu dilakukan yaitu menyiapkan ampas tahu yang sudah dipres, langkah kedua yaitu membuat larutan dengan cara mencampur EKD murni, molase dan air diamkan selama 10-15 hari. Setelah itu mencampur larutan EKD sebanyak 550 ml. setelah itu ditutup dengan banner. Dilakukan pembalikan sehari sekali, serta dilakukan penyemprotan larutan EKD 3 hari sekali sebanyak 3 kali (hari ke-1,

4, dan ke-7) menggunakan botol spray. Setelah hari ke-20 bokashi dicampur tanah dan serbuk gergaji kayu dengan berbanding (10:3:1). Pengomposan berlangsung selama \pm 45 hari. Pemberian bokashi ampas tahu dapat diaplikasikan dengan cara disebar merata di atas permukaan tanah. Pemberian ampas tahu bisa dilakukan setelah tanaman berumur 14 HST (hari setelah tanam) dan 30 HST.

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil pengamatan dianalisis menggunakan sidik ragam. Diperoleh F hitung seluruh parameter pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai F-hitung Parameter Pengamatan

Parameter Pengamatan	Perlakuan		
	J	A	JxA
Tinggi tanaman (cm)	2,38 ^{tn}	0,36 ^{tn}	2,72 ^{tn}
Berat segar akar (g)	0,0031 ^t _n	1,47 ^{tn}	0,23 ^{tn}
Jumlah cabang produktif per tanaman (cabang)	2,46 ^{tn}	2,68 ^{tn}	2,03 ^{tn}
Jumlah polong isi per tanaman (polong)	1,86 ^{tn}	2,19 ^{tn}	0,50 ^{tn}
Berat biji kering per tanaman (g)	2,49 ^{tn}	2,14 ^{tn}	0,62 ^{tn}
Berat 100 butir (g)	0,26 ^{tn}	1,81 ^{tn}	1,49 ^{tn}
Indeks panen (g)	2,54 ^{tn}	2,88 ^{tn}	0,69 ^{tn}
Laju pertumbuhan tanaman (LPT) (g/m ² /hari)	0,57 ^{tn}	0,27 ^{tn}	0,30 ^{tn}

Sumber : Sumber Data Primer, 2020

Keterangan :

J : Bokashi jerami padi

A : Bokashi ampas tahu

J X A : Interaksi pemberian bokashi jerami padi dan dosis bokashi ampas

ns : Tidak beda nyata

Hasil sidik ragam (Tabel 1) menunjukkan perlakuan pemberian bokashi jerami padi dan dosis bokashi ampas tahu tidak berpengaruh nyata pada semua parameter, yaitu: tinggi tanaman, berat segar akar, jumlah cabang produktif per tanaman, jumlah polong isi per tanaman, berat biji kering per tanaman, berat 100 butir, indeks panen, dan laju pertumbuhan tanaman.

3.1 Pengaruh Pemberian Bokashi Jerami

Hasil analisis bokashi jerami padi didapatkan C/N sebesar 17,86 (Tabel 2). Standar mutu pupuk padat besarnya C/N menurut Balai Pengkajian Teknologi Pertanian yaitu $C/N \leq 25$.

Tabel 2. Hasil Analisis Uji Bokashi Jerami Padi

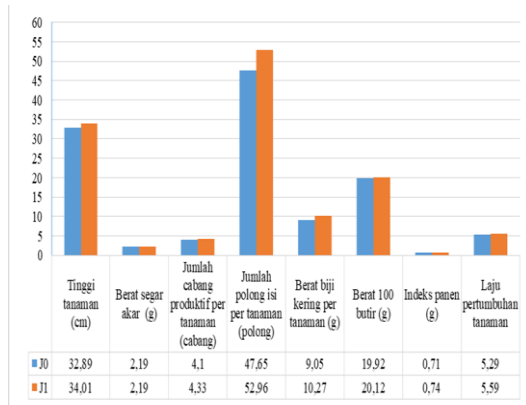
No.	Parameter	Satuan	Nilai	Standar Mutu
1	C-organik	%	44,11	Min. 15
2	C/N Rasio	-	17,86	≤ 25
3	Hara Makro			
	N total	%	2,47	Min. 2
	P ₂ O ₅ Total	%	0,60	
	K ₂ O Total	%	2,69	
4	Hara Mikro			
	Si Total	ppm	1032	-

Sumber : BPTP Yogyakarta, 2020

Menurut [4], C/N bahan baku kompos yang tinggi akan mengalami penurunan setelah mengalami proses dekomposisi dalam waktu lebih dari 40 hari. C/N menurun dikarenakan unsur karbon dan bahan organik lainnya dalam bahan telah terurai. Unsur karbon (C) sebagai sumber energi mikroorganisme, unsur nitrogen (N) sebagai sumber untuk membangun struktur sel tubuhnya. Aktivitas mikroorganisme yang memanfaatkan unsur karbon dan nitrogen yang terkandung dalam bahan menyebabkan C/N kompos semakin menurun, karena adanya proses perubahan pada nitrogen dan karbon menjadi senyawa sederhana. Menurut [7] Besarnya C/N sangat mempengaruhi tingkat dekomposisi dari bahan organik, hal ini sesuai Damanik dkk., (2011) dalam [7] bahan-bahan yang mempunyai C/N sama atau mendekati tanah dapat langsung digunakan sebagai pupuk, tetapi bila C/N nya tinggi harus didekomposisikan dahulu hingga melapuk dengan nilai sebesar 10-12%.

Bahan organik (kompos jerami) sebagai bahan penyuplai berbagai unsur hara dalam kisaran yang luas sehingga hasil dari proses dekomposisi berupa senyawa sederhana yang cepat dimanfaatkan oleh

mikroorganisme tanah dan juga tersedia sebagai hara bagi tanaman [5]. Pada Gambar 1 terlihat bahwa pemberian bokashi jerami menunjukkan hasil yang tinggi dibandingkan tanpa penggunaan bokashi jerami padi.



Gambar 1. Histogram Pengaruh Bokashi Jerami Padi pada Seluruh Parameter Pengamatan.

Hasil rata-rata dari J₁ (pemberian bokashi jerami padi) pada parameter tinggi tanaman, jumlah polong isi pertanaman, berat biji kering pertanaman, berat 100 butir, indeks panen dan laju pertumbuhan tanaman menunjukkan hasil yang lebih baik. Karena pada bahan bokashi jerami padi terhadap unsur hara yang dapat dimanfaatkan atau dapat terserap oleh tanaman.

Pertumbuhan tanaman kedelai sangat dipengaruhi oleh waktu tanam kedelai, ketersediaan air, dan adanya unsur hara berupa bokashi jerami padi yang diberikan pada saat olah lahan. Apabila waktu tanam kedelai sesuai dengan musim tanam serta unsur hara dan air tersedia, maka tanaman akan tumbuh optimal. Hasil analisis ragam menunjukkan bokashi jerami padi tidak berpengaruh nyata terhadap semua parameter (Tabel 1). Hal ini diduga karena bokashi jerami padi memiliki kandungan unsur hara belum sepenuhnya tersedia untuk perkembangan tanaman. Dekomposisi yang belum sempurna tersebut disebabkan karena proses penguraian jerami padi yang lama. Hal ini sesuai dengan pernyataan [6] jerami mengandung silika dan selulosa yang tinggi sehingga proses pelapukannya memerlukan waktu yang lama.

3.2 Pengaruh Dosis Bokashi Ampas Tahu

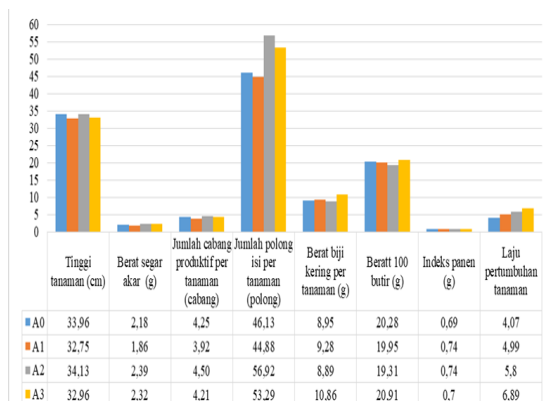
Standar mutu pupuk padat menurut Balai Pengkajian Teknologi Pertanian unsur hara makro seperti N, P dan K yaitu minimal 2 % (tabel 4), sedangkan berdasarkan hasil uji pupuk yang telah dilaksanakan didapatkan hasil N 1,41 %; P 0,37 %; dan K 0,33 % (Tabel 3). Menurut [9] nitrogen berfungsi untuk mendorong pertumbuhan tanaman dengan cepat (meningkatkan tinggi tanaman), sedangkan menurut [10] unsur N berperan dalam membantu proses pembentukan klorofil yang berguna dalam proses fotosintesis. Proses fotosintesis yang terjadi menghasilkan nutrisi bagi tanaman. Semakin banyak N yang terkandung maka semakin banyak pula klorofil yang dibentuk untuk proses fotosintesis sehingga menyebabkan semakin banyak pula nutrisi yang tersedia bagi pertumbuhan tanaman, selain itu dapat meningkatkan kadar protein dalam tumbuhan, sehingga meningkatkan kualitas hasil tanaman.

Tabel 3. Hasil Analisis Uji Bokashi Ampas Tahu

No.	Parameter	Satuan	Nilai	Standar Mutu
1	C-organik	%	42,35	Min. 15
2	C/N Rasio	-	30,04	≤ 25
3	Hara Makro			
	N total	%	1,41	Min. 2
	P ₂ O ₅ Total	%	0,37	
	K ₂ O Total	%	0,33	

Sumber : BPTP Yogyakarta, 2020

Pertumbuhan tanaman kedelai sangat dipengaruhi oleh ketersediaan unsur hara berupa bokashi ampas tahu yang diberikan pada tanaman sebagai pupuk organik. Kompos merupakan proses dimana bahan organik mengalami penguraian secara biologis, khususnya oleh mikroba-mikroba yang memanfaatkan bahan organik sebagai sumber energi,



Gambar 2. Histogram Pengaruh Dosis Bokashi Ampas Tahu pada Seluruh Parameter Pengamatan

Gambar 2. menunjukkan bahwa pemberian bokashi ampas tahu dapat meningkatkan hasil tanaman kedelai, dibandingkan tanpa pemberian bokashi ampas tahu. Berdasarkan hasil ke empat dosis perlakuan bokashi ampas tahu rata-rata nilai tetinggi pada perlakuan bokashi ampas tahu dosis 12 ton/ha yaitu pada parameter tinggi tanaman tinggi tanaman, berat segar akar, jumlah cabang produktif per tanaman dan jumlah polong isi per tanaman.

Ketersediaan unsur hara yang cukup pada tanaman menyebabkan proses metabolisme tanaman berlangsung secara normal. Hasil analisis menunjukkan dosis bokashi ampas tahu tidak berpengaruh nyata terhadap semua parameter (Tabel 1). Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan bokashi ampas tahu memiliki nilai C/N sebesar 30,04 sedangkan standar mutu pupuk padat menurut Balai Pengkajian Teknologi Pertanian yaitu $C/N \leq 25$ (Tabel 4). Kompos yang memiliki nilai C/N yang tinggi dapat menyebabkan immobilisasi nitrogen. Immobilisasi ini terjadi akibat persaingan antara tanaman dan mikroba untuk menyerap N, sehingga tanaman hanya memperoleh sedikit nitrogen dari tanah [8]. Hal ini menyebabkan ketersediaan hara N, P, dan K tanah menurun, karena diserap dan digunakan oleh mikroba dekomposer untuk aktivitas penguraian bahan organik. Akibatnya terjadi persaingan antara tanaman dengan mikroba dekomposer dalam mengambil unsur N, P, dan K.

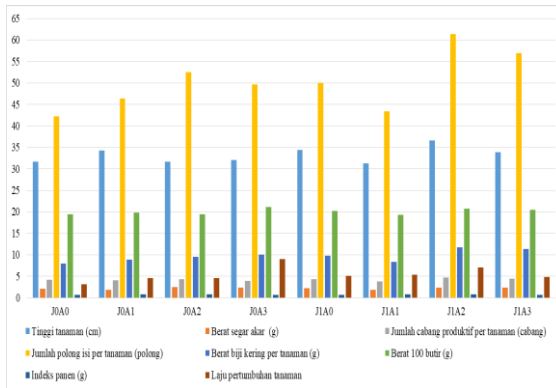
Unsur P berperan penting dalam transfer energi di dalam sel tanaman,

mendorong perkembangan akar dan pembuahan lebih awal, memperkuat batang sehingga tidak mudah rebah, serta meningkatkan serapan N pada awal pertumbuhan [11]. Unsur K berperan dalam pertumbuhan tanaman untuk memacu translokasi karbohidrat dari daun ke organ tanaman [12]. Sedangkan menurut [10], (2017) unsur K dapat mengatur proses fisiologi tumbuhan, terutama pada tanaman yaitu membantu membuat protein dan karbohidrat. Kalium merupakan pengaktif dari sejumlah besar enzim yang penting untuk fotosintesis dan respirasi. Dari hasil laboratorium bokashi ampas tahu memiliki unsur N, P, dan K yang rendah atau belum mencukupi untuk kebutuhan tanaman.

3.3 Interaksi Pemberian Bokashi Jerami padi dan Dosis Bokashi Ampas

Interaksi bokashi jerami padi dan bokashi ampas tahu pada tanaman kedelai berperan dalam pertumbuhan tanaman kedelai. Kombinasi dari dua perlakuan tidak selalu berpengaruh pada tanaman, karena perlakuan dapat mendorong pertumbuhan atau sama sekali tidak memberikan respon terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Faktor lingkungan merupakan salah satu hal yang menyebabkan interaksi dari kedua faktor tersebut dapat mendorong pertumbuhan dari masing-masing faktor maupun sebaliknya. Pada Gambar 3 dapat dilihat interaksi antara bokashi jerami padi dan bokashi ampas tahu.

Berdasarkan diagram menunjukkan bahwa kombinasi perlakuan terbaik pada pemberian bokashi jerami padi dan bokashi ampas tahu pada dosis 12 ton/ha (J1A2). Tinggi tanaman 36,58 cm; jumlah cabang produktif per tanaman 4,75 cabang; jumlah polong isi per tanaman 61,33 polong; berat biji kering per tanaman 11,73 g.



Gambar 3. Histogram Interaksi Bokashi Jerami Padi dan Dosis Bokashi Ampas tahu pada parameter pengamatan

Hasil sidik ragam pada Tabel 1 menunjukkan bahwa interaksi antara bokashi jerami padi dan bokashi ampas tahu tidak berpengaruh pada tinggi tanaman, berat segar akar, jumlah cabang produktif per tanaman, jumlah polong isi per tanaman, berat biji kering per tanaman, berat 100 butir, indeks panen, dan laju pertumbuhan tanaman. Hal ini dikarenakan pertumbuhan tanaman kedelai relatif sama dan secara individu kedua perlakuan tersebut tidak berbeda nyata secara signifikan pada semua parameter pengamatan. Tidak terjadi interaksi antara bokashi jerami padi dan bokashi ampas tahu terhadap pertumbuhan tanaman kedelai karena kedua perlakuan tidak saling mendukung atau saling menekan pengaruh masing-masing untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai.

4 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pemberian bokashi jerami padi yang diberikan tidak berpengaruh pada semua parameter pengamatan.
2. Berbagai dosis bokashi ampas tahu yang diberikan tidak berpengaruh pada semua parameter pengamatan, dan
3. Tidak terdapat interaksi antara bokashi jerami padi dan bokashi ampas tahu pada semua parameter pengamatan.

REFERENSI

- [1] Hasibuan, S., Mawarni, R., dan Hendriandi, R. Respon pemberian pupuk bokashi ampas tebu dan pupuk bokashi eceng gondok terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kedelai (*Glycine max (L) Merril*). *Jurnal Pertanian BERNAS*, 2017; 13 (2): 59-64
- [2] Riniarsi, D., A.A. Susanti, dan Waryanto, B. *Outlook Tanaman Pangan dan Hortikultura*. Jakarta: Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian. 2018.
- [3] Abdulrachman, S., Mejaya, M.J. Sasmita, P., dan Guswara, A. *Pengomposan Jerami*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2013
- [4] Jannah, R. Pengaruh penggunaan kompos jerami padi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah (*Arachis hipogaea L.*). *Agrotropika Hayati*. 2018; 5(1): 64-70.
- [5] Kaya, E. Pengaruh kompos jerami dan pupuk NPK terhadap N-tersedia tanah, serapan-N, pertumbuhan, dan hasil padi sawah (*Oryza sativa L.*). *Agrologia*. 2013; 2(1): 43-50.
- [6] Kadengkang, I., Paulus, J.M, Lengkong, E.F. Kajian pemanfaatan kompos jerami sebagai substitusi pupuk NPK pada pertumbuhan dan produksi padi sistem IPAT-BO. *Jurnal Bioslogos*. 2015; 5(2): 69-78.
- [7] Pene, M.A., Damanik, V., Sintorus, B. Pemberian bahan organik kompos jerami padi dan abu sekam padi dalam memperbaiki sifat kimia tanah ultisol serta pertumbuhan tanaman jagung. *Jurnal Online Agroteknologi*. 2014; 2(4): 1426-1432.
- [8] Idawati., Rosnina., Jabal., Sapareng., Yasmin, S, St.M.Yasim. Penilaian kualitas kompos jerami padi dan peranan biodekomposer dalam pengomposan. *Journal TABARO*. 2017; 1(2): 127-135.
- [9] Sitepu, Br. R., I. Anas., Djuniwati, S. Pemanfaatan jerami sebagai pupuk organik untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi padi (*Oryza sativa*). *Buletin Tanah dan Lahan*. 2017; 1(1): 100-108.
- [10] Rahmina, W., I. Nurlaelah., dan Handayani. Pengaruh perbedaan komposisi limbah ampas tahu terhadap

- pertumbuhan tanaman pak choi (*Brassica rapa* L. ssp. *chinensis*). *Jurnal Pendidikan dan Biologi*. 2017; 9(2): 32-38.
- [11]Sunarsih, F., Y. Hastiana., Aseptianova. Respon pupuk organik ampas tahu dengan bioaktivator terhadap pertumbuhan *Ipomoea reptans*. *Jurnal Bioeksperimen*. 2018; 4(2): 1-9.
- [12]Syafuruddin., Nurhayati., R. Wati. Pengaruh jenis pupuk terhadap pertumbuhan dan hasil beberapa varietas jagung manis. *Jurnal Florate*. 2012; 7: 107-114.

VALIDASI METODE PENETAPAN KADAR GENTAMISIN SULFAT DALAM SEDIAAN SALEP DENGAN SPEKTROFOTOMETRI VISIBLE

Andriyas Nisfiliyah, Anita Sukmawati*

¹Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Surakarta

*Email: anita.sukmawati@ums.ac.id

Abstrak

Keywords:
gentamisin sulfat;
salep; validasi;
spektrofotometer UV-
VIS

Penetapan kadar gentamisin sulfat dalam sediaan salep pada penelitian ini dilakukan dengan ekstraksi cair-cair menggunakan pelarut kloroform dan larutan dapar fosfat pH 7,4 dengan perbandingan 1:3. Gentamisin sulfat yang telah diekstraksi pada fase dapar fosfat pH 7,4 kemudian direaksikan dengan reagen ninhidrin 5 mg/mL sehingga terbentuk senyawa kompleks berwarna ungu dan dibaca absorbansinya menggunakan Spektrofotometer UV-VIS Genesys™ pada λ 559 nm. Metode ini perlu divalidasi untuk memastikan bahwa metode yang digunakan dapat memberikan hasil pengukuran yang sesuai dengan peruntukannya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan validitas metode penetapan kadar gentamisin sulfat dalam sediaan salep dengan spektrofotometer visible menggunakan pereaksi ninhidrin. Parameter yang akan ditentukan dalam penelitian ini meliputi linearitas, ripitabilitas, akurasi, limit of detection (LOD) dan limit of quantitation (LOQ). Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode yang digunakan cukup linear dengan nilai r yang diperoleh sebesar 0,9989, memiliki ketelitian dengan nilai RSD 1,411%, ketepatan dengan nilai perolehan kembali yang memenuhi kriteria keberterimaan (98%-102%) pada penambahan 3 mg (100%) zat aktif gentamisin sulfat dan untuk penambahan 2,4 mg (80%) dan 3,6 mg (120%) zat aktif gentamisin sulfat didapatkan hasil yang tidak memenuhi kriteria keberterimaan, serta nilai LOD sebesar 36,34312094 $\mu\text{g/mL}$ dan nilai LOQ sebesar 110,1306695 $\mu\text{g/mL}$.

1. PENDAHULUAN

Gentamisin sulfat merupakan antibiotik spektrum luas yang bekerja dengan menghambat sintesis protein bakteri dan termasuk dalam golongan aminoglikosida (1). Gentamisin sulfat memiliki kelarutan yang baik dalam air dan tidak larut dalam pelarut organik seperti etanol, aseton, kloroform, eter, dan benzen (2). Bentuk sediaan gentamisin sulfat yang paling banyak dijumpai di pasaran adalah salep atau krim untuk pemakaian topikal. Kandungan zat aktif gentamisin sulfat dalam sediaan salep dapat diketahui melalui

analisis kadar menggunakan metode yang sesuai dengan karakteristik bahan aktif.

Analisis kadar senyawa zat aktif merupakan salah satu jenis pengawasan mutu untuk menjamin kualitas dan keamanan suatu bahan obat (3). Berdasarkan *United State Pharmacopeia* 41 (2018) penetapan kadar gentamisin sulfat dapat dilakukan menggunakan kromatografi gas ataupun kromatografi cair kinerja tinggi. Metode kromatografi ini telah banyak digunakan oleh peneliti untuk melakukan analisis terhadap gentamisin sulfat dimana metode

kromatografi ini dapat memberikan hasil analisis yang cukup baik. Disamping penggunaan metode yang dapat memberikan hasil yang baik, penggunaan metode ini juga memerlukan biaya yang cukup tinggi sehingga penggunaannya hanya terbatas pada lingkup penelitian tertentu. Metode penetapan kadar gentamisin sulfat menggunakan spektrofotometer telah dikembangkan sebagai metode alternatif penetapan kadar gentamisin sulfat oleh Ismail *et al* (2016) dalam penelitiannya mengenai penetapan kadar gentamisin sulfat mikropartikel PLGA dalam sediaan lepas lambat dengan reaksi warna antara ninhidrin dan gentamisin dimana metode ini memberikan hasil yang baik dengan metode yang cepat, tepat, sensitif, spesifik, akurat, serta tidak membutuhkan banyak biaya untuk diterapkan. Metode penetapan kadar gentamisin sulfat menggunakan reaksi warna antara ninhidrin dan gentamisin ini juga telah dikembangkan sebelumnya oleh Frutos *et al* (1999) dalam penelitiannya mengenai validasi metode kolorimetri kuantitatif untuk gentamisin dalam sediaan plester PMMA dimana metode ini memberikan hasil analisis yang sensitif, tepat, cepat, dan ekonomis untuk analisis dalam jumlah banyak. Antibiotik aminoglikosida memiliki absorbansi yang rendah dalam rentang UV-VIS, untuk itu penentuan langsung menggunakan spektrofotometer UV-VIS tidak dapat memastikan deteksi yang cukup sehingga membuat pengukuran langsung tidak memungkinkan. Gentamisin sulfat direaksikan dengan reagen ninhidrin dalam larutan dapar fosfat pH 7,4 yang akan memberikan warna ungu dengan larutan yang jernih dan tidak keruh sehingga dapat dibaca pada spektrofotometer visible.

Pada penelitian ini, metode penetapan kadar gentamisin sulfat menggunakan spektrofotometer visible dengan reaksi warna menggunakan reagen ninhidrin yang telah dikembangkan sebelumnya oleh Frutos *et al* (1999) dan Ismail *et al* (2016). Meskipun penelitian sebelumnya telah dilakukan untuk penetapan kadar gentamisin sulfat menggunakan metode yang sama, namun terdapat perbedaan sediaan gentamisin sulfat yang digunakan dalam penelitian ini. Penelitian yang telah dilakukan

oleh Frutos *et al* (1999) dan Ismail *et al* (2016) melakukan penetapan kadar gentamisin sulfat terhadap sediaan lepas lambat sedangkan pada penelitian ini metode yang sama akan digunakan untuk melakukan penetapan kadar gentamisin sulfat pada sediaan salep. Oleh sebab itu, metode penetapan kadar gentamisin sulfat pada penelitian ini perlu dilakukan validasi untuk melihat bahwa metode tersebut akan memberikan hasil pengukuran yang sesuai dengan peruntukannya. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menentukan validitas metode penetapan kadar gentamisin sulfat dalam sediaan salep dengan spektrofotometer visible.

2. METODE

2.1 Alat dan Bahan

Alat yang digunakan adalah Spektrofotometer UV-VIS Genesys™, timbangan analitik Ohaus, alat gelas, kertas saring Millipore 0.45 mikron, mikropipet, kuvet, syringe, spuit injeksi, dan pH meter Ohaus Benchtop Starter 3100. Adapun bahan yang digunakan adalah gentamisin sulfat BPL dengan nomor kontrol B0316153 (kuantitatif) yang diperoleh dari Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM), ninhidrin *for analysis* (Merck, Germany), salep gentamisin sulfat 0,1% (5 gram) dengan nomor batch L82455T yang dikeluarkan oleh PT. Kimia Farma, kalium dihidrogen fosfat (KH₂PO₄) *for analysis* (Merck, Germany), natrium hidroksida (NaOH) *for analysis* (Merck, Germany), akuades bebas CO₂, kloroform, dan es batu.

2.2. Penentuan Panjang Gelombang Maksimum

Pembacaan panjang gelombang maksimum dilakukan dengan 2 konsentrasi yang berbeda yaitu konsentrasi 200 µg/mL dan 300 µg/mL. Masing-masing konsentrasi diambil sebanyak 5,00 mL menggunakan pipet volume 5 mL dan dimasukkan dalam labu takar 10 mL, kemudian ditambahkan dengan 5,00 mL reagen ninhidrin 5 mg/mL hingga batas tanda pada labu takar 10,00 mL. Dibungkus labu takar menggunakan aluminium foil dan didiamkan selama 15 menit sebagai *operating time* (OT).

Dipanaskan labu takar selama 15 menit dalam *waterbath* suhu 95 °C kemudian didinginkan dalam air es selama 10 menit. Panjang gelombang maksimum gentamisin sulfat diperoleh dalam rentang visible (400-800 nm) yaitu pada λ 559 nm.

2.3 Pembuatan Kurva Baku Gentamisin Sulfat

Kurva baku ditentukan dengan membuat 5 seri konsentrasi larutan gentamisin sulfat. Lima seri konsentrasi tersebut dibuat dengan pengenceran bertingkat meliputi konsentrasi 800 $\mu\text{g/mL}$, 400 $\mu\text{g/mL}$, 200 $\mu\text{g/mL}$, 100 $\mu\text{g/mL}$, dan 50 $\mu\text{g/mL}$ serta dilakukan replikasi sebanyak 3 kali. Masing-masing seri konsentrasi diambil sebanyak 5,00 mL menggunakan pipet volume 5,00 mL dan dimasukkan dalam labu takar 10,00 mL, kemudian ditambahkan dengan 5,00 mL reagen ninhidrin 5 mg/mL hingga batas tanda pada labu takar 10,00 mL. Labu takar dibungkus menggunakan aluminium foil dan didiamkan selama 15 menit sebagai *operating time* (OT). Labu takar dipanaskan selama 15 menit dalam *waterbath* suhu 95 °C kemudian didinginkan dalam air es selama 10 menit. Larutan gentamisin sulfat dan ninhidrin akan bereaksi membentuk senyawa kompleks berwarna ungu. Semua seri konsentrasi kemudian dibaca absorbansinya menggunakan Spektrofotometer UV-VIS pada λ 559 nm dengan larutan dapar fosfat pH 7,4 sebagai blanko, selanjutnya dilakukan perhitungan regresi linear dan pembuatan grafik hubungan antara konsentrasi (sumbu x) dan absorbansi (sumbu y) untuk mendapatkan nilai koefisien korelasi (r). Hasil persamaan kurva baku yang diperoleh dari hubungan konsentrasi (sumbu x) dan absorbansi (sumbu y) yaitu $y = 0,0019x - 0,0061$.

2.4 Validasi Metode Penetapan Kadar Gentamisin Sulfat

Metode yang akan divalidasi pada penelitian ini adalah metode penetapan kadar gentamisin sulfat dalam sediaan salep menggunakan spektrofotometer visible. Penetapan kadar gentamisin sulfat pada sediaan salep dilakukan dengan menimbang salep gentamisin sulfat menggunakan timbangan analitik kemudian dilakukan

ekstraksi cair-cair menggunakan corong pisah dengan pelarut kloroform dan larutan dapar fosfat pH 7,4 dengan perbandingan 1 : 3 yaitu 5 mL kloroform dan 15 mL larutan dapar fosfat pH 7,4. Gentamisin sulfat akan berada pada fase larutan dapar fosfat pH 7,4 sesuai dengan sifat kelarutannya sedangkan basis lemak salep akan terlarut pada fase kloroform. Gentamisin sulfat yang telah diekstraksi kemudian direaksikan dengan reagen ninhidrin 5 mg/mL dengan volume yang sama (1:1) dengan *operating time* (OT) selama 15 menit, selanjutnya dibaca absorbansinya menggunakan Spektrofotometer UV-VIS pada λ 559 nm dengan larutan dapar fosfat pH 7,4 sebagai blanko. Validasi metode penetapan kadar gentamisin sulfat dilakukan untuk melihat bahwa metode yang dilakukan sudah sesuai dengan peruntukannya yang meliputi uji linearitas, ripitabilitas, akurasi, LOD dan LOQ.

2.4.1 Linieritas

Uji linearitas dilakukan dengan membuat 5 seri konsentrasi gentamisin sulfat dengan konsentrasi 150 $\mu\text{g/mL}$, 200 $\mu\text{g/mL}$, 250 $\mu\text{g/mL}$, 300 $\mu\text{g/mL}$, dan 350 $\mu\text{g/mL}$ dan tidak dilakukan replikasi. Satu tube salep gentamisin sulfat 0,1% (5 gram) mengandung zat aktif gentamisin sulfat sebanyak 5 mg, sehingga dapat diasumsikan bahwa 1 gram salep setara dengan 1 mg kandungan zat aktif gentamisin sulfat. Konsentrasi larutan gentamisin sulfat 150 $\mu\text{g/mL}$ dibuat dengan menimbang salep gentamisin sulfat sebanyak 2,25 gram dalam gelas beker 100 mL menggunakan timbangan analitik, kemudian dilarutkan dengan 5,00 mL kloroform dan dituang ke dalam corong pisah. Gentamisin sulfat diekstraksi sebanyak 3 kali menggunakan 5,00 mL larutan dapar fosfat pH 7,4 untuk setiap kali ekstraksinya, sehingga total volume larutan dapar fosfat pH 7,4 yang digunakan sebanyak 15,00 mL. Gentamisin sulfat akan berada pada fase larutan dapar fosfat pH 7,4 sedangkan basis lemak salep akan terlarut pada fase kloroform. Larutan gentamisin sulfat yang telah diekstraksi pada fase larutan dapar fosfat pH 7,4 kemudian disaring menggunakan kertas saring Millipore 0.45 mikron untuk mendapatkan larutan gentamisin sulfat yang jernih. Dilakukan dengan metode yang sama

untuk konsentrasi 200 µg/mL, 250 µg/mL, 300 µg/mL, dan 350 µg/mL dengan penimbangan salep gentamisin sulfat masing-masing yaitu 3 gram, 3,75 gram, 4,5 gram, dan 5,25 gram.

Masing-masing seri konsentrasi diambil sebanyak 5,00 mL menggunakan pipet volume 5,00 mL dan dimasukkan dalam labu takar 10,00 mL, kemudian ditambahkan dengan 5,00 mL reagen ninhidrin 5 mg/mL hingga batas tanda pada labu takar 10,00 mL. Labu takar dibungkus menggunakan aluminium foil dan didiamkan selama 15 menit sebagai *operating time* (OT), dipanaskan selama 15 menit dalam *waterbath* suhu 95 °C kemudian didinginkan dalam air es selama 10 menit. Larutan gentamisin sulfat dan ninhidrin akan bereaksi membentuk senyawa kompleks berwarna ungu. Semua seri konsentrasi kemudian dibaca absorbansinya menggunakan Spektrofotometer UV-VIS pada λ 559 nm dengan larutan dapar fosfat pH 7,4 sebagai blanko, dan dihitung nilai koefisien korelasi (r). Nilai r didapatkan melalui analisis regresi linear dengan memplotkan konsentrasi gentamisin sulfat (µg/mL) dengan kadar terdeteksi (µg/mL).

2.4.2 Ripitabilitas

Uji ripitabilitas dilakukan dengan membuat larutan gentamisin sulfat 200 µg/mL dari salep gentamisin sulfat yang telah dipisahkan dari basisnya dan dilakukan sebanyak 7 kali replikasi. Salep gentamisin sulfat ditimbang sebanyak 3 gram yang mengandung 3 mg zat aktif gentamisin sulfat

$$RSD = \frac{SD}{\text{rerata kadar}} \times 100\% \quad (1)$$

2.4.3 Akurasi

Larutan stok gentamisin sulfat 1000 µg/mL dibuat dengan menimbang secara seksama sebanyak 50 mg gentamisin sulfat murni dan dilarutkan dengan 50,00 mL larutan dapar fosfat pH 7,4 dalam labu takar 50,00 mL. Uji akurasi dilakukan dengan membuat 4 kelompok uji dengan rincian kelompok 1 tanpa penambahan zat aktif,

$$\text{Penambahan zat aktif } 80\% = \frac{80}{100} \times 3 \text{ mg} = 2,4 \text{ mg} = \text{penambahan } 2,4 \text{ mL larutan stok} \quad (2)$$

$$\text{Penambahan zat aktif } 100\% = \frac{100}{100} \times 3 \text{ mg} = 3 \text{ mg} = \text{penambahan } 3 \text{ mL larutan stok}$$

dalam gelas beker 100 mL menggunakan timbangan analitik, kemudian dilarutkan dengan 5,00 mL kloroform dan dituang ke dalam corong pisah. Gentamisin sulfat diekstraksi sebanyak 3 kali menggunakan 5,00 mL larutan dapar fosfat pH 7,4 untuk setiap kali ekstraksinya, sehingga total volume larutan dapar fosfat pH 7,4 yang digunakan sebanyak 15,00 mL. Gentamisin sulfat akan berada pada fase larutan dapar fosfat pH 7,4 sedangkan basis lemak salep akan terlarut pada fase kloroform.

Larutan gentamisin sulfat yang telah diekstraksi pada fase larutan dapar fosfat pH 7,4 kemudian disaring menggunakan kertas saring Millipore 0,45 mikron untuk mendapatkan larutan gentamisin sulfat yang jernih. Ketujuh replikasi selanjutnya diambil sebanyak 5,00 mL menggunakan pipet volume 5,00 mL dan dimasukkan dalam labu takar 10,00 mL, dan ditambahkan dengan 5,00 mL reagen ninhidrin 5 mg/mL hingga batas tanda pada labu takar 10,00 mL. Dibungkus labu takar menggunakan aluminium foil dan didiamkan selama 15 menit sebagai *operating time* (OT). Labu takar dipanaskan selama 15 menit dalam *waterbath* suhu 95 °C kemudian didinginkan dalam air es selama 10 menit. Larutan gentamisin sulfat dan ninhidrin akan bereaksi membentuk senyawa kompleks berwarna ungu. Semua seri konsentrasi kemudian dibaca absorbansinya menggunakan Spektrofotometer UV-VIS pada λ 559 nm dengan larutan dapar fosfat pH 7,4 sebagai blanko, dan dihitung nilai RSD nya seperti pada persamaan (1).

kelompok 2 dengan penambahan zat aktif 80%, kelompok 3 dengan penambahan zat aktif 100%, dan kelompok 4 dengan penambahan zat aktif 120% dengan 3 kali replikasi untuk masing-masing kelompok. Perhitungan penambahan zat aktif gentamisin sulfat dijabarkan dalam persamaan (2) dibawah ini.

Penambahan zat aktif 12% = $\frac{120}{100} \times 3 \text{ mg} = 3,6 \text{ mg} = \text{penambahan } 3,6 \text{ mL larutan stok}$

Konsentrasi awal larutan gentamisin sulfat dibuat sama untuk semua kelompok yaitu 200 µg/mL dengan menimbang salep gentamisin sulfat sebanyak 3 gram atau setara dengan 3 mg kandungan zat aktif gentamisin sulfat kemudian dilarutkan dalam 5 mL kloroform dalam gelas beker 100 mL dan dilakukan penambahan larutan stok. Kelompok 1 tidak dilakukan penambahan larutan stok, kelompok 2 dilakukan penambahan 2,4 mL larutan stok gentamisin sulfat 1000 µg/mL, kelompok 3 dilakukan penambahan 3 mL larutan stok gentamisin sulfat 1000 µg/mL, dan kelompok 4 dilakukan penambahan sebanyak 3,6 mL larutan stok gentamisin sulfat 1000 µg/mL. Setelah dilakukan penambahan dengan larutan stok gentamisin sulfat, kemudian larutan diekstraksi sebanyak 3 kali menggunakan 5,00 mL larutan dapar fosfat pH 7,4 untuk setiap kali ekstraksinya, sehingga total volume larutan dapar fosfat pH 7,4 yang digunakan sebanyak 15,00 mL. Gentamisin sulfat akan berada pada fase larutan dapar fosfat pH 7,4 sedangkan basis lemak salep akan terlarut pada fase kloroform. Larutan gentamisin

sulfat yang telah diekstraksi pada fase larutan dapar fosfat pH 7,4 kemudian disaring menggunakan kertas saring Millipore 0.45 mikron untuk mendapatkan larutan gentamisin sulfat yang jernih.

Masing-masing kelompok perlakuan diambil sebanyak 5,00 mL menggunakan pipet volume 5,00 mL kemudian ditambahkan dengan 5,00 mL reagen ninhidrin 5 mg/mL hingga batas tanda pada labu takar 10,00 mL. Labu takar dibungkus menggunakan aluminium foil dan didiamkan selama 15 menit sebagai *operating time* (OT), dipanaskan selama 15 menit dalam *waterbath* suhu 95 °C dan kemudian didinginkan dalam air es (10 menit). Larutan gentamisin sulfat dan ninhidrin akan bereaksi membentuk senyawa kompleks berwarna ungu. Semua seri konsentrasi dibaca absorbansinya menggunakan Spektrofotometer UV-VIS pada λ 559 nm dengan larutan dapar fosfat pH 7,4 sebagai blanko, dan dihitung nilai perolehan kembali (*recovery*). Nilai *recovery* dapat dihitung dengan persamaan (3).

$$\text{recovery} = \frac{\text{Kadar penambahan} - \text{Kadar tanpa penambahan}}{\text{Kadar yang ditambahkan}} \times 100\% \quad (3)$$

2.4.4 LOD dan LOQ

Perhitungan LOD dan LOQ dapat dihitung secara statistik dengan memasukkan data konsentrasi (sumbu x) dan kadar terdeteksi (sumbu y) dari hasil uji linearitas yang ditunjukkan pada Tabel 5 sehingga didapatkan nilai slope yaitu 1,0358 dan nilai standard error sebesar 11,40712717. Nilai

slope didapatkan setelah semua data diplotkan dalam grafik, sedangkan nilai standard error terhadap dua kelompok data didapatkan dengan perhitungan melalui Microsoft Excel. Nilai LOD dan LOQ dapat dihitung dengan rumus seperti pada persamaan (4) dan persamaan (5).

$$LOD = \frac{\text{Standard error}}{\text{Slope}} \times 3.3 \quad (4)$$

$$LOQ = \frac{\text{Standard error}}{\text{Slope}} \times 10 \quad (5)$$

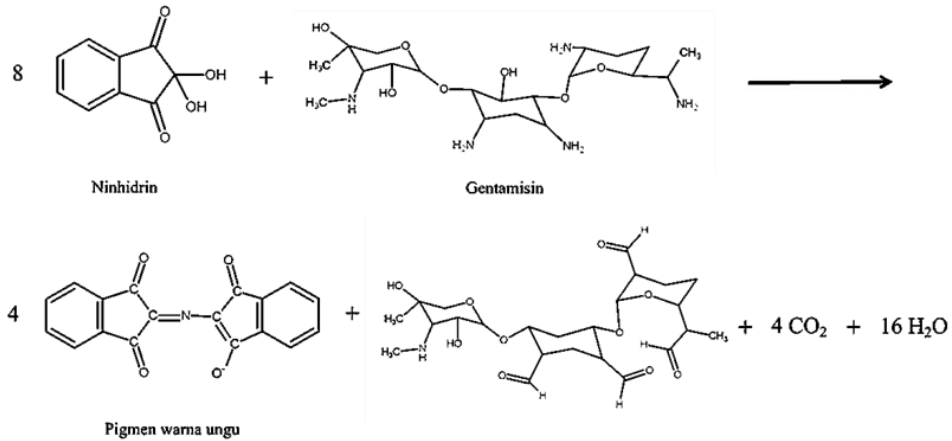
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelarut kloroform dan larutan dapar fosfat pH 7,4 digunakan untuk ekstraksi bahan aktif dari sediaan salep menggunakan corong pisah. Gentamisin sulfat akan terlarut pada fase larutan dapar fosfat pH 7,4 sedangkan basis lemak salep akan terlarut dalam fase kloroform (4). Analisis gentamisin sulfat

secara spektrofotometri dilakukan menggunakan metode tidak langsung dengan reaksi warna karena gentamisin sulfat tidak mampu menyerap sinar ultraviolet maupun sinar tampak. Dalam penelitian ini reagen ninhidrin digunakan untuk membentuk reaksi kolorimetri atau reaksi warna untuk mengukur gentamisin sulfat. Prinsip reaksi antara

ninhidrin dan gentamisin sulfat didasarkan pada interaksi kimia ninhidrin dengan gugus amina primer dan sekunder yang terdapat dalam stuktur kimia gentamisin sulfat yang

akan menghasilkan warna ungu (5). Mekanisme reaksi antara ninhidrin dan gentamisin ditunjukkan oleh (Gambar 1).

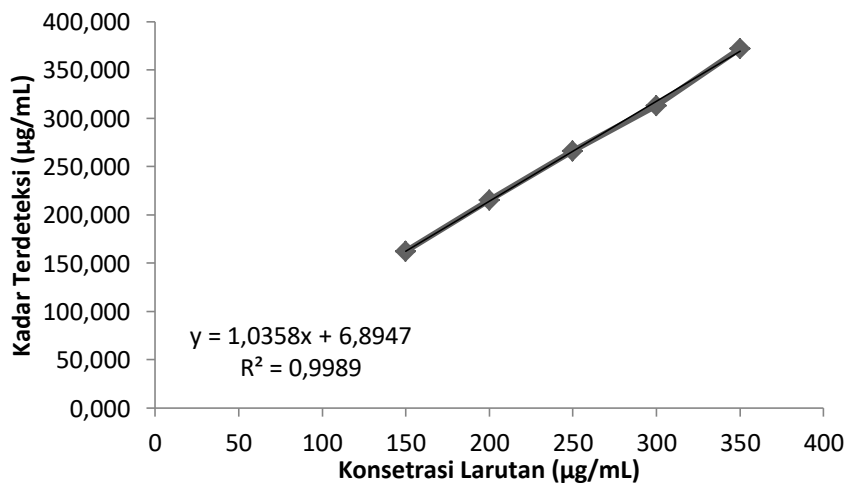


Gambar 1. Mekanisme reaksi ninhidrin dan gentamisin.

3.1 Penentuan Linearitas

Linearitas merupakan ukuran kemampuan metode analisa dalam memberikan respon yang proporsional terhadap konsentrasi analit dalam sampel (6). Dalam validasi metode penetapan kadar gentamisin sulfat dari basis salep ini, linearitas digunakan untuk melihat adanya kenaikan respon metode yang berupa konsentrasi terhadap kenaikan kadar sampel yang dianalisis. Uji linearitas digunakan untuk

melihat respon metode yang diberikan dengan menghitung kadar terdeteksi sehingga akan diketahui apakah metode dapat menentukan konsentrasi sesuai dengan konsentrasi yang sudah ditentukan. Uji linearitas dilakukan dengan 5 seri konsentrasi tanpa adanya replikasi, yaitu konsentrasi 150 µg/mL, 200 µg/mL, 250 µg/mL, 300 µg/mL, dan 350 µg/mL untuk melihat perubahannya. Hasil uji linearitas ditunjukkan oleh (Gambar).



Gambar 2. Kurva uji linearitas gentmisiin sulfat dengan konsentrasi 150 µg/mL, 200 µg/mL, 250 µg/mL, 300 µg/mL, dan 350 µg/mL tanpa adanya replikasi.

Berdasarkan (Gambar) hubungan antara konsentrasi gentamisin sulfat ($\mu\text{g/mL}$) dan kadar terdeteksi ($\mu\text{g/mL}$) dapat dinyatakan dalam persamaan linear yaitu $y = 1,0358x + 6,8947$. Kriteria keberterimaan sehingga dijamin validitasnya. Kadar terdeteksi dalam uji linearitas dihitung menggunakan persamaan kurva baku dengan memasukkan nilai absorbansi yang didapatkan. Nilai koefisien korelasi (r) sebesar 0,9989 yang didapatkan membuktikan bahwa uji gentamisin sulfat dengan metode Spektrofotometer UV-VIS memiliki respon yang baik antara konsentrasi dan kadar terdeteksi dari sampel yang dianalisis. Dari uji validitas pada parameter linearitas ini dapat diketahui bahwa penetapan kadar gentamisin sulfat menggunakan persamaan regresi linear dari kuva baku dapat dijamin validitasnya jika kadar sampel masuk dalam range kurva baku yaitu antara 100 $\mu\text{g/mL}$ hingga 400 $\mu\text{g/mL}$, apabila kadarnya melebihi atau di bawah range dari kurva baku maka hasil pengukuran menggunakan persamaan regresi kurva baku tidak dijamin validitasnya. Hasil ini telah sesuai dengan validasi penetapan kadar gentamisin sulfat yang dilakukan oleh Ismail *et al* (2016) pada parameter linearitas dimana hasil penelitian menunjukkan bahwa metode uji yang dilakukan memberikan hasil yang

untuk uji lineartas adalah nilai koefisien korelasi (r) >0.98 (7). Nilai koefisien korelasi (r) yang didapat pada uji linearitas yaitu 0,9989, sehingga uji linearitas yang dilakukan telah memenuhi kriteria keberterimaan linear dengan nilai koefisien korelasi (r) yang didapatkan yaitu 0,9998.

3.2 Penentuan Rিপিতাৰিতা

Rিপিতাৰিতা merupakan parameter untuk melihat tingkat kedekatan hasil uji pada hari yang sama, sampel yang sama, analisis yang sama, dan pada kondisi kerja yang normal. Metode analisa yang teliti akan memberikan hasil pengukuran yang tetap pada setiap waktu dari sampel yang sama. Pada penelitian ini, rিপিতাৰিতা dilakukan dengan pengulangan pengujian sebanyak 7 kali menggunakan alat, kondisi, lokasi, dan personil atau analisis yang sama serta dilaksanakan dalam interval waktu yang pendek. Ketelitian dari hasil uji rিপিতাৰিতা dinyatakan sebagai Relative Standard Deviation (RSD) (8). Hasil uji rিপিতাৰিতা ditunjukkan oleh (Tabel 1).

Tabel 1. Hasil uji rিপিতাৰিতা gentamisin sulfat dengan konsentrasi 200 $\mu\text{g/mL}$ dengan pengulangan sebanyak 7 kali yang diukur pada λ 559 nm.

Konsentrasi Larutan 200 $\mu\text{g/mL}$ ke-	Kadar Terdeteksi ($\mu\text{g/mL}$)
1	212,684
2	214,263
3	217,947
4	217,421
5	211,632
6	212,684
7	218,474
Rerata	215,015
SD	2,8644
RSD	1,332%

Berdasarkan hasil uji rিপিতাৰিতা didapatkan nilai RSD sebesar 1,332% dimana hasil ini telah memenuhi kriteria keberterimaan untuk uji rিপিতাৰিতা, yaitu nilai RSD $< 2\%$ (9). Nilai RSD sebesar

1,332% yang didapatkan menunjukkan bahwa metode uji penetapan kadar gentamisin sulfat yang dilakukan memiliki ketelitian yang baik. Hasil uji rিপিতাৰিতা dengan nilai RSD sebesar 1,332% juga menunjukkan bahwa

hasil tersebut telah memenuhi kriteria keberterimaan sehingga dapat dikatakan bahwa metode yang dikembangkan telah memenuhi kriteria yang telah ditentukan. Hasil uji rpitabilitas ini telah sesuai dengan validasi penetapan kadar gentamisin sulfat yang dilakukan oleh Ismail *et al* (2016) pada parameter presisi yang dilakukan dengan uji rpitabilitas pada 4 seri konsentrasi dengan 3 kali replikasi untuk masing-masing konsentrasi. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa metode uji yang dilakukan memberikan hasil yang baik dengan ketelitian yang ditunjukkan dari rata-rata nilai RSD yang didapatkan yaitu kurang dari 2% (4).

3.3 Penetapan Akurasi

Akurasi merupakan ukuran yang menunjukkan tingkat kedekatan hasil uji dengan nilai yang sebenarnya. Akurasi dapat diketahui dengan melakukan uji perolehan kembali (*recovery*) dengan menambahkan bahan standar yang telah diketahui nilai benarnya. Uji akurasi dilakukan dengan 4 kelompok perlakuan yaitu tanpa penambahan zat aktif, dengan penambahan zat aktif 80%, dengan penambahan zat aktif 100% dan dengan penambahan zat aktif 120% dengan konsentrasi awal yang sama yaitu 200 µg/mL dan dilakukan replikasi sebanyak 3 kali untuk masing-masing kelompok perlakuan dengan tujuan untuk mendapatkan ketepatan hasil pengukuran serta untuk mengurangi tingkat kesalahan uji. Hasil uji akurasi ditunjukkan oleh (

Tabel 2).

Tabel 2. Uji akurasi gentamisin sulfat pada 4 kelompok penambahan larutan stok gentamisin sulfat 1000 µg/mL dengan 3 kali replikasi untuk masing-masing kelompok.

Konsentrasi Gentamisin Sulfat (µg/mL)	Rerata Recovery ± Standar Deviasi Uji Akurasi Gentamisin Sulfat			
	Tanpa penambahan	Penambahan 2,4 mg Gentamisin Sulfat (80%)	Penambahan 3 mg Gentamisin Sulfat (100%)	Penambahan 3,6 mg Gentamisin Sulfat (120%)
200	-	97,347 ± 0,2859	99,822 ± 0,7375	82,759 ± 1,1812

Evaluasi akurasi dilakukan dengan menghitung nilai perolehan kembali (*recovery*). Nilai *recovery* merupakan rasio selisih kadar gentamisin sulfat dalam sampel yang ditambahkan zat aktif dengan kadar gentamisin sulfat dalam sampel tanpa penambahan zat aktif terhadap kadar zat aktif yang ditambahkan ke dalam sampel. Kriteria keberterimaan nilai *recovery* untuk uji akurasi adalah 98%-102% (10). Berdasarkan hasil uji akurasi yang ditunjukkan, didapatkan nilai perolehan kembali (*recovery*) yang memenuhi kriteria keberterimaan untuk kelompok 3 dengan nilai perolehan kembali sebesar 99,822%, sedangkan untuk kelompok 2 dan 4 tidak memenuhi kriteria keberterimaan dengan nilai perolehan kembali yang didapat masing-masing yaitu 97,347% dan 82,759%. Berdasarkan hasil nilai perolehan kembali

yang didapat menunjukkan bahwa metode penetapan kadar gentamisin sulfat dalam sediaan salep dengan spektrofotometer visible yang dilakukan memiliki tingkat ketelitian yang kurang baik karena menghasilkan nilai pengukuran kadar analit yang jauh dari nilai yang sebenarnya untuk kelompok 2 dan 4, namun memberikan ketelitian yang baik dengan nilai pengukuran kadar yang mendekati nilai sebenarnya untuk kelompok 3. Oleh sebab itu, dapat disimpulkan bahwa metode penetapan kadar gentamisin sulfat dengan spektrofotometer visible ini memiliki validitas yang kurang baik berdasarkan hasil uji akurasi yang telah dilakukan. Hasil ini tidak sesuai dengan validasi penetapan kadar gentamisin sulfat yang dilakukan oleh Ismail *et al.* (2016) pada parameter akurasi yang dilakukan dengan 4 kelompok perlakuan yang

berbeda dimana nilai perolehan kembali (*recovery*) yang didapatkan telah memenuhi kriteria keberterimaan yaitu antara 98%-102% (10). Ketidaksesuaian hasil pada penelitian ini kemungkinan terjadi karena kurang maksimalnya reaksi yang terjadi antara gentamisin sulfat dengan reagen ninhidrin sehingga gugus kromofor gentamisin sulfat tidak terikat dengan baik yang menyebabkan pembacaan absorbansi gentamisin sulfat menjadi tidak stabil.

LOD dan LOQ dihitung berdasarkan data dari parameter uji linearitas dengan rentang konsentrasi 150 µg/mL - 350 µg/mL yang dibaca pada λ 559 nm tanpa replikasi sehingga diperoleh hasil nilai *slope* sebesar 1,0358 dan nilai *standard error* sebesar 11,40712717. Hasil uji LOD dan LOQ ditunjukkan oleh (Tabel 3).

3.4 LOD dan LOQ

Limit of detection (LOD) merupakan jumlah terkecil analit yang bisa dideteksi, sedangkan *Limit of quantitation* (LOQ) merupakan konsentrasi terendah dari analit yang dapat diterima dan dapat dipertanggungjawabkan secara kuantitatif (8).

Tabel 3. Uji LOD dan LOQ gentamisin sulfat dengan rentang konsentrasi 150 µg/mL - 350 µg/mL berdasarkan data uji linearitas yang dilakukan tanpa replikasi dan dibaca pada λ 559 nm.

Konsentrasi Gentamisin Sulfat (µg/mL)	Kadar Terdeteksi (µg/mL)
150	162,158
200	215,316
250	266,368
300	313,211
350	372,158
<i>Standart Error</i>	11,40712717
<i>Slope</i>	1,0358
LOD	36,34245961 µg/mL
LOQ	110,1286655 µg/mL

Berdasarkan hasil tersebut, LOD dapat dihitung dengan persamaan (7) dan LOQ dapat dihitung dengan persamaan (8).

$$LOD = \frac{\text{Standard error}}{\text{Slope}} \times 3.3 \quad (7)$$

$$LOD = \frac{11,40712717}{1,0358} \times 3.3$$

$$LOD = 36,34245961 \mu\text{g/mL}$$

$$LOQ = \frac{\text{Standarderror}}{\text{Slope}} \times 10 \quad (8)$$

$$LOQ = \frac{11,40712717}{1,0358} \times 10$$

$$LOQ = 110,1286655 \mu\text{g/mL}$$

Hasil perhitungan menunjukkan nilai LOD dan LOQ masing-masing yaitu 36,34245961 $\mu\text{g/mL}$ dan 110,1286655 $\mu\text{g/mL}$. Nilai LOD yang didapatkan bermakna bahwa konsentrasi gentamisin sulfat terendah yang masih dapat terdeteksi yaitu 36,34245961 $\mu\text{g/mL}$. Nilai LOQ sebesar 110,1286655 $\mu\text{g/mL}$ bermakna bahwa nilai tersebut merupakan konsentrasi terendah yang masih dapat terdeteksi oleh Spektrofotometer UV-VIS yang dapat memberikan kecermatan analitis. Batas deteksi (LOD) dan batas kuantitasi (LOQ) merupakan parameter sensitivitas suatu metode analisis, sehingga semakin kecil nilai batas deteksi dan batas kuantitasi yang didapatkan menunjukkan semakin sensitif pula suatu metode dalam menganalisis dan mengukur kadar suatu analit. Berdasarkan validasi penetapan kadar gentamisin sulfat yang dilakukan oleh Ismail *et al.* (2016) pada parameter LOD dan LOQ didapati hasil yang berbeda dimana nilai LOD dan LOQ yang didapatkan masing-masing adalah 0,016 mg/mL dan 0,196 mg/mL (4). Perbedaan hasil yang diberikan ini disebabkan karena perbedaan konsentrasi gentamisin sulfat serta spektrofotometer yang digunakan pada penelitian sehingga memberikan hasil dengan nilai yang berbeda pula untuk masing-masing penelitian.

4. KESIMPULAN

Validasi metode penetapan kadar gentamisin sulfat dalam sediaan salep dengan spektrofotometer visible memberikan hasil yang memenuhi kriteria validasi untuk linearitas, rpitabilitas, LOD, dan LOQ yang cukup baik, namun memberikan hasil yang kurang baik pada parameter akurasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode yang digunakan cukup linear dengan nilai $r=0,9989$, memiliki ketelitian dari uji rpitabilitas dengan nilai RSD 1,332%, ketepatan dengan nilai perolehan kembali yang memenuhi kriteria keberterimaan (98%-102%)

pada penambahan 3 mg (100%) zat aktif gentamisin sulfat dan untuk penambahan 2,4 mg (80%) dan 3,6 mg (120%) zat aktif gentamisin sulfat didapatkan hasil yang tidak memenuhi kriteria keberterimaan, serta didapatkan nilai LOD sebesar 36,34245961 $\mu\text{g/mL}$ dan nilai LOQ sebesar 110,1286655 $\mu\text{g/mL}$. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa metode penetapan kadar gentamisin sulfat dalam sediaan salep menggunakan Spektrofotometer UV-VIS memiliki validitas yang baik untuk parameter linearitas dan rpitabilitas, sedangkan untuk parameter akurasi didapati validitas yang kurang baik dimana nilai perolehan kembali yang didapatkan jauh dari nilai yang sebenarnya. Nilai LOD yang didapatkan bermakna bahwa konsentrasi gentamisin sulfat terendah yang masih dapat terdeteksi oleh Spektrofotometer UV-VIS yaitu 36,34245961 $\mu\text{g/mL}$, sedangkan nilai LOQ sebesar 110,1286655 $\mu\text{g/mL}$ bermakna bahwa nilai tersebut merupakan konsentrasi terendah yang masih dapat terdeteksi oleh Spektrofotometer UV-VIS yang dapat memberikan kecermatan analitis.

REFERENSI

- [1]. Katzung BG. Farmakologi Dasar dan Klinik. 3rd ed. Jakarta: Salemba Medika; 2004.
- [2]. Kementerian Kesehatan RI. Farmakope Indonesia Edisi V. In: Farmakope Indonesia Edisi V. 5th ed. Jakarta: Menteri Kesehatan Republik Indonesia; 2014.
- [3]. Wisudyarningsih B. Studi Preformulasi : Validasi Metode Spektrofotometri Ofloksasin dalam Larutan Dapar Fosfat. Stomatognatic (JKG Unej). 2012;9(2):77–81.
- [4]. Ismail AFH, Mohamed F, Muizzuddin L, Rosli M, Affendi M, Shafri M, et al. Spectrophotometric Determination of Gentamicin Loaded PLGA

- Microparticles and Method Validation via Ninhydrin-Gentamicin Complex as a Rapid Quantification Approach. 2016;6(1):7–14.
- [5]. Frutos P, Torrado S, Perez-lorenzo ME, Frutos G. A Validated Quantitative Colorimetric Assay for Gentamicin. *J Pharm Biomed Anal.* 2000;21:1149–59.
- [6]. Riyanto. *Validasi dan Verifikasi Metode Uji: Sesuai dengan ISO/IEC 17025 Laboratorium Pengujian dan Kalibrasi.* Yogyakarta: Deepublish; 2014.
- [7]. Harmita. *Petunjuk Pelaksanaan Validasi Metode dan Cara Perhitungannya.* *Maj Ilmu Kefarmasian.* 2004;1(3):117–35.
- [8]. Sugihartini N, Fudholi A, Pramono S, Siswindari. Validasi Metode Analisa Penetapan Kadar Epigallocatekin Galat dengan Kromatografi Cair Kinerja Tinggi. *Pharmaciana.* 2014;4(2):111–5.
- [9]. U.S. Food & Drug Administration. *Guideline for the Validation of Chemical Methods in Food, Feed, Cosmetics, and Veterinary Products.* 3rd ed. U.S.: U.S. FDA; 2019.
- [10]. European Medicines Agency. *ICH Topic Q2 (R1) Validation of Analytical Procedures: Text and Methodology.* London, UK: European Medicines Agency; 1995. 1-15 p.

UJISIFAT FISIK GEL EKSTRAK HERBA PEGAGAN (*Centella asiatica* (L.) Urban) DENGAN VARIASI KONSENTRASI CARBOPOL SEBAGAI GELLING AGENT

Hasriyani^{1*}, Novita Krisgiantara², Julia Megawati Djamal³, Rika Murharyanti⁴, Ria Etikasari⁵.

¹²³⁴Program Studi Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Kudus

*Email: hasriyani@umkudus.ac.id

Abstrak

Keywords:

Centella asiatica (L)
Urban; Sifat Fisik;
Carbopol; Gelling
Agent

Latar Belakang: Herba pegagan (Centella asiatica (L.) Urban) mengandung triterpenoid yang berpotensi sebagai antibakteri, antijamur, dan antioksidan. Sediaan dalam bentuk gel digunakan karena cocok untuk terapi topikal pada jerawat. Komposisi dari gelling agent harus diperhatikan dan faktor kritis yang berpengaruh terhadap sifat fisik sediaan gel. Carbopol dipilih sebagai gelling agent karena mudah terdispersi dalam air dan memberikan kekentalan atau kekerasan pada sediaan gel. Maka dari itu, Penelitian ini bertujuan untuk membuat sediaan gel ekstrak pegagan dengan variasi konsentrasi carbopol sebagai gelling agent. Metode: penelitian eksperimental yang bersifat komparatif, kualitatif, dan kuantitatif. dengan melakukan pembuatan sediaan gel pada konsentrasi Carbopol 0,5%, 1%, 1,5% dan melakukan uji sifat fisik sediaan gel. Hasil: Hasil penelitian sifat fisik sediaan gel herba pegagan yaitu peningkatan konsentrasi carbopol menyebabkan warna gel semakin pudar, bentuk semakin kental, penurunan pH, peningkatan viskositas, peningkatan daya lekat dan penurunan daya sebar. Kesimpulan: F2 dengan konsentrasi 1% Carbopol adalah formula optimal karena memenuhi semua persyaratan sifat fisik gel.

1. PENDAHULUAN

Pegagan (*Centella asiatica* (L.) Urban) dalam banyak penelitian menunjukkan aktivitas sebagai antibakteri baik Gram positif dan beberapa Gram negatif. Penelitian terkait manfaat pegagan telah banyak dilakukan. Penelitian sebelumnya membuktikan bahwa ekstrak etanol herba pegagan (*Centella asiatica* (L.) Urban) memiliki aktivitas terhadap bakteri *Propionibacterium acne* yang merupakan bakteri penyebab jerawat¹. Komponen senyawa yang terkandung dalam pegagan antara lain triterpenoid yang terdiri

dari *asiaticoside*, *madecoside*, dan *asiatic acid*; alkaloid; glikosida; tanin; steroid; *madasiatic acid*; dan *brachnid acid*. Triterpenoid dari pegagan diklaim berpotensi sebagai antibakteri, antijamur, dan antioksidan². Mekanisme kerja pegagan yaitu melalui kemampuan menstimulasi proliferasi fibroblast intraseluler, meningkatkan sintesa kolagen pada jaringan kulit dan juga meningkatkan kekuatan tarikan kulit yang baru terbentuk serta menghambat fase inflamasi pada bekas luka hipertrofik dan keloid¹. Hal ini sangat baik untuk penanganan

jerawat karena kebanyakan kasus pada proses penyembuhan jerawat disertai terbentuknya keropeng dan *scar*¹.

Bentuk sediaan ikut berperan dalam keberhasilan penanganan jerawat. Sediaan dalam bentuk gel banyak digunakan karena sifat gel yang mudah menguap sehingga mudah mengering dan membentuk lapisan yang mudah dicuci, serta tidak mengandung minyak sehingga sediaan gel cocok untuk terapi topikal pada jerawat terutama penderita dengan tipe kulit berminyak karena tidak akan memperparah kondisi jerawat dan dapat mengurangi resiko timbulnya peradangan lebih lanjut akibat akumulasi minyak pada pori-pori kulit¹.

Pada formulasi sediaan gel, komposisi dari gelling agent harus diperhatikan dan merupakan faktor kritis yang berpengaruh terhadap sifat fisik sediaan gel yang dihasilkan. Salah satu *gelling agent* yang dapat digunakan yaitu Carbopol 940. Carbopol 940 lebih dikenal dengan nama karbomer 940 merupakan basis gel yang bersifat mudah terdispersi dalam air dan memberikan kekentalan atau kekerasan pada sediaan gel³.

Carbopol 940 juga memiliki sifat yang baik dalam hal pelepasan zat aktif⁴. Karbopol dijadikan pembentuk gel yang transparan dengan konsentrasi 0,5%-2,0%. Karbopol digunakan dalam formulasi sediaan farmasi dan kosmetik sebagai pengemulsi, pensuspensi, peningkat viskositas dalam sediaan krim; gel; dan *ointment* untuk penggunaan *ophthalmic*, rektal dan topikal. Penggunaannya relatif aman karena tidak toksik dan tidak mengiritasi serta tidak mengakibatkan reaksi hipersensivitas pada penggunaan topikal. Memiliki pH= 2,7-3,5 pada dispersi air dengan konsentrasi 1% b/v Karbopol juga merupakan jenis basis yang kuat dan dapat membentuk gel pada konsentrasi 0,5%⁵.

Carbopol merupakan gelling agent yang paling baik untuk sediaan ekstrak etanol herba pegagan karena carbopol memiliki daya sebar dan daya lekat yang baik dan tidak menimbulkan iritasi. Namun variasi konsentrasi carbopol yang paling baik untuk sediaan ekstrak etanol herba pegagan belum diketahui dan diteliti. Oleh karena itu, penelitian ini secara khusus bertujuan untuk

mengetahui variasi konsentrasi carbopol yang digunakan sebagai gelling agent terhadap sifat fisik sediaan gel ekstrak etanol daun pegagan yang berkhasiat sebagai anti jerawat⁶.

2. METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimental laboratorium dan data hasil penelitian disajikan secara deskriptif. Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah Serbuk pegagan, Carbopol, TEA (Triethanolamin), propilenglikol, metil paraben, etanol 96%, indikator fenolftalein, paraffin padat, KOH 0,1 N, aquadest. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah neraca analitik, beaker glass, mortar dan stamper, cawan porselin, water bath, gelas ukur, kaca objek, pipet tetes, kertas grafik, cawan petri, viscometer Brookfield, indikator pH universal, alat uji daya sebar, alat uji daya lekat, kertas saring.

a. Pembuatan Ekstrak

Herba pegagan sebelumnya dideterminasi terlebih dahulu dan dibuat menjadi simplisia yaitu dalam bentuk sebuk. Sebanyak 950 gram serbuk simplisia herba pegagan. direndam dalam 7,125 liter larutan etanol 96% selama 3 hari, kemudian maserat dipisahkan dengan disaring menggunakan kertas saring. Proses diulangi satu kali dengan jumlah etanol 96% yang sama. Semua maserat dikumpulkan dan dipekatkan dengan rotary evaporator, selanjutnya diuapkan di atas waterbath hingga diperoleh ekstrak kental.

b. Rancangan Formula

Penelitian ini dibuat dalam 3 formula dengan variasi konsentrasi carbopol yang berbeda. Masing-masing formula gel ekstrak pegagan (*Centella asiatica* (L) Urban) dibuat dengan volume 100 mL dengan variasi konsentrasi carbopol 0,5%, 1,0%, 1,5% serta konsentrasi bahan aktif ekstrak pegagan (*Centella asiatica* (L) Urban) yang sama.

Tabel 1. Formula Sediaan gel ekstrak pegagan (*Centella asiatica* (L) Urban) dengan variasi konsentrasi carbopol

Bahan	F1	F2	F3
-------	----	----	----

	(%)	(%)	(%)
Ekstrak pegagan	10	10	10
Carbopol	0.5	1,0	1,5
TEA	0,5	0,5	0.5
Propilenglikol	10	10	10
Metil paraben	0,05	0,05	0,05
Aquadest	ad 100	ad 100	ad 100

F1: Formula 1; F2: Formula 2; F3: Formula 3.

c. Uji sifat fisik Sediaan

Pemeriksaan organoleptis Pemeriksaan organoleptis menggunakan sistem indera yang meliputi pengamatan warna dan bau yang diamati secara visual.

a. Uji Homogenitas

Dilakukan dengan cara mengoleskan 0,1 g secara merata dan tipis pada kaca objek. Sediaan uji harus menunjukkan susunan yang homogen dan tidak terlihat adanya bintik-bintik.

b. Pemeriksaan pH

Pengukuran pH dilakukan dengan menggunakan pH indikator universal. Kertas pH indikator dicelupkan kedalam sediaan kemudian dicocokkan dengan warna indikator yang tertera di wadahnya.

c. Uji viskositas

Viskositas diukur dengan menggunakan viscometer Brookfield.

d. Uji daya sebar

Gel seberat 500 mg ditimbang dan diletakkan di tengah kaca bulat berskala, sebelumnya ditimbang dahulu kaca yang lain dan diletakkan kaca tersebut di atas gel dan dibiarkan selama 1 menit. Kemudian diukur berapa diameter gel yang menyebar dengan mengambil panjang rata-rata diameter dari beberapa sisi. Kemudian ditambahkan 5 g beban tambahan dan didiamkan selama 1 menit. Dicatat diameter gel yang menyebar dan setelah penambahan beban 10 g, 15.

e. Uji daya lekat

Gel diletakkan di atas objek gelas, dan objek gelas yang lain diletakkan di atasnya dan ditekan dengan beban seberat

1 kg selama 5 menit. Objek gelas dipasang pada alat uji. Beban seberat 80 g di lepaskan dan dicatat waktunya sehingga kedua objek gelas tersebut terlepas.

f. Uji daya proteksi

Uji Proteksi dilakukan dengan cara ambil sepotong kertas saring basahi dengan larutan fenolftalein untuk indikator, setelah itu keringkan. Olesi kertas dengan gel. Sementara itu pada kertas saring yang lain (2) olesi dengan parafin padat yang dilelehkan. Setelah kering/dingin akan didapat areal yang dibatasi dengan paraffin. Tempel kertas saring (2) pada kertas saring (1) Teteskan/basahi areal dengan larutan KOH 0,1 N Lihat apakah kertas saring menunjukkan noda berwarna merah/kemerahan (waktu 15, 30, 45, 60 detik, 3 menit dan 5 menit).

4. Analisis Data

Data dari hasil evaluasi sifat fisik sediaan gel kemudian dianalisis dimana uji organoleptis, uji homogenitas, uji daya proteksi dianalisis secara deskriptif. Sedangkan hasil dari uji daya sebar uji viskositas, daya lekat dan uji pH dianalisa secara statistik menggunakan *One Way ANOVA*. Faktor penambahan carbopol dikatakan berpengaruh apabila nilai p-value (probability value) <0,05.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Ekstraksi Herba Pegagan

Hasil ekstraksi yang diperoleh berwujud ekstrak kental berwarna hijau kecoklatan dan berbau khas pegagan. Ekstrak etanol herba pegagan yang diperoleh sebanyak 149,27 gram dengan rendemen sebesar 15,54% (b/b). Besar rendemen yang diperoleh sudah memenuhi syarat yang ditetapkan oleh Depkes RI (2008) yaitu tidak kurang dari 7,2% (b/b).

3.2. Uji Organoleptik

Tabel 2. Hasil pengujian Organoleptik

Formula	Pengamatan		
	Bentuk	Warna	Bau
F1	Semi	Hijau kecokl	Khas Pegag

	Padat	atan	an
F2	Semi Padat	Hijau kecoklatan	Khas Pegagan
F3	Semi Padat	Hijau kecoklatan	Khas Pegagan

Berdasarkan hasil pengamatan organoleptik, pada F1 bentuk sediaan gel tidak terlalu kental sedangkan pada F2 dan F3 semakin mengental. Warna yang dihasilkan sediaan gel herba pegagan yaitu berwarna hijau kecoklatan untuk (F1) dan warna semakin pudar setiap penambahan konsentrasi sedangkan untuk bau sediaan (F1), (F2) dan (F3) tidak ada perubahan yaitu tetap berbau khas herba pegagan. Maka dapat disimpulkan bahwa peningkatan kadar gelling agent carbopol berpengaruh pada organoleptik dari sediaan tersebut terutama pada wujud gel dan intensitas warna.

3.3. Uji Homogenitas

Tabel 3. Hasil pengujian Homogenitas

Formula Gel	Pengamatan
F1	Homogen
F2	Homogen
F3	Homogen

Pengujian homogenitas terhadap sediaan gel herba pegagan terlihat bahwa pada (F1), (F2) dan (F3) homogen, hasil pengujian menunjukkan tidak terdapat butiran kasar, warna gel yang merata pada kaca objek untuk setiap formula pada sediaan. Hal ini sesuai dengan persyaratan homogenitas gel yaitu gel harus menunjukkan susunan yang homogen dan tidak terlihat adanya butiran kasar³. Pada tabel hasil uji homogenitas ini menunjukkan tidak adanya pengaruh variasi konsentrasi carbopol terhadap uji homogenitas gel.

2.4. Uji pH 2.2

Tabel 4. Hasil Pengujian pH

Formula Gel	Pengukuran pH Replikasi				Rata-rata
	1	2	3	4	
F1	7	7	7	7	7
F2	6	6	6	6	6
F3	5	5	5	5	5

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan penggunaan variasi konsentrasi gelling agent carbopol ketiga formula gel ekstrak herba pegagan mengalami penurunan nilai pH pada setiap formula. Hasil pengamatan menunjukkan hasil yang berbeda-beda. pH pada sediaan dipengaruhi oleh konsentrasi Carbopol, sehingga semakin tinggi konsentrasi Carbopol dan penambahan TEA pada konsentrasi yang sama menyebabkan pH sediaan gel dengan gelling agent Carbopol menjadi semakin asam.

Pada penelitian ini (F2) dan (F3) termasuk aman karena tidak menyebabkan iritasi pada kulit dan masuk dalam rentang. Hal ini sesuai dengan Badan Standar Nasional (BSNI/BSN/SNI) yaitu pada SNI 16-4380-1196 untuk pH kulit manusia yaitu 4,5-6,5.

Data yang diperoleh kemudian dihitung secara statistik menggunakan Anova One Way untuk mengetahui pengaruh konsentrasi Gelling agent carbopol terhadap nilai pH gel ekstrak herba pegagan, langkah awal yakni dilakukannya test homogenitas, dimana hasil daripada homogenitas ini adalah $0,760 > 0,05$ artinya bahwa dari ketiga formula tersebut sediaan homogen. Berdasarkan hasil statistik dengan ANOVA, data uji pH gel ekstrak herba pegagan dengan gelling agent carbopol pada formula 1, formula 2, dan formula 3 memberikan signifikansi $<0,05$ yang berarti data berbeda signifikan sehingga dapat disimpulkan bahwa variasi konsentrasi gelling agent carbopol berpengaruh terhadap pH sediaan gel ekstrak herba pegagan.

2.5. Uji Viskositas

Tabel 5. Hasil Pengujian Viskositas

Formu la Gel	Viskositas (cP) Replikasi				Rata-rata
	1	2	3	4	
F1	1,10	2,13	2,27	3,42	2,23
	0	0	0	0	0
F2	2,53	2,53	1,64	2,53	2,30
	0	0	0	0	7
F3	2,82	3,64	2,94	2,94	3,08
	0	0	0	0	5

Berdasarkan Tabel 4. menunjukkan nilai viskositas yang berbeda-beda dan mengalami peningkatan disetiap formula. Nilai viskositas tertinggi terdapat pada F3 sedangkan nilai viskositas terendah terdapat pada F1. Nilai viskositas ketiga formula memenuhi Standar pengujian viskositas gel yang baik yaitu 2000-4000 cPs⁷.

Perubahan viskositas dipengaruhi oleh konsentrasi gelling agent dapat dilihat pada grafik 4.4 semakin tinggi konsentrasi gelling agent yang digunakan maka semakin semakin tinggi nilai viskositas yang akan dihasilkan karena semakin tinggi konsentrasi gelling agent maka semakin banyak jumlah polimer. Untuk mengetahuinya maka data yang diperoleh dihitung secara statistik menggunakan One Way Anova untuk mengetahui pengaruh konsentrasi Gelling agent carbopol terhadap nilai viskositas gel ekstrak herba pegagan. Langkah awal yakni dilakukannya test homogenitas, dimana hasil daripada homogenitas ini adalah $0,498 > 0,05$ artinya bahwa dari ketiga formula tersebut sediaan homogen. Berdasarkan hasil statistik dengan ANOVA, data uji viskositas gel ekstrak herba pegagan dengan gelling agent carbopol pada formula 1, formula 2, dan formula 3 memberikan signifikansi $<0,05$ yang berarti data berbeda signifikan sehingga dapat disimpulkan bahwa variasi konsentrasi gelling agent carbopol berpengaruh terhadap viskositas sediaan gel ekstrak herba pegagan.

2.6. Uji Daya Sebar

Tabel 6. Hasil Pengujian Daya Sebar

Formula Gel	Bobot Beban	Parameter Uji Daya Sebar			
		R1	R	R	R4
F1	Tanpa Beban	5,0	5,	5,	5,0
	5 gram	5,3	5,	5,	5,3
	10 gram	5,3	5,	5,	5,3
	15 gram	5,3	5,	5,	5,4
	X±SD	5,3±			

		0,09			
		5			
F2	Tanpa Beban	4,5	4,	4,	4,5
	5 gram	4,7	4,	4,	4,7
	10 gram	5,1	5,	5,	5,3
	15 gram	5,1	5,	5,	5,3
	X±SD	5,1±			
F3	Tanpa Beban	4,3	4,	4,	4,3
	5 gram	4,5	4,	4,	4,6
	10 gram	4,7	4,	4,	4,6
	15 gram	4,7	4,	4,	4,6
	X±SD	4,6±			

Berdasarkan Tabel 5. terlihat bahwa hasil pengujian daya sebar sediaan gel herba pegagan dengan variasi konsentrasi gelling agent Carbopol menghasilkan nilai daya sebar yang berbeda. Pada pengujian daya sebar dengan gelling agent Carbopol F1 dan F2 memenuhi persyaratan uji daya sebar, sedangkan Formula 3 tidak termasuk dalam kategori daya sebar yang baik karena tidak memenuhi persyaratan uji daya sebar dimana daya sebar yang nyaman dalam penggunaan untuk sediaan semisolid berkisar 5-7 cm⁸. Daya sebar gel tidak memenuhi syarat disebabkan oleh faktor karakteristik basis gel atau gelling agent yang digunakan. carbopol merupakan polimer asam akrilat yang memiliki ikatan yang kuat sehingga viskositasnya tinggi dan daya sebar nya kecil.

Pada penelitian ini penambahan konsentrasi sangat berpengaruh terhadap nilai daya sebar yang dihasilkan, semakin tinggi konsentrasi maka daya sebar akan semakin kecil, hal ini dikarenakan penambahan konsentrasi menyebabkan matriks yang terbentuk dalam sediaan gel akan semakin rapat. Untuk mengetahuinya maka data yang diperoleh dihitung secara statistik menggunakan One Way Anova. Langkah awal yakni dilakukannya test homogenitas, dimana hasil daripada

homogenitas ini adalah $0,091 > 0,05$ artinya bahwa dari ketiga formula tersebut sediaan homogen. Berdasarkan hasil statistik dengan ANOVA, data uji viskositas gel ekstrak herba pegagan dengan gelling agent carbopol pada formula 1, formula 2, dan formula 3 memberikan signifikansi $<0,05$ yang berarti data berbeda signifikan sehingga dapat disimpulkan bahwa variasi konsentrasi gelling agent carbopol berpengaruh terhadap daya sebar sediaan gel ekstrak herba pegagan.

2.7. Uji Daya Lekat

Tabel 7. Hasil Pengujian Daya lekat

Form ula Gel	Pengamatan Uji Daya Lekat (detik)				Rata-rata
	1	2	3	4	
F1	2,10	2,18	1,79	2,28	2,08
F2	5,11	5,94	5,64	5,60	5,56
F3	5,82	7,46	6,66	7,40	6,821

Berdasarkan Tabel 6 menunjukkan ketiga formula gel herba pegagan memiliki daya lekat yang baik. Adapun syarat waktu daya lekat sediaan topikal yang baik adalah lebih dari 1 detik⁶. Pada grafik menunjukkan hasil pengujian daya lekat yang berbeda-beda dan mengalami peningkatan disetiap formula. Daya lekat gel yang paling lama adalah F3, karena F3 memiliki konsentrasi carbopol yang paling tinggi.

Data yang diperoleh dihitung secara statistik menggunakan One Way Anova untuk mengetahui pengaruh konsentrasi Gelling agent carbopol terhadap daya lekat gel ekstrak herba pegagan. Langkah awal yakni dilakukannya test homogenitas, dimana hasil daripada homogenitas ini adalah $0,931 > 0,05$ artinya bahwa dari ketiga formula tersebut sediaan homogen. Berdasarkan hasil statistik dengan ANOVA, data uji daya lekat gel ekstrak herba pegagan dengan gelling agent carbopol pada formula 1, formula 2, dan formula 3 memberikan signifikansi $<0,05$ yang berarti data berbeda signifikan

sehingga dapat disimpulkan bahwa variasi konsentrasi gelling agent carbopol berpengaruh terhadap daya lekat sediaan gel ekstrak herba pegagan.

2.7. Uji Daya Proteksi

Tabel 8. Hasil Pengujian Daya Proteksi

Form ula gel	Waktu	Pengamatan
F1	15 detik	Tidak terdapat noda merah
	30 detik	Tidak terdapat noda merah
	30 detik	Tidak terdapat noda merah
	45 detik	Tidak terdapat noda merah
	60 detik	Tidak terdapat noda merah
F2	3 menit	Tidak terdapat noda merah
	5 menit	Tidak terdapat noda merah
	15 detik	Tidak terdapat noda merah
	30 detik	Tidak terdapat noda merah
	45 detik	Tidak terdapat noda merah
F3	60 detik	Tidak terdapat noda merah
	3 menit	Tidak terdapat noda merah
	5 menit	Tidak terdapat noda merah
	15 detik	Tidak terdapat noda merah
	30 detik	Tidak terdapat noda merah

Gel yang baik harus mampu memberikan daya proteksi pada kulit terhadap pengaruh luar yang ditandai dengan tidak munculnya

noda merah pada kertas saring yang ditetesi dengan KOH 0,1 N sehingga dapat mempengaruhi efektifitas salep tersebut terhadap kulit Berdasarkan hasil uji daya proteksi ketiga formula tidak ada noda merah yang berarti sediaan gel yang dibuat dapat memberikan proteksi kulit terhadap pengaruh luar. Pada tabel hasil uji daya proteksi ini menunjukkan tidak adanya pengaruh variasi konsentrasi carbopol terhadap uji daya proteksi.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap sediaan Gel ekstrak herba pegagan dengan variasi konsentrasi gelling agent carbopol dapat disimpulkan bahwa:

1. Kenaikan konsentrasi carbopol sebesar 0,5%, 1%, dan 1,5% memberikan penurunan nilai daya sebar, tetapi meningkatkan nilai daya lekat dan viskositas gel ekstrak herba pegagan
2. Variasi konsentrasi gelling agent berpengaruh terhadap sifat fisik sediaan gel ekstrak herba pegagan

Formulasi yang paling optimal dan memenuhi persyaratan sifat fisik yang baik dari gelling agent Carbopol adalah (F2) dengan konsentrasi 1%. Sementara untuk (F1) dengan konsentrasi 0,5% tidak memenuhi persyaratan pHsediaan gel dan (F3) dengan konsentrasi 1,5% tidak memenuhi standar range daya sebar.

REFERENSI

- [1] Hastuti N., dkk, Aktivitas secara *in vitro* dan *in vivo* kombinasi ekstrak daun kelor (*Moringa oleifera lam.*) dan pegagan (*Centella asiatica* (L.) Urb.) sebagai gel anti jerawat. Intisari Sains Medis. 2019;10:629-636.
- [2] Sulastri. L. Dkk.. Formulasi Dan Uji Iritasi Dari Krim Yang Mengandung

Ekstrak Etanol Herba Pegagan (*Centella asiatica* (L.) Urban. 2016.

- [3] Lidia dkk., Pengaruh Variasi Konsentrasi Gelling Agent Carbopol 940 Terhadap Sifat Fisik Sediaan Gel Hand Sanitizer Minyak Atsiri Daun Kemangi. 2019.
- [4] Madan, J., and Singh, R., 2010, Formulation and Evaluation of Aloe vera Topical Gels, International Journal of Pharmaceutical Sciences, 2 (2), 551-555.
- [5] Amin, J.E, pengaruh jenis dan konsentrasi basis sediaan gel ekstrak daun *Chromolaena odorata* (L.) sebagai batuluka terhadap stabilitas fisik sediaan (Skripsi) 2014.
- [6] Fujiastuti T., Sifat Fisik Dan Daya Iritasi Gel Ekstrak Etanol Herba Pegagan (*Centella asiatica* L.) dengan Variasi Jenis *Gelling Agent*. 2015;12:1
- [7] Ardana, M., Aeyni, V., Ibrahim. A., Formulasi dan Optimasi Basis Gel HPMC (Hidroxy Propyl Methyl Cellulose) dengan Berbagai Variasi Konsentrasi. J. Trop. Pharm. Chem. 2015; 3(2):101-108.
- [8] Galeri, I.T. Pengaruh Jenis Basis CMC Na Terhadap Kualitas Sifat Gel Ekstrak Lidah Buaya 202

Gambaran Pengetahuan dan Peran Kader dalam Penanganan Gangguan Jiwa Di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungwuni II Kabupaten Pekalongan

Hana Nafiah^{1*}, Aisyah Dzil K²

¹Prodi Sarjana Keperawatan dan Pendidikan Profesi Ners/Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan

²Prodi Sarjana Keperawatan dan Pendidikan Profesi Ners/Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan

*Email: hana.pekajangan@gmail.com

Abstrak

Keywords:

Pengetahuan kader;
Peran Kader;
Gangguan Jiwa

Gangguan jiwa adalah suatu keadaan terganggunya fungsi pada proses pikeir, emosi, kemauan dan perilaku psikomotor. Kader kesehatan mempunyai peran penting dalam mengatasi masalah kesehatan jiwa di masyarakat. Pengetahuan mempunyai pengaruh terhadap kader dalam melaksanakan perannya dalam penanganan masalah kesehatan jiwa di masyarakat. Tujuan penelitian adalah mengetahui gambaran pengetahuan kader dan penanganan gangguan jiwa. Metode dalam penelitian adalah diskripsif dengan pendekatan cross sectional. Sample dalam penelitian yaitu 71 kader kesehatan di wilayah kerja Puskesmas Kedungwuni II Kabupaten Pekalongan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden 41 orang (57,7%) berpengetahuan baik, 42 orang (59,1%) memiliki peran yang baik dalam penanganan gangguan jiwa. Dari hasil yang diperoleh dapat menjadi rekomendasi pihak Puskesmas Kedungwuni II untuk lebih meningkatkan screening awal atau deteksi dini tentang kesehatan jiwa di masyarakat sehingga angka kejadian gangguan jiwa dapat turunkan.

1. PENDAHULUAN

Kesehatan jiwa adalah kondisi dimana individu dapat berkembang secara fisik, mental, spiritual, dan sosial sehingga individu tersebut menyadari kemampuan diri sendiri, dapat mengatasi tekanan, dapat bekerja secara produktif dan memberikan kontribusi untuk masyarakat disekelilingnya (Undang-Undang No.18, 2014). Masalah gangguan jiwa yang ada di dunia mencapai 450 juta orang (Indrayani & Wahyudi, 2019). Satu dari 4 orang paling tidak mengalami masalah kesehatan gangguan jiwa (Purnama, dkk. 2016). Prevalensi gangguan jiwa di Jawa Tengah menempati posisi kelima. Data dari Dinas

Kesehatan Kabupaten Pekalongan, jumlah penderita gangguan jiwa yang tergolong skizogrenia mencapai 989 jiwa di tahun 2017. Data jumlah gangguan mengalami peningkatan menjadi 1.333 jiwa pada tahun 2018. Terjadi peningkatan jumlah penderita *skizofrenia* sebesar 34.7%.

Di masyarakat masih banyak terdapat persepsi yang salah tentang gangguan jiwa, stigma psikiatri yang ada di Indonesia adalah gangguan jiwa disebabkan oleh pengaruh jahat, roh halus,

*) Penulis Korespondensi.

E-mail: hana.pekajangan@gmail.com

lemah iman dan guna-guna sehingga mengakibatkan pasien diobati ke dukun atau paranormal. Persepsi salah yang ada dipengaruhi oleh kurangnya pengetahuan masyarakat tentang gangguan jiwa (Keliat, Panjaitan, & Daulima, 2006).

Strategi khusus sangat diperlukan untuk mengatasi dan mencegah terjadinya gangguan kesehatan jiwa di masyarakat. Upaya pencegahan gangguan kesehatan jiwa ada tiga cara, yaitu pencegahan pertama (primer), kedua (sekunder), dan ketiga (tersier) (Keliat, Daulima, & Farida, 2011). Berdasarkan studi pendahuluan Marchira (2011) di negara berkembang seperti Indonesia yang mempunyai sumber daya kesehatan jiwa terbatas, upaya yang paling realistis adalah mengintegrasikan pelayanan kesehatan jiwa di tingkat pelayanan primer, contohnya puskesmas. Salah satu upaya pencegahan primer tersebut adalah dengan cara pembentukan kader kesehatan jiwa.

Kader sebagai bagian dari masyarakat dianggap lebih dekat dan mampu menjangkau masyarakat (Sahriana, 2018). Kader kesehatan jiwa mampu terlibat dalam tindakan manajemen kasus gangguan jiwa di masyarakat. Dengan adanya kader kesehatan jiwa, masyarakat akan lebih terpapar tentang kesehatan jiwa sehingga akan mempermudah dalam proses penemuan kasus baru di masyarakat.

Seiring berjalannya waktu, kader kesehatan jiwa yang dibentuk akan berperan sebagai support system yang ada di masyarakat (Pramujiwati, Anna Keliat, & Ice Yulia Wardani, 2013). Kader kesehatan jiwa mampu melakukan tindakan dasar yang sederhana contohnya deteksi dini kasus gangguan jiwa, menggerakkan keluarga yang sehat, keluarga resiko, dan keluarga sakit untuk terlibat dalam penyuluhan kesehatan jiwa, kegiatan menggerakkan orang dengan gangguan jiwa untuk mengikuti rehabilitasi dan terapi aktivitas kelompok serta melakukan kunjungan rumah untuk pasien yang sudah mandiri (Keliat, Panjaitan, & Riasmini, 2010). Oleh karena itulah kader kesehatan perlu diberikan pelatihan dalam upaya meningkatkan kemampuan kader

sehingga mampu mengelola dan menjalankan pelayanan kesehatan khususnya dalam menyampaikan pendidikan kesehatan secara langsung kepada masyarakat sekitar.

Peran kader kesehatan dalam memberikan pelayanan kesehatan tentang gangguan jiwa yang optimal dapat terlaksana apabila kader mempunyai pengetahuan yang baik tentang dasar dari keperawatan jiwa. Dari uraian permasalahan yang ada, peneliti tertarik untuk melakukan identifikasi tentang pengetahuan dan peran kader dalam penanganan gangguan jiwa khususnya di wilayah kerja Puskesmas Kedungwuni II Kabupaten Pekalongan.

2. METODE

Metode dalam penelitian yang dilakukan adalah penelitian diskriptif dengan pendekatan cross sectional. Penelitian ini mendiskripsikan dua variable yaitu pengetahuan kader dan peran kader dalam penanganan gangguan jiwa di masyarakat, dimana penelitian dilakukan dalam satu waktu yang bersamaan.

Penelitian dilaksanakan pada bulan November sampai Desember 2021. Subjek dalam penelitian ini adalah 71 kader kesehatan yang berada di wilayah kerja Puskesmas Kedungwuni II Kabupaten Pekalongan yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Pengumpulan data dilakukan dengan cara melakukan pendekatan pada kelompok kader. Peneliti dan anggota ikut terlibat dalam kegiatan yang dilaksanakan oleh kader serta mengikuti kegiatan posyandu pada tiap ranting. Data diperoleh dengan cara menyebarkan kuisioner. Ada 2 jenis kuisioner yang diberikan kepada kader. Kuisioner pertama adalah kuisioner pengetahuan kader tentang gangguan jiwa. Kuisioner yang kedua adalah peran kader dalam penanganan gangguan jiwa.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dalam penelitian ini menggambarkan tentang karakteristik kader, gambaran pengetahuan kader tentang gangguan jiwa dan peran kader dalam penanganan gangguan jiwa.

3.1. Karakteristik Kader

Hasil penelitian tentang demografi kader yang menjadi responden dalam penelitian semuanya berjenis kelamin perempuan. Karakteristik umur responden sebagian besar adalah direntang usia 30-39 dan 40-49 tahun dengan jumlah yang sama yaitu masing-masing 30 responden (42,3%). Pendidikan terakhir dari kader yang menjadi responden dalam penelitian sebagian besar adalah tamat SMA dengan jumlah 39 (54,9%). Karakteristik pekerjaan dari responden sebagian besar adalah ibu rumah tangga dengan jumlah 35 (49,3%).

Tabel 3.1 Karakteristik kader

Karakteristik Responden	Frekuensi (n)	Prosentase (%)
Umur		
20-29	3	4,2
30-39	30	42,3
40-49	30	42,3
>50	8	11,2
TOTAL	71	100
Jenis kelamin		
Perempuan	71	100
Laki-laki	0	0
TOTAL	71	100
Pendidika		
Tamat SD	9	12,7
Tamat SMP	9	12,7
Tamat SMA	39	54,9
Tamat Diploma	3	4,2
Tamat Sarjana	11	15,5
TOTAL	71	100
Pekerjaan		
Buruh	9	12,7
Swasta	17	23,9
PNS	9	12,7
Ibu RT	35	49,3
Wiraswasta	1	1,4
TOTAL	71	100

3.2. Pengetahuan Kader tentang Gangguan Jiwa

Hasil analisa gambaran tingkat pengetahuan kader tentang gangguan jiwa menunjukkan bahwa sebagian besar kader mempunyai pengetahuan baik tentang gangguan jiwa dengan jumlah responden sebanyak 41 (57,7%). Hasil analisa dapat dilihat pada table 3.2 di bawah ini:

Table 3.2 Pengetahuan Kader tentang Gangguan Jiwa

Kategori	Frekuensi (n)	Prosentase (%)
Pengetahuan Baik	41	57,7
Pengetahuan Kurang	30	42,3
TOTAL	71	100

3.3. Peran Kader dalam Penanganan Gangguan Jiwa

Hasil analisa gambaran peran kader tentang perawatan gangguan jiwa di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungwuni II pada table 3.3 menunjukkan bahwa sebagian besar peran kader berada pada kategori baik, yaitu dengan jumlah responden sebanyak 42 orang (59,1%).

Table 3.3 Peran Kader dalam Penanganan Gangguan Jiwa

Kategori	Frekuensi (n)	Prosentase (%)
Peran Baik	42	59,1
Peran Kurang	29	40,9
TOTAL	71	100

Penanganan masalah gangguan kesehatan jiwa dapat dilakukan melalui upaya pendekatan secara preventif, kuratif dan rehabilitative. Upaya preventif merupakan upaya dasar yang dapat dilakukan pada tahap primer dengan pendekatan kepada masyarakat secara langsung. Penanganan masalah gangguan kesehatan jiwa tidak hanya menjadi tanggung jawab tenaga kesehatan ataupun

keluarga, akan tetapi juga oleh masyarakat. Penanganan masyarakat terdekat adalah melalui pendekatan lewat Puskesmas dengan melibatkan kader kesehatan di masyarakat yaitu kader kesehatan jiwa. Kader Kesehatan jiwa merupakan seorang warga yang bersedia secara sukarela untuk terlibat aktif dalam berpartisipasi membantu penanganan kesehatan pada penderita gangguan jiwa yang ada di masyarakat (Astuti dan Amin, 2018).

Pelatihan bagi kader kesehatan adalah salah satu upaya yang dilakukan untuk peningkatan kemampuan kader, tidak hanya pada kognitif tapi juga dalam segi afektif dan psikomotor (Astuti dan Amin, 2018). Pengetahuan mampu menjadikan seseorang memiliki kesadaran sehingga mereka mampu berperilaku sesuai dengan pengetahuan yang dimilikinya (Pratama dan Widodo, 2017). Perubahan perilaku yang didasari dengan pengetahuan membuat kader yakin untuk melakukan deteksi dini gangguan jiwa tanpa adanya paksaan, akan tetapi berdasarkan pada kesadaran kader sendiri. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka akan mampu meningkatkan kemampuannya dalam mendapatkan informasi sehingga tingkat pengetahuannya juga meningkat (Rosdiana et al. 2018).

Keliat (2010) menjelaskan bahwa peran dan fungsi kader kesehatan jiwa mencakup banyak aspek antara lain: kader diharapkan mampu menemukan dan melaporkan kasus-kasus psikososial maupun gangguan jiwa yang terjadi di masyarakat; kader harus mampu menggerakkan individu, kelompok, dan masyarakat untuk mengikuti program kesehatan jiwa di masyarakat; kader melakukan kunjungan rumah untuk melihat sejauh mana kemampuan pasien dalam mengatasi masalah, serta mengobservasi keterlibatan keluarga dalam perawatan pasien; selain itu kader juga harus mampu merujuk kasus-kasus masalah psikososial dan gangguan jiwa yang ada di masyarakat pada perawat kesehatan jiwa di masyarakat atau pelayanan kesehatan; kader juga mendokumentasikan atau membuat laporan perkembangan tentang kemampuan pasien.

Peran kader kesehatan jiwa menurut Iswanti dkk (2018) antara lain adalah melakukan penyuluhan kesehatan,

melakukan kunjungan rumah, melakukan kegiatan terapi aktivitas kelompok dan rehabilitasi, melakukan rujukan serta melakukan pendokumentasian. Setyawan (2017) menyimpulkan bahwa kader kesehatan jiwa berperan penting dalam peningkatan pelayanan kesehatan di masyarakat. Jadi dapat disimpulkan bahwa kader juga berperan dalam kesembuhan pasien gangguan jiwa dalam pendampingan baik melalui kunjungan rumah, penggerakan individu, pelaporan kasus yang ada di wilayah, dan melakukan rujukan serta catatan atau laporan perkembangan pasien.

4. KESIMPULAN

- a. Sebagian besar kader di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungwuni II memiliki pengetahuan baik tentang gangguan jiwa dengan jumlah 41 responden (57,7%)
- b. Sebagian besar kader di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungwuni II memiliki peran yang baik dalam penanganan gangguan jiwa dengan jumlah 42 responden (59,1%)

REFERENSI

Jurnal, Bulletin dan Majalah Ilmiah

- [1] Pratama DB dan Widodo A. Hubungan Pengetahuan dengan Efikasi Diri pada Caregiver Keluarga Pasien Gangguan Jiwa Di RSJD Dr. RM. Soedjarwadi. *Jurnal Kesehatan*; 2017; 10(1); 13-22.
- [2] Rosdiana Y., Widjajanto, E., dan Eko, RK. Pengetahuan sebagai Faktor Dominan Efikasi Diri Kader dalam Melakukan Deteksi Dini Gangguan Jiwa. *Jurnal Kedokteran Brawijaya*; 2018; Vol. 30, No. 2.
- [3] Purnama, G., Yani, D.I., dan Sutini, T. Gambaran Stigma Masyarakat Terhadap Klien Gangguan Jiwa Di Rw 09 Desa Cileles Sumedang. *Jurnal Pendidikan Keperawatan Indonesia*; 2016; Vol.2 No. 1.
- [4] Indrawati, P.A., Sulistiowati, N.M.D., dan Nurhesti, P.O.Y. Pengaruh Pelatihan Kader Kesehatan Jiwa Terhadap Persepsi Kader Dalam Merawat Orang Dengan

- Gangguan Jiwa. *Jurnal Keperawata*; 2018; Volume 6. No 2 Hal 71-75
- [5] Marchira, C.R. Integrasi Kesehatan Jiwa Pada Pelayanan Primer Di Indonesia: Sebuah Tantangan Di Masa Sekarang. *Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan*; 2011; Vol .14 No. 03
- [6] Pramujiwati, D., Keliat, B.A., dan Wardani, I.Y. Pemberdayaan Keluarga Dan Kader Kesehatan Jiwa Dalam Penanganan Pasien Harga Diri Rendah Kronik Dengan Pendekatan Model Precede L. Green Di Rw 06, 07 Dan 10 Tanah Baru Bogor Utara. *Jurnal Keperawatan Jiwa*; 2013; Volume 1, No. 2, 170-177
- Buku**
- [7] Keliat, B. A., Panjaitan, R. U., & Daulima, N. H. *Proses Keperawatan Kesehatan Jiwa* (2nd ed.). 2006. Jakarta: EGC
- [8] Keliat, B. A., Panjaitan, R. U., & Riasmini, M. *Manajemen Keperawatan Jiwa Komunitas Desa Siaga CMHN (Intermediate Course)*. 2010. Jakarta: EGC
- [9] Keliat, B. A., Daulima, N. H., & Farida, P. *Manajemen Keperawatan Psikososial & Kader Kesehatan Jiwa CMHN (Intermediate Course)*. 2011. Jakarta: EGC
- Tesis, Disertasi**
- [10] Sahriana. *Peran Kader Kesehatan Jiwa dalam Program Kesehatan Jiwa Komunitas di Masyarakat*. IR Perpustakaan Universitas Airlangga; 2018.
- [11] Astuti, RT., Dan Amin, M.K. *Pengaruh Pelatihan Kader Terhadap Peningkatan Pengetahuan Perawatan Pada Gangguan Jiwa Di Wilayah Puskesmas Sawangan Kabupaten Magelang*. Universitas Muhammadiyah Magelang; 2018.

PENGARUH LOKASI PANEN TERHADAP KARAKTERISTIK GIZI TEPUNG UBI JALAR UNGU SEBAGAI BAHAN PANGAN FUNGSIONAL

Siti Zulaekah*, Endang Nur Widiyaningsih, Rusdin Rauf
Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan UMS
Email : sz102@ums.ac.id

Abstrak

keywords

*karakteristik tepung;
lokasi panen; pangan
fungsional; ubi jalar
ungu*

Karakteristik gizi tepung ubi jalar ungu berpengaruh terhadap pertimbangan dalam pengembangan produk pangan berbahan dasar ubi jalar ungu. Karakteristik gizi tepung ini sangat berpengaruh terhadap mutu produk pangan olahannya Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh lokasi panen yang berbeda terhadap karakteristik gizi tepung ubi jalar ungu. Sumber ubi jalar ungu diperoleh dari 3 lokasi, yaitu : Boyolali, Karanganyar dan Ngawi, kemudian dilakukan pembuatan tepung. Tepung ubi jalar ungu yang diperoleh dilakukan pengujian karakteristik gizi yang meliputi lemak, protein, pati, dan amilosa. Data dianalisis menggunakan uji Anova. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh lokasi panen terhadap kadar protein, kadar pati dan amilosa tepung ubi jalar ungu ($p < 0,05$) tetapi tidak ada pengaruh lokasi panen terhadap kadar lemak. Hasil pengujian karakteristik tepung ubi jalar ini dapat dijadikan sebagai dasar dalam formulasi diversifikasi produk pangan berbahan dasar ubi jalar ungu

1. PENDAHULUAN

Ubi jalar merupakan salah satu pangan lokal yang cukup potensial dikembangkan. Indonesia merupakan salah satu sentra produksi ubi jalar di dunia. Konsumsi ubi jalar perlu ditingkatkan mengingat peran ubi jalar tidak hanya untuk mengurangi konsumsi beras dan tepung terigu, tetapi juga tersusun atas komponen yang bermanfaat bagi kesehatan. Berbagai varietas ubi jalar, baik ubi jalar putih, kuning, orange, dan ungu, memiliki komponen aktif yang bermanfaat bagi kesehatan, meskipun masing-masing memiliki sifat yang khas. Montilla dkk⁽¹⁾ menyatakan bahwa ubi jalar ungu tersusun atas antosianin yang memberi warna ungu. Antosianin ubi jalar ungu adalah golongan flavonoid yang memiliki aktivitas antioksidan.

Ji dkk⁽²⁾ melaporkan bahwa ubi ungu memiliki kadar anthosianin yang tertinggi dibanding ubi jalar lainnya seperti putih, kuning dan merah. Selain itu, ekstrak ubi ungu juga menunjukkan total fenol dan aktivitas antioksidan yang lebih tinggi dibanding ekstrak ubi jalar lainnya. Berbagai keunggulan antosianin dari ubi jalar ungu sangat menarik k dilakukan studi untuk membuktikan efeknya terhadap penghambatan berbagai jenis penyakit seperti diabetes, kanker dan kardiovaskular. Belwal dkk⁽³⁾ dan Li dkk⁽⁴⁾ menyatakan bahwa antosianin dapat mengatasi masalah resistensi insulin pada diabetes tipe 2. Jawi dkk⁽⁵⁾ melaporkan bahwa ekstrak ubi jalar ungu dapat menurunkan kadar glukosa darah tikus diabetes.

Milind dan Monika⁽⁶⁾ mengungkapkan bahwa ubi jalar merupakan “super-food” yang memiliki efek kesehatan seperti antioksidan, antiinflamasi, antidiabetes, antikanker dan antibakteri. Efek positif tersebut dihubungkan dengan adanya komponen antosianin. Berbagai penelitian telah dilaporkan terkait potensi antosianin ubi jalar ungu dalam bidang kesehatan. Mahadita dkk⁽⁷⁾ melaporkan efek antosianin ubi jalar ungu terhadap pengendalian glukosa darah pada diabetes tipe 2. Sugata dkk⁽⁸⁾ melaporkan efek anti-inflamasi dan antikanker dari ekstrak ubi jalar ungu. Rath dkk⁽⁹⁾ melaporkan kemampuan penghambatan bakteri oleh antosianin ubi jalar ungu.

Pengembangan produk olahan ubi jalar ungu sebagai pangan fungsional perlu

dilakukan, selain untuk meningkatkan kesehatan, juga untuk meningkatkan konsumsi ubi jalar ungu. Berbagai penelitian tentang ubi jalar ungu telah dilakukan, baik dalam pengembangan produk maupun manfaatnya bagi kesehatan. Pengembangan penelitian ubi jalar ungu sebagai pangan fungsional dapat memberikan manfaat luas bagi masyarakat melalui penerapan hasil penelitian baik melalui industri maupun usaha kecil masyarakat melalui program pengabdian masyarakat. Dengan semakin berkembangnya produk pangan fungsional khususnya berbasis ubi jalar ungu, dapat memberikan manfaat kesehatan bagi konsumen masyarakat.

Pengembangan produk pangan berbasis ubi jalar ungu sebagai pangan fungsional masih terbatas dan belum didasarkan pada karakteristik ubi jalar ungu secara menyeluruh, yang mempertimbangkan karakteristik kimia, sensorik, fisik (pasta), dan manfaat kesehatan. Karakteristik kimia tepung ubi jalar ungu terkait dengan komponen zat-zat gizi penyusunnya, seperti antosianin, karbohidrat, protein, lipid, vitamin dan mineral. Komponen zat-zat gizi tersebut selain dibutuhkan oleh tubuh manusia untuk menunjang metabolisme dan kesehatan, juga berpengaruh terhadap karakteristik sensorik dan pasta.

Semua karakteristis tepung ubi jalar ungu berpengaruh terhadap pertimbangan dalam pengembangan produk. Karakteristik tepung, baik fisik maupun kimia, berpengaruh terhadap mutu produk pangan olahannya.⁽¹⁰⁾ Karakteristik tepung yang melibatkan proses pemanasan dapat diidentifikasi melalui pengujian sifat amilografinya (*pasting characteristics*). Karakteristik pasta dapat memberikan gambaran tentang sifat gelatinisasi, viskositas panas, viskositas dingin, dan stabilitas pasta terhadap panas⁽¹⁰⁾. Rauf dkk⁽¹¹⁾ menyatakan bahwa informasi tentang karakteristik pasta ubi jalar ungu sangat penting dalam pengembangan produk karena terkait dengan stabilitas thermal dan interaksinya dengan air dalam proses pengolahan. Informasi ini sangat penting dalam mendesain proses dan produknya.

Karakteristik tepung ubi jalar ungu selain ditentukan oleh varietasnya, juga sangat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan pertumbuhannya, seperti iklim, waktu pembudidayaan, jenis tanah dan kecukupan air

(12). Kondisi ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan adanya perbedaan kadar fenolik, antosianin, dan aktivitas antioksidan dari tepung ubi jalar ungu dengan perbedaan perlakuan pendahuluan. (13)

2. METODE

Jenis penelitian ini adalah eksperimental. Penelitian ini akan dilaksanakan dalam 2 tahap, tahap pertama yaitu pembuatan tepung ubi jalar dan kedua tahap pengujian katakteristik tepung.

a) Tahap pertama: Pembuatan tepung ubi jalar ungu

Ubi jalar diperoleh dari 3 lokasi, yaitu Karanganyar, Boyolali dan Ngawi. Pembuatan tepung ubi jalar sesuai dengan penelitian sebelumnya. (13) Ubi jalar dikupas, kemudian dicuci. Selanjutnya ubi jalar diiris dengan ketebalan 2 mm, dilanjutkan dengan pengeringan menggunakan pengering cabinet pada suhu 70°C selama 18 jam. Irisan ubi jalar kering kemudian digiling, lalu diayak 80 mesh.

b) Tahap kedua: Pengujian Karakteristik gizi.

Tepung ubi jalar ungu yang diperoleh melalui selanjutnya dilakukan pengujian kandungan gizi menurut *Association of Official Analytical Chemists* yang meliputi : lemak, protein, pati, dan amilosa. (14) Data dianalisis menggunakan ANOVA satu arah dan dua arah.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a) Tepung Ubi jalar Ungu

Ubi jalar (*Ipomoea batatas*) merupakan tanaman spermatophyta yang disebut tanaman dikotil, karena dapat menghasilkan biji dari hasil perkawinan benang sari dan putik Ubi jalar ungu adalah salah satu varietas ubi jalar yang banyak ditemukan di Indonesia. Ubi jalar jenis ini mempunyai warna ungu yang cukup pekat pada daging ubinya, sehingga ubi jalar ungu sangat menarik perhatian (15). Warna ungu yang terdapat pada ubi jalar ungu disebabkan oleh kandungan

antosianin (pigmen ungu) yang menyebar ke seluruh bagian ubi (1). Ubi jalar dapat diolah menjadi tepung ubi jalar, untuk dimanfaatkan sebagai bahan baku berbagai produk pangan olahan.

Proses pembuatan tepung ubi jalar ungu dimulai dari proses penimbangan, pencucian, pengupasan, pengirisan dan pengeringan. Proses pengeringan dilakukan dengan menggunakan pengering kabinet pada suhu 70°C selama 18 jam. Irisan ubi jalar kering kemudian digiling, lalu diayak 80 mesh.

Tabel 1. Rendemen Proses Pembuatan Tepung Ubi Jalar Ungu

Lokasi panen	Tahapan		
	Pengirisa n (%)	Pengeringa n (%)	Penempunga n (%)
Ngawi	91.25	23.96	23.01
Karanganya r	91.31	26.41	25.24
Boyolali	89.20	25.76	24.08

Sumber = data terolah, 2020

Tabel 1 menunjukkan bahwa selama proses pembuatan tepung terjadi perubahan rendemen ubi jalar ungu. Lokasi panen juga berpengaruh terhadap rendemen tersebut. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ubi jalar ungu dari Karanganyar mempunyai rendemen yang tertinggi baik pada proses pengirisan, pengeringan maupun penempungan.

b) Karakteristik Gizi

Karakteristik kimia tepung ubi jalar ungu terkait dengan komponen zat-zat gizi penyusunnya, seperti antosianin, karbohidrat, protein, lipid, vitamin dan mineral. Komponen zat-zat gizi tersebut selain dibutuhkan oleh tubuh manusia untuk menunjang metabolisme dan kesehatan, juga berpengaruh terhadap karakteristik sensorik dan pasta.

Semua karakteistik tepung ubi jalar ungu berpengaruh terhadap pertimbangan dalam pengembangan produk. Antosianin sebagai pigmen pada ubi jalar ungu, selama pengolahan mudah mengalami perubahan (16), sehingga berpengaruh terhadap warna produk olahannya, penerimaan sensorik dan efek

kesehatan. Rauf dkk ⁽¹¹⁾ menyatakan bahwa informasi tentang karakteristik pasta ubi jalar ungu sangat penting dalam pengembangan produk karena terkait dengan stabilitas thermal dan interaksinya dengan air dalam proses pengolahan. Informasi ini sangat penting dalam mendesain proses dan produknya.

Karakteristik tepung ubi jalar ungu selain ditentukan oleh varietasnya, juga sangat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan pertumbuhannya, seperti iklim, waktu pembudidayaan, jenis tanah dan kecukupan air ⁽¹²⁾. Karakteristik tepung ubi jalar ungu pada penelitian ini dilihat dari kandungan gizi tepung ubi jalar ungu yang dilihat pada penelitian ini meliputi : kadar lemak, kadar protein, kadar karbohidrat, amilosa dan amilopektin.

1) Kadar Lemak

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata kadar lemak dari tepung ubi jalar ungu yang dihasilkan dari proses penepungan menunjukkan hasil yang berbeda beda. Kadar lemak tepung ubi jalar ungu berbeda tergantung lokasi panen ubi ungu. Namun demikian hasil uji ANOVA menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan signifikan kadar lemak tepung ubi jalar ungu dari lokasi panen yang berbeda. Rata-rata kadar lemak ubi jalar ungu dari tiga lokasi dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Kadar Lemak dan Nilai Signifikansi dari Tepung Ubi Jalar Ungu dari Lokasi Panen yang Berbeda

Lokasi Panen	Kadar Lemak (gram)	<i>p</i>
Karanganyar	0,55	0,60
Boyolali	0,58	
Ngawi	0,67	

Nilai kadar lemak tepung ubi jalar ungu dari semua lokasi panen sesuai dengan standar yang direkomendasikan oleh Ambarsari dkk ⁽¹⁶⁾, yaitu maksimal 1%. Apabila kadar lemak tepung ubi jalar ungu dari ketiga lokasi dibandingkan dengan kadar lemak ubi jalar ungu angka ini tidak terlalu besar. Menurut Jamrianti ⁽¹⁷⁾ kandungan lemak dalam 100 gram ubi jalar ungu adalah 0.7 gram.

2) Kadar protein

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata kadar protein dari tepung ubi jalar ungu yang dihasilkan dari proses penepungan menunjukkan hasil yang berbeda beda. Kadar protein tepung ubi jalar ungu berbeda tergantung lokasi panen ubi ungu. Hasil uji ANOVA menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan kadar protein tepung ubi jalar ungu dari lokasi panen yang berbeda. Rata-rata kadar protein ubi jalar ungu dari tiga lokasi dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Kadar Protein dan Nilai Signifikansi dari Tepung Ubi Jalar Ungu dari Lokasi Panen yang Berbeda

Lokasi Panen	Kadar Protein (gram)	<i>p</i>
Karanganyar	3,63	0,001
Boyolali	4,14	
Ngawi	1,72	

Hasil penelitian pada pembuatan tepung ubi jalar ungu menunjukkan adanya pengaruh lokasi panen terhadap kadar protein. Secara umum, ubi jalar ungu dari Boyolali menunjukkan kadar protein tepung yang paling tinggi yaitu 4,14 gram, sedangkan yang paling rendah diperoleh dari Ngawi yaitu 1,72 gram. Lombardo dkk ⁽¹⁸⁾ melaporkan bahwa kondisi budidaya ubi jalar yang berbeda dapat memberikan nilai protein yang berbeda. Apabila dibandingkan dengan standar kadar protein minimum dari tepung ubi jalar adalah 3% yang direkomendasikan oleh Ambarsari dkk ⁽¹⁶⁾, menunjukkan bahwa tepung ubi jalar ungu yang memenuhi standar rekomendasi ini adalah tepung ubi jalar ungu yang dipanen dari Karanganyar dan Boyolali, sedangkan yang dipanen dari Ngawi kadar proteinnya masih di bawah standar yang direkomendasikan tersebut.

3) Kadar Pati dan Amilosa

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh lokasi panen dari ubi jalar ungu dan perlakuan pendahuluan terhadap kadar pati dan amilosa dari tepung ubi jalar ungu. Secara umum, kadar pati tertinggi terdapat pada tepung ubi jalar ungu yang dibudidayakan di Ngawi. Data kadar pati dan amilosa dari tepung ubi jalar ungu masing-masing ditampilkan pada Tabel 4 dan Tabel 5.

Tabel 4. Kadar Pati dan Nilai Signifikansi dari Tepung Ubi Jalar Ungu dari Lokasi Panen yang Berbeda

Lokasi Panen	Kadar Pati (gram)	<i>p</i>
Karanganyar	79,36 ^a	0,001
Boyolali	72,67 ^c	
Ngawi	78,85 ^b	

Tabel 5. Kadar Amilosa dan Nilai Signifikansi dari Tepung Ubi Jalar Ungu dari Lokasi Panen yang Berbeda

Lokasi Panen	Kadar Amilosa (gram)	<i>p</i>
Karanganyar	18,01 ^e	0,001
Boyolali	19,47 ^b	
Ngawi	19,46 ^b	

Jangchud dkk⁽¹⁹⁾ melaporkan bahwa proses *blanching* memberikan perubahan yang signifikan terhadap kadar pati yaitu terjadinya penurunan kadar pati pada perlakuan *blanching*. Olatunde⁽²⁰⁾ juga melaporkan pengaruh dari berbagai perlakuan pendahuluan terhadap kadar pati dan amilosa dari berbagai varietas tepung ubi jalar. Terjadinya peningkatan maupun penurunan kadar pati dan amilosa yang tidak konsisten atau tidak memberikan kecenderungan tertentu dengan pemberian perlakuan pendahuluan melibatkan berbagai mekanisme. Menurut Chen dkk⁽²¹⁾, proses *Blanching* dapat menurunkan kadar pati dan meningkatkan kadar amilosa. Dharmaraj dan Malleshi⁽²²⁾ menyatakan bahwa terjadi degradasi termal dari amilopektin yang dapat meningkatkan kadar amilosa. Di sisi lain, Raja dan Sindhu⁽²³⁾ juga menyatakan terjadinya interaksi ikatan antara amilosa-amilosa, dan amilosa-amilopektin, yang dapat mengarah pada penurunan kadar pati.

4. KESIMPULAN

Hasil penelitian pengaruh lokasi panen terhadap karakteristik gizi tepung ubi jalar ungu menunjukkan bahwa ada pengaruh lokasi panen terhadap kadar protein, kadar

pati dan kadar amilosa tepung ubi jalar ungu.

REFERENSI

- [1] Montilla, E. C., Hillebrand, S. dan Winterhalter, P., 2011. Anthocyanins in purple sweet potato (*Ipomea batatas* L.) varieties. *Fruit, Vegetable and Cereal Science and Biotechnology*, 5 (*Special Issue 2*): 19-24.
- [2] Ji, H; Zhang, HF; Li, HT; Li, YC (2015). Analysis of the Nutrition Composition and Antioxidant Activity of Different Types of Sweet Potato Cultivars. *Food and Nutrition Science*, 6, 161-167
- [3] Belwal, T., Nabavi, S.F., Nabavi, S.M. dan Habtemariam, S., 2017. Dietary Anthocyanins and Insulin Resistance: When Food Becomes a Medicine. *Nutrients*, 9: 1-22
- [4] Lombardo, S., Pandino, G., dan Mauromicale, G. 2012. Nutritional and sensory characteristics of “early” potato cultivars under organic and conventional cultivation systems. *Food Chemistry*, 133: 1249-1254
- [5] Jawi, I.M., Sutirta-Yasa, I.W.P., Suprpta, D.N. dan Mahendra, A.N., 2012. Hypoglycemic and Antioxidant Activities of Belinese Purple Sweet Potato (*Ipomea batatas* L) in Induced-Diabetic Rats. *Journal of Pharmaceutical Sciences*, 1 (2-3): 1-6
- [6] Milind, P. dan Monika, 2015. Sweet potato as a super-food. *Int. J. Res. Ayurveda Pharm.*, 6(4): 557-562
- [7] Mahadita, G.W., Jawi, M. dan Suastika, K., 2016. Purple sweet potato tuber extract lowers mallondialdehyde and improves glycemic control in subjects with type 2 diabetes mellitus. *Global Advanced Research Journal of Medicine and Medical Sciences*, 5(7): 208-213
- [8] Singh-Ackbarali, D. dan maharaj, D., 2014. Sensory evaluation as a tool in determining acceptability of innovative products developed by undergraduate students in food science and technology at the university of Trinidad and Tobago. *Journal of Curriculum and Teaching*, 3(1): 10-27

- [9] Rath, D., George, J., Mukherjee, A., Naskar, A.K. dan Mohandas, C., 2016. Antibacterial activity of leaf and tuber extract of orange, purple flesh antioxidants rich sweet potato (*Ipomoea batatas* (L.)). Merit Research Journal of Agricultural Science and Soil Sciences, 4(4): 067-071
- [10] Rauf, R. dan Sarbini, D., 2015. Daya Serap Air sebagai Acuan untuk Menentukan Volume Air dalam Pembuatan Adonan dari Campuran Tepung Terigu dan Tepung Singkong. Agritech, 35 (3): 324-330. <http://jurnal-agritech.tp.ugm.ac.id>
- [11] Rauf, R., Rahmatika, N.A. dan Nurdiana, 2017. Pasting Characteristics Of Composite Purple Sweet Potato And White Sweet Potato Flours. Journal of Nutraceuticals and Herbal Medicine, 1(1): 24-32
- [12] Nedumchezhian, M., Byju, G., dan Jata, S.K., 2012. Sweet Potato Agronomy. Fruit, Vegetable and Cereal Science and Biotechnology, 6(1): 1-10
- [13] Rauf, R. dan Utami, A. 2020. Nutrition value and viscosity of polymeric enteral nutrition products based on purple sweet potato flour with variation of maltodextrin levels. The Indonesian Journal of Nutrition, 8(2): 119-125. <https://doi.org/10.14710/jgi.8.2.119-125>
- [14] AOAC, 2005. Official Methods of Analysis (18th edition). Association of Official Analytical, Chemists International, Maryland, USA
- [15] Pakorny, J., N. Yanishlieva. and M. Gordon. 2001. *Antioxidant In Food*. CRC Press Boca Raton Boston, New York
- [16] Ambarasari, I., Sarjana, dan Choliq, A. 2009. Rekomendasi dalam penetapan standar mutu tepung ubi jalar. Jurnal Standardisasi, Badan Standardisasi. DOI:10.31153/JS.V11I3.676.
- [17] Jamrianti, R. 2007. *Potensi Tepung Ubi Jalar sebagai Bahan Pangan*. Prosiding Jurnal Litbang Pertanian.
- [18] Lombardo, S., Pandino, G., dan Mauromicale, G. 2012. Nutritional and sensory characteristics of “early” potato cultivars under organic and conventional cultivation systems. Food Chemistry, 133: 1249-1254
- [19] Jangchud, K., Phimolsiripol, Y., dan Haruthalhanasan, V. 2003. Physicochemical properties of sweet potato flour and starch as affected by blanching and processing. Starch/Starke, 55: 258-264
- [20] Olatunde, G.O., Henshaw, F.O., Idowu, M.A., dan Tomlins, K. 2016. Quality attributes of sweet potato as influenced by variety, pretreatment and drying method. Food Science & Nutrition, 4(4): 623-635. <https://dx.doi.org/10.1002%2Ffsn3.325>.
- [21] Chen, X., Lu, J., Li, X., Wang, Y., Miao, J., Mao, X., Zhao, C. dan Gao, W. 2017. Effect of blanching and drying temperatures on starch-related physicochemical properties, bioactive components and antioxidant activities of yam flours. LWT- Food Science and Technology, 82: 303-310.
- [22] Dharmaraj, U. dan Malleshi, N.G. 2011. Changes in carbohydrates, proteins and lipids of finger millet after hydrothermal processing. LWT-Food Science and Technology, 44: 1636-1642.
- [23] Raja, M.K.C. dan Sindhu, P. 2000. Properties of steam-treated arrowroot (*Maranta arundinacea*) starch. Starch.Starke, 52: 471-476.

Studi Eksplorasi Penatalaksanaan Hipertensi Pada Wanita Melahirkan

Sulastri¹

¹Program Studi Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta

*Email : sulastri@ums.ac.id

Abstrak

Keywords:

Hypertension;
Pharmacological
Management;
Pregnancy

Hipertensi merupakan salah satu penyebab utama kematian ibu, janin, maupun neonatus. Hipertensi pada kehamilan ditandai dengan tekanan darah lebih dari 140/90 mmHg. Penatalaksanaan hipertensi pada kehamilan terdiri dari dua jenis yaitu penatalaksanaan non farmakologis dan penatalaksanaan farmakologis seperti pemberian antihipertensi. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan eksplorasi penggunaan obat antihipertensi pada ibu hamil. Metode yang digunakan berupa deskriptif secara observasional, pengambilan data secara retrospektif dengan metode purposive sampling. Penelitian dilakukan di RSUD Pandan Arang Boyolali pada bulan Juni-Juli 2020. Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil dengan hipertensi. Sampel sebanyak 39 pasien yang telah memenuhi kriteria inklusi. Hasil penelitian didapatkan distribusi pengobatan yang didapatkan ibu hamil dalam penelitian yaitu seluruh responden mendapatkan terapi elektrolit (RL), 35 responden (89,74%) mendapatkan antihipertensi Nifedipin tablet, 18 responden (46,15%) mendapatkan Metildopa, 28 responden (71,79%) mendapatkan injeksi anti konvulsan MgSO₄, selain itu juga mendapatkan terapi antiinflamasi, vitamin, suplemen, antibiotik, dan pemberian hormon.

I. PENDAHULUAN

Pre-eklampsia adalah masalah kesehatan global yang semakin penting dan perlunya pengawasan bagi ibu maternal. Insiden pre-eklampsia meningkat berkaitan dengan faktor usia ibu, obesitas, status reproduksi ibu, komorbiditas medis yang menjadi faktor predisposisi pre-eklampsia seperti diabetes, hipertensi, dan penyakit ginjal (Townsend, Brien, & Khalil, 2016). Berdasarkan data dari World Health Organization (WHO) tahun 2017, AKI di dunia mencapai jumlah angka 289.000 jiwa. Jumlah kejadian kematian ibu di

Indonesia sebanyak 190 per 100.000 kelahiran hidup [26].

Di Kabupaten Boyolali pada tahun 2018 terdapat sebanyak 15 angka kematian ibu atau angka kematian ibu 108/100.000 kelahiran hidup. Kematian ibu di kabupaten Boyolali berdasarkan masa kejadian adalah kematian ibu dalam masa kehamilan sebanyak 4 kasus (27%), kematian ibu masa persalinan sebanyak 5 kasus (33%) dan kematian ibu pada masa nifas sebanyak 6 kasus (40%). Kematian ibu disebabkan oleh kategori penyebab lain sebanyak 40%, disusul oleh penyebab eklampsia yaitu sebanyak 33,40%,

perdarahan 13,30%, dan emboli sebanyak 13,30% [5].

Penatalaksanaan hipertensi kehamilan dapat dilakukan secara farmakologis dan non farmakologis. Penatalaksanaan farmakologis terdiri atas pemberian obat antihipertensi pada ibu dengan tekanan darah lebih dari 140/80 mmHg. Penatalaksanaan non farmakologis yang dapat dilakukan terdiri atas Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH), mengurangi asupan natrium, hindari merokok, alkohol, dan stress. Dalam pelaksanaan tatalaksana hipertensi kehamilan, maka perlu memperhatikan risiko yang dapat terjadi pada ibu dan bayinya seminimal mungkin [10].

Dalam rangka mendukung program Pemprov Jateng 2019 dalam upaya menekan angka kematian ibu dan angka kematian bayi dengan program 5 Ng (JateNg GayeNg NginceNg WoNg MeteNg), salah satu inovasi program yang diluncurkan Pemkab Boyolali adalah “Eradikasi Pre-eklampsia” maka diperlukannya kerja sama antar instansi dan tatanan dalam peningkatan derajat kesehatan ibu baik pada fase sebelum hamil, kehamilan, persalinan dan fase nifas [21]. Pentingnya melakukan deteksi dini, pencegahan, dan intervensi penatalaksanaan yang tepat menjadi upaya menurunkan angka kematian ibu oleh penyakit pre-eklampsia atau hipertensi kehamilan. Berdasarkan pemaparan tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Studi Eksplorasi Penggunaan Obat Pada Ibu Hamil Dengan Hipertensi”.

2. METODE

Metode yang peneliti gunakan adalah deskriptif observasional atau non

Tabel 1. Distribusi Frekuensi pasien berdasarkan usia ibu hamil, usia kehamilan, status Gravida, jenis hipertensi, Proteinuria, Jenis persalinan.

Kriteria	Jumlah	Presentase (%) N=39
Usia Ibu Hamil (tahun)		
< 20	7	17.95
20-35	20	51.28

eksperimental, data diambil secara retrospektif dengan metode *purposive sampling*. Penelitian dilakukan di RSUD Pandan Arang Boyolali pada bulan Juni-Juli 2020. Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil dengan hipertensi kehamilan yang dirawat inap di RSUD Pandan Arang Boyolali dari tahun 2019 yang diambil secara *consecutive sampling*. Sampel terdiri dari 157 pasien yang di diagnosa hipertensi pada masa kehamilan, dari sampel didapatkan 39 pasien yang memenuhi kriteria inklusi. Kriteria inklusi: ibu hamil dengan diagnosa hipertensi pada kehamilan dan dirawat inap di RSUD Pandan Arang Boyolali periode tahun 2019. Kriteria eksklusi adalah pasien hipertensi dengan penyakit lainnya dan pasien hamil dengan hipertensi rawat jalan. Instrumen penelitian yang digunakan adalah ceklist berupa tabel dengan kolom yang berisi usia ibu, usia kehamilan, riwayat penyakit sebelum hamil, penyakit penyerta/ komplikasi kehamilan yang dialami, data laboratorium pemeriksaan proteinuria, edema dan kejang, data terapi obat yang diberikan pada pasien hipertensi kehamilan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang didapat berupa distribusi frekuensi pasien, distribusi penggunaan obat, distribusi tindakan non farmakologis, dan evaluasi tepat penggunaan tindakan farmakologis pada ibu hamil dan bersalin dengan hipertensi yang dideskripsikan sebagai berikut.

>35	12	30.76
Usia Kehamilan (minggu)		
< 37	5	12.82
≥ 37	34	87.18
Status Gravida		
Primigravida	10	25.64
Multigravida	25	64.10
Grandegravida	4	10.26
Jenis Hipertensi		
Ringan	2	5.13
Sedang	11	28.21
Berat	25	64.10
Gestational	1	2.56
Eklampsia	0	0
Hasil Proteinuria		
Positif	28	71.79
Negative	11	28.21
Jenis Persalinan		
Spontan	11	28.21
SC	25	64.10
VE	3	7.69

Sumber : data sekunder Dikes Kab. Boyolali (2018)

Distribusi usia ibu hamil yang mengalami hipertensi dari penelitian didapatkan sebagian besar 20 responden (51.28%) ibu berusia 20-35 tahun, 12 responden (30.76%) ibu berusia 35 tahun, dan 7 responden (17,95%) ibu berusia < 20 tahun. Tingginya presentase usia ibu hamil dapat dipengaruhi dari banyaknya ibu yang hamil berada di usia produktif (20-35 tahun). Hasil penelitian B.Ikhoulfiria (2017) juga mendapatkan hasil yang sama persentase hipertensi ibu hamil paling tinggi pada usia 26-35 sebanyak 15 pasien (30,77%). Tekanan darah tinggi pada masa kehamilan terjadi peningkatan pada usia ibu saat hamil < 20 tahun hal ini dikarenakan kontraksi pembuluh darah *arteriole* mengalami penurunan/berhenti secara tiba-tiba menuju organ-organ penting dalam tubuh hingga menimbulkan terjadinya gangguan metabolisme jaringan

dan gangguan peredaran darah, selain itu pada usia < 20 tahun organ-organ yang mendukung dalam kehamilan belum sempurna [1]. Risiko terjadinya tekanan darah tinggi juga terjadi pada usia > 35 tahun hal ini dikarenakan jaringan di dalam kandungan terjadi perubahan dan jalan lahir tidak elastis lagi, sehingga penyakit yang berhubungan dengan kehamilan juga akan meningkat [15].

Distribusi usia kehamilan ibu yang mengalami hipertensi dari penelitian didapatkan sebagian besar 34 responden (87.18%) dalam usia aterm (≥ 37 minggu) dan 5 responden yang usia kehamilannya preterm (< 37 minggu). Ketika kehamilan memasuki 20 minggu atau lebih kemungkinan muncul preeklamsia berat atau hipertensi gestasional, seiring usia kehamilan bertambah maka semakin

meningkatkan risiko mengalami hipertensi [4]. Hasil penelitian lain juga menyebutkan umur kehamilan >37 minggu pada kelompok kasus (77,1%) lebih banyak dari pada kelompok kontrol (45,7%), hal ini disebabkan karena pemeriksaan ANC ibu selama hamil yang tidak rutin dan lengkap, sehingga ibu tidak dapat mengenali secara dini komplikasi seperti preeklampsia yang mungkin terjadi selama kehamilan hingga menjelang persalinan [11].

Distribusi status gravida pada ibu yang mengalami hipertensi dari penelitian didapatkan paling banyak 25 responden (64,10%) multigravida, 10 responden (25,64%) primigravida, dan 4 responden (10,26%) dalam status grandegravida. Hasil penelitian tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Nelawati (2014) dimana dari faktor paritas didapatkan kejadian hipertensi paling banyak terjadi pada primipara, dan juga sekitar 85% hipertensi pada ibu hamil terjadi pada kehamilan pertama. Jika dilihat dari terjadinya hipertensi pada ibu hamil, graviditas paling aman adalah kehamilan kedua sampai ketiga [8]. Pada multipara juga beresiko mengalami preeklampsia dikarenakan lingkungan endometrium tempat terjadinya implantasi tidak terlalu sempurna sehingga endometrium kurang siap menerima hasil konsepsi, menyebabkan pemberian nutrisi dan oksigenisasi kepada hasil konsepsi kurang sempurna dan pertumbuhan hasil konsepsi akan terganggu [11]. Tingginya kejadian hipertensi pada multigravida pada penelitian juga dapat dipengaruhi dari kepatuhan ibu dalam melakukan *Antenatal Care* (ANC) sehingga tanda-tanda hipertensi tidak dapat segera ditangani.

Distribusi jenis hipertensi yang dialami ibu hamil didapatkan paling banyak 25 responden (64,10%) ibu mengalami hipertensi berat, 11 responden (28,21%) ibu mengalami hipertensi sedang, 2 responden (5,13) ibu mengalami

hipertensi ringan, 1 responden (2,56%) ibu mengalami hipertensi gestasional dan tidak ada ibu yang mengalami eklampsia. Hasil penelitian B.Ikhoulfiria (2017) juga menunjukkan hasil yang sama dimana preeklampsia berat merupakan diagnosis paling banyak yaitu sebanyak 71,79% (28 pasien) dan sebanyak 28,21% (11 pasien) mengalami hipertensi gestasional. Tingginya distribusi hipertensi berat dapat diakibatkan dari beberapa faktor risiko yang mempengaruhi seperti umur ibu, status kehamilan, riwayat keluarga, dan riwayat hipertensi pada kehamilan sebelumnya. Menurut data yang didapatkan (64,10%) ibu dalam status kehamilan multigravida dimana terdapat kemungkinan ibu mengalami hipertensi dikehamilan sebelumnya.

Distribusi hasil protein dalam urin pada ibu yang mengalami hipertensi dari penelitian didapatkan 28 responden (71,79%) memiliki hasil positif (+) atau mengalami proteinuria dan 11 responden (28,21%) memiliki hasil negatif (-). Jika didapatkan produksi protein urin secara kuantitatif > 300 mg/24 jam proteinuria dapat ditegakkan, namun jika pemeriksaan secara kuantitatif tidak bisa dilakukan, maka pemeriksaan semi kuantitatif dapat dilakukan dengan metode dipstik urin > 1+ [12].

Distribusi jenis persalinan pada ibu yang mengalami hipertensi dari penelitian didapatkan 25 responden (64,10%) ibu menjalani persalinan *Sectio Caesaria*, 11 responden (28,21%) menjalani persalinan spontan, 3 responden (7,69%) menjalani persalinan *Vacum Ekstraktor*. Pengobatan untuk mengatasi preeklampsia adalah persalinan, namun apabila janin diperkirakan pada usia gestasi kurang bulan, maka kehamilan cenderung dipertahankan beberapa minggu untuk menurunkan terjadinya risiko kematian pada neonatus [12].

Tabel 2. Daftar pengobatan pada ibu hamil

Golongan Obat	Nama obat	Jumlah	Presentase (%) N=39
Antihipertensi	Nifedipin tablet	35	89.74
	Methyldopa	18	46.15
Anti Konvulsan	Injeksi MgSO ₄	28	71.79
Antiinflamasi	Asam Mefenamat	1	2.56
	Inj. Dexamethason	6	15.38
Elektrolit	Ringer Laktat (RL)	39	100
Vitamin	Vitamin C	1	2.56
Suplemen	Ferro Sulfat (Fe)	3	7.69
	Asam Folat	1	2.56
	Injeksi Cefotaxime	3	7.69
Hormon	Injeksi Oksitosin	2	5.12

Sumber : data sekunder Dikes Kab. Boyolali (2018)

Distribusi pengobatan yang didapatkan ibu hamil dalam penelitian yaitu seluruh responden mendapatkan terapi elektrolit berupa Ringer Laktat (RL), 35 responden (89,74%) mendapatkan antihipertensi Nifedipin tablet dan 18 responden (46,15%) mendapatkan antihipertensi Metildopa. Beberapa responden sebanyak 28 responden (71,79%) mendapatkan terapi injeksi anti konvulsan MgSO₄, selain itu beberapa responden juga mendapatkan terapi antiinflamasi, vitamin, suplemen, antibiotik, dan pemberian hormon.

Cairan kristaloid jenis ringer laktat (RL) mengandung kalium, kalsium, natrium, laktat, klorida, dan juga air. Ringer laktat biasanya digunakan untuk mengganti cairan tubuh yang hilang ketika terjadi cedera, luka, atau selama proses operasi yang secara cepat mengakibatkan banyak kehilangan darah. Selain itu, ketika sedang dalam perawatan RL juga dapat digunakan untuk cairan pemeliharaan.

Antihipertensi diresepkan jika TD sistolik >160 mmHg atau diastolik >110 mmHg. Antihipertensi nifedipin 10 mg dapat menjadi pilihan. Jika setelah 1 jam, tekanan darah belum mengalami perubahan pemberian nifedipin dapat diulangi dengan jarak satu jam, kemudian dua jam, dan seterusnya jika masih dibutuhkan [25].

Penggunaan nifedipin lebih banyak dibanding penggunaan metildopa, metildopa dapat menyebabkan terjadinya hipotensi pada bayi baru lahir, sedangkan penggunaan nifedipin oral efek yang timbulkan lebih rendah dibanding antihipertensi lain. Pada hipertensi ringan penggunaan metildopa lebih efektif, sedangkan untuk mengontrol hipertensi sedang dan berat kombinasi metildopa dan nifedipin sangat efektif pada ibu yang mengalami preeklamsia [14].

Dalam upaya pencegahan dan pengurangan angka terjadinya eklamsia, mengurangi tingkat mortalitas dan mordibitas selama masa kehamilan dan dalam proses persalinan magnesium sulfat dapat diberikan. Mekanisme kerja magnesium sulfat yaitu dapat menyebabkan terjadinya vasodilatasi akibat terelaksasinya otot polos, uterus, dan pembuluh darah perifer. Selain dalam perannya untuk mengatasi terjadinya kejang, magnesium sulfat dapat digunakan untuk antihipertensi dan juga tokolitik [12].

Asam mefenamat (obat yang tergolong NSAID) yang diberikan pada ibu hamil semasa kehamilan atau pada masa trimester akhir (akan melahirkan) tidak dianjurkan, karena obat jenis ini dapat mengakibatkan kontraksi pada rahim terhambat dan bisa mempengaruhi janin [18]. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan Lidya Indhayani

(2018) didapatkan hasil penggunaan jenis obat tertinggi adalah analgesik yang biasanya digunakan sebagai pereda nyeri setelah persalinan secara operasi ataupun spontan. Selain analgesik golongan obat yang banyak diresepkan adalah antibiotik, yang digunakan sebagai penanganan infeksi selama masa kehamilan ataupun setelah persalinan. Dari hasil penelitian terdapat 1 ibu (2,56%) yang mendapatkan obat asam mefenamat dan 3 ibu (7,69%) mendapatkan antibiotik injeksi cefotaxime.

Pemberian vitamin baik C ataupun E dalam dosis tinggi tidak dapat menurunkan risiko terjadinya preeklampsia, hipertensi gestasional, eklampsia pada ibu, dan berat badan lahir rendah, bayi kecil atau kematian perinatal pada bayi [12]. Penelitian lain menyebutkan vitamin C berperan dalam membantu pembentukan hemoglobin dan penyerapan zat besi yang bersumber dari makanan [1]. Suplemen Fe juga dapat diresepkan guna pencegahan terjadinya anemia selama masa kehamilan dan untuk pencegahan kejadian IUGR pada janin [6]. Pada penelitian terdapat 1 responden (2,56%) yang mendapatkan vitamin C,

terdapat 3 responden (7,69%) mendapatkan suplemen Ferro Sulfat (Fe) dan 1 responden (2,56%) mendapatkan suplemen asam folat.

Penggunaan kortikosteroid pada masa antenatal bertujuan untuk mempercepat perkembangan paru pada janin sebelum usia kehamilan mencapai 38 minggu. Terapi ini diberikan dengan tujuan agar proses persalinan dapat segera dilakukan, dikarenakan penatalaksana terakhir dari hipertensi dalam kehamilan adalah persalinan [6], dengan pemberian hormon kontraksi uterus dapat meningkat sehingga mempercepat terjadinya perubahan pada serviks dan janin akan menurun ke jalan lahir [3]. Dalam penelitian terdapat ibu yang mendapatkan obat golongan kortikosteroid injeksi dexamethasone sebanyak 6 responden (15,38%) dan yang mendapatkan injeksi hormon oksitosin sebanyak 2 responden (5,12%). Pemberian obat selain antihipertensi pada pasien bisa dipengaruhi oleh kondisi ibu dan janin selama kehamilan, untuk membantu proses persalinan ataupun pengobatan pada penyakit penyerta selama kehamilan.

Tabel 3. Distribusi tindakan non farmakologi pada pasien hamil dengan hipertensi

Tindakan Keperawatan	Jumlah	Presentase (%) N=39
Rendam kaki menggunakan air hangat	3	7.69
Relaksasi dengan aromaterapi	21	53.85
Menggunakan keduanya	3	7.69
Tidak melakukan keduanya	12	30.77

Sumber : data sekunder Dikes Kab. Boyolali (2018)

Pengobatan tekanan darah tinggi kehamilan nonfarmakologis merupakan upaya untuk meringankan keluhan dan menjadi terapi komplementer yang dapat mendukung terapi farmakologis. Tindakan non farmakologis yang dilakukan pada ibu hamil pada penelitian didapatkan sebagian besar ibu melakukan relaksasi menggunakan aromaterapi sebanyak 21 responden (53,85%), 3 responden (7,69%) merendam kaki dengan air hangat, 3 responden (7,69%) menggunakan kedua terapi tersebut dan 12 responden (30,77%) tidak melakukan kedua

terapi tersebut. Beberapa hasil penelitian yang mendukung didapatkan ada pengaruh aromaterapi lavender terhadap pencegahan stres, kecemasan, dan depresi postpartum pada wanita. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa perbedaan rata-rata skor stres, kecemasan, dan depresi postpartum serta kejadian tanda-tanda mereka secara signifikan lebih rendah pada titik waktu 2 minggu setelah melahirkan pada kelompok studi dibandingkan dengan kelompok kontrol. Meskipun biasanya tingkat kecemasan menurun seiring waktu, namun

penurunan ini lebih tinggi dengan aromaterapi lavender, yang dapat mencegah atau mengurangi komplikasi akibat stres, kecemasan, dan depresi pascapartum [9].

Terapi dengan rendam air hangat dapat menurunkan tekanan darah tinggi pada kehamilan secara efektif dengan rerata penurunan sebesar 11,67 mmHg setelah dilakukan terapi selama 2 minggu [24]. Penelitian lain menyebutkan hasil evaluasi

setelah dilakukan terapi merendam kaki dengan air hangat dan serai selama 3 hari berturut, didapatkan tekanan darah pada ibu post partum section caesaria dengan PEB mengalami penurunan, hasil evaluasi dialami oleh seluruh responden dengan rata-rata penurunan systole sebanyak 7 mmHg dan pada diastole sebanyak 7,6 mmHg [17].

Tabel 4. Evaluasi tepat penggunaan tindakan farmakologi

Ketepatan	Jumlah	Presentase (%) N=39
Indikasi		
Tepat	21	53,84%
Tidak Tepat	18	46,15%
Pasien		
Tepat	39	100%
Tidak tepat	0	0%
Jenis Obat		
Tepat	39	100%
Tidak Tepat	0	0%
Dosis Obat		
Tepat	39	100%
Tidak Tepat	0	0

Sumber : data sekunder Dikes Kab. Boyolali (2018)

Ketepatan pemberian obat dilihat dari beberapa indikator seperti tepat pasien, tepat indikasi, tepat jenis obat, dan tepat dosis obat. Hasil dari penelitian didapatkan 21 responden (53,84%) yang pemberian obatnya sudah tepat indikasi. Antihipertensi dapat diresepkan apabila tekanan darah sistolik \geq 160 mmHg atau jika tekanan darah diastolik \geq 110 mmHg. Pada hipertensi ringan antihipertensi tidak perlu diberikan dikarenakan setelah melahirkan tekanan darah akan normal kembali. Kondisi pasien akan membaik dalam waktu 42 hari setelah melahirkan [22]. Pada penelitian terdapat 18 responden (46,15%) yang pemberian obatnya tidak tepat indikasi, obat antihipertensi kemungkinan diresepkan pada TD sistolik <

160 mmHg ataupun TD sistolik > 160 mmHg tidak mendapatkan antihipertensi.

Tepat pasien. Ketepatan pemberian obat kepada pasien dapat diidentifikasi dari obat apakah sudah tepat dengan kondisi ibu baik secara patologis ataupun fisiologis dengan melihat adanya kontraindikasi pada pasien. Hasil penelitian didapatkan 39 responden (100%) tepat pasien. Antihipertensi yang didapatkan ibu pada penelitian ini adalah nefidipin tablet dan metildopa. Pemberian nifedipin oral dapat meningkatkan indeks kardiak yang berguna pada preeklampsia berat dan dibandingkan dengan injeksi labetalol, nefidipin oral dapat menurunkan tekanan darah lebih cepat kurang lebih 1 jam setelah awal pemberian [12].

Tepat jenis obat. Ketepatan obat antihipertensi yang diberikan akan disesuaikan dengan standart pelayanan medik dan *guideline* ACOG. Hasil penelitian didapatkan 39 responden (100%) tepat obat. Pemberian antihipertensi disarankan pada preeklampsia dengan tekanan darah sistolik \geq 160 mmHg atau diastolik \geq 110 mmHg. Antihipertensi nifedipin oral *short acting*, labetalol parenteral, dan hidralazine dapat menjadi pilihan pertama sedangkan antihipertensi labetalol, metildopa, dan nitogliserin dapat menjadi terapi alternatif [12]. Metildopa bekerja secara terpusat dengan menurunkan tonus simpatis, dan karenanya dapat memiliki banyak efek samping, termasuk sedasi dan gangguan pola

tidur. Salah satu efek samping potensial adalah peningkatan enzim hati, yang dapat menyebabkan kebingungan diagnosis sindrom HELLP. Methyldopa dapat dikombinasikan dengan antihipertensi lain, seperti diuretik, untuk mencapai nilai tekanan darah yang ditargetkan [7].

Tepat dosis obat dapat diidentifikasi dengan membandingkan dosis yang diberikan dengan dosis yang direkomendasikan pada penelitian ini menggunakan standar *guideline* ACOG. Data pada pasien didapatkan dosis obat antihipertensi (nifedipin dan metildopa) yang diberikan sesuai dengan standar.

4. KESIMPULAN

Distribusi pengobatan yang didapatkan ibu hamil dalam penelitian, seluruh responden mendapatkan terapi elektrolit berupa Ringer Laktat (RL), antihipertensi yang diberikan berupa Nifedipin tablet dan Metildopa. Beberapa responden juga mendapatkan terapi injeksi anti konvulsan MgSO₄, dan beberapa responden juga mendapatkan terapi antiinflamasi, vitamin, suplemen, antibiotik, dan pemberian hormon, selain terapi farmakologi pasien dalam penelitian juga mendapatkan terapi non farmakologi

aromaterapi dan rendam kaki dengan air hangat. Dalam evaluasi pemberian terapi farmakologi 100 % tepat pasien, jenis obat, dan dosis obat, akan tetapi ada sebanyak 18 dari 39 responden yang tidak tepat indikasi.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih diberikan kepada kepala Rumah Sakit Pandan Arang Boyolali dan staff yang membantu atas ijin dan data terkait penelitian tersebut.

REFERENSI

- [1] Alfalasifah, B.I., (2017). Evaluasi Ketepatan Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Ibu Hamil Di Instalasi Rawat Inap Rsud Pandan Arang Boyolali Periode Januari-September Tahun 2016. <http://eprints.ums.ac.id/id/eprint/53697>
- [2] Benson, & Pernol Martin. (2009). *Buku Saku Obstetri & Ginekologi (9th ed.)*. Jakarta: EGC.
- [3] Cunningham, F. G. (2005). *Obsetetri Williams : Gangguan Hipertensi Dalam Kehamilan. Edisi 21*. Jakarta : EGC.
- [4] Departemen Kesehatan Republik Indonesia., (2006). *Pharmaceutical care untuk penyakit hipertensi*, Direktorat Bina Farmasi Komunitas dan Klinik, Jakarta.
- [5] Dinkes Kab Boyolali. Kabupaten Boyolali Tahun 2018.
- [6] Indhayani, L., (2018). Studi Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Wanita Hamil Yang Didiagnosis Hipertensi Di Rumah Sakit Pmi Kota Bogor. *JSTFI Indonesian Journal of Pharmaceutical Science and Technology*. <https://ejournal.stfi.ac.id/index.php/jstfi/article/view/70>
- [7] Kattah, A. G., & Garovic, V. D. (2013). The management of hypertension in pregnancy. *Advances in chronic kidney disease*, 20(3), 229–239. <https://doi.org/10.1053/j.ackd.2013.01.014>

- [8] Katsiki, N., Godosis, D., Komaitis, S., Hatzitolios, A. (2010). Hypertension in pregnancy: classification, diagnosis, and treatment. *Medical Journal. Greece: Aristotle University of Thessaloniki*;37(2):hlm. 9- 18. <http://ejournals.lib.auth.gr/aumj/article/view/4709/4810>
- [9] Kianpour, M., Mansouri, A., Mehrabi, T., & Asghari, G. (2016). Effect of lavender scent inhalation on prevention of stress, anxiety, and depression in the postpartum period. *Iranian journal of nursing and midwifery research*, 21(2), 197–201. <https://doi.org/10.4103/1735-9066.178248>
- [10] Kuswadi, I. (2019). *Penatalaksanaan Hipertensi pada Kehamilan dan Laktasi*. <https://sardjito.co.id/2019/08/28/penatalaksanaan-hipertensi-pada-kehamilan-dan-laktasi/>
- [11] Muzalfah, R., Santik, Y. D., & Wahyuningsih, A. (2018). Kejadian Preeklampsia pada Ibu Bersalin. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 2(3), 417-428. <https://doi.org/10.15294/higeia.v2i3.21390>
- [12] POGI., (2016). *Diagnosis Dan Tata Laksana Preeklampsia*. Perkumpulan Obstetri dan Ginekologi Indonesia Himpunan Kedokteran Feto Maternal.
- [13] Rakhshani, A., Nagarathna, R., Mhaskar, R., Mhaskar, A., Thomas, A., & Gunasheela, S. (2012). The effects of yoga in the prevention of pregnancy complications in high-risk pregnancies : A randomized controlled trial. *Preventive Medicine*, 55(4),333–340. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2012.07.020>
- [14] Rezaei, Z., Sharbaf, F. R., Pourmojib, M., Youefzadeh-Fard, Y., Motevalian, M., Khazaeipour, Z., & Esmaeili, S. (2011). Comparison of the efficacy of nifedipine and hydralazine in hypertensive crisis in pregnancy. *Acta Medica Iranica*, 49(11), 701–706. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22131238/>
- [15] Ristyaningsih, A., Yasin, N.M., & Kurniawati, F., (2018). Studi Eksplorasi Penatalaksanaan Hipertensi pada Wanita Hamil. *JMPF* Vol. 8 No. 4 : 189 – 199. https://www.researchgate.net/publication/331191910_Explorative_Study_on_Hipertension_Treatment_among_Pregnant_Women
- [16] Rohani, Saswita, R., & Marisah. (2011). *Asuhan Kebidanan pada Masa Persalinan*. Jakarta: Salemba Medika.
- [17] Rustanti, I.Y., Khayati, N., & Nugroho, H.A., (2020). Penurunan Tekanan Darah Pada Ibu dengan Preeklamsi Berat Dengan Terapi Rendam Kaki Air Sereh. *Ners Muda*. Ners Muda, Vol 1 No 2, Agustus 2020 e-ISSN: 2723-8067 <https://doi.org/10.26714/nm.v1i2.5798>
- [18] Sager, P., Heilbraun, J., Turner, J.R., Gintant, G. and Geiger, M.J., (2013). Assessment of drug-induced increases in blood pressure during drug development: Report from the Cardiac Safety Research Consortium. *American Heart Journal*, 165(4), pp.477–488. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23537963/>
- [19] Setyarini. (2016). *Asuhan Kegawatdaruratan Maternal Neonatal*. Jakarta Selatan: Pusdik SDM Kesehatan.
- [20] Sidani, M., & Siddik-sayyid, S. M. (2015). Preeklampsia, a new perspective in 2011 I-Introduction-Definitions. (June 2011).
- [21] Survivalina. (2019, November 12). Artikel Tekan AKI dan AKB, Dinkes Boyolali Gencarkan Eradikasi Preeklampsia. Pemkab Boyolali. Retrieved from <https://www.bojolali.go.id/detail/10971/tekan-aki-dan-akb-dinkes>
- [22] Szczepaniak-Chicheł, L., & Tykarski, A. (2012). Leczenie nadciśnienia tetniczego w ciąży w świetle aktualnych wytycznych Polskiego Towarzystwa Nadciśnienia Tetniczego z 2011 roku [Treatment of arterial hypertension in pregnancy in relation to current guidelines of the Polish Society of Arterial Hypertension from 2011]. *Ginekologia polska*, 83(10), 778–

783.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23383565/>
- [23] Townsend, R., Brien, P. O., & Khalil, A. (2016). Current best practice in the management of hypertensive disorders in pregnancy. 79–94.
- [24] Ummiyati, M., & Asrofin, B. (2019). Efektifitas Terapi Air Hangat Terhadap Penurunan. (Ciastech), 163–170.
- [25] Wantania, John J. E., (2016). *Hipertensi Dalam Kehamilan*. Bagian Obstetri dan Ginekologi FK UNSRAT Manado. <http://repo.unsrat.ac.id/1590/1/18>. Hipertensi Dalam Kehamilan.pdf
- [26] World Health Organization (WHO). (2017). *Commission on Ending Childhood Obesity*. Geneva, World Health Organization, Departement of Noncommunicable disease surveillance.

Serapan Karbon Ekosistem Pada Wilayah Perkotaan Surakarta, Jawa Tengah, Indonesia

Munawar Cholil¹, Danardono^{1*}, M. Iqbal Taufiqurrahman Sunariya¹, Vidya Nahdiyatul Fikriyah¹,
Muhammad Abdul Latief¹, Kartika Cindi Wulandari¹

¹Fakultas Geografi, Universitas Muhammadiyah Surakarta

*Email: danardono @ums.ac.id

Abstrak

Keywords:

*Karbon, Net Primary
Productivity,
Perkotaan, Surakarta*

Nilai serapan karbon ekosistem di kawasan perkotaan jarang diteliti karena kurangnya vegetasi sebagai media penjerap karbon. Padahal kawasan perkotaan memiliki tingkat emisi karbon tinggi yang harus diminimalkan jumlahnya. Di sisi lain, nilai serapan karbon di kawasan perkotaan sangatlah dinamis akibat adanya faktor alami dari lingkungan dan faktor non-alami akibat aktivitas antropogenik. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengidentifikasi nilai serapan karbondioksida di kawasan perkotaan dan untuk mengetahui variasi spasial nilai serapan karbon di kawasan perkotaan selama setahun. Hasil menunjukkan bahwa nilai serapan karbon di kawasan perkotaan tropis memiliki nilai yang cukup besar dibandingkan kawasan perkotaan di iklim sedang. Hal ini terjadi karena masih adanya ruang terbuka hijau berupa kebun di lahan pekarangan dan lahan pertanian.

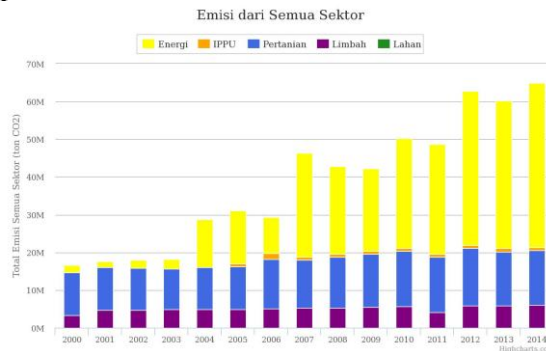
1. PENDAHULUAN

Pengurangan emisi karbon di atmosfer untuk mengurangi resiko perubahan iklim menjadi salah satu fokus utama bahasan di tingkat global sampai regional. Salah satu agenda besar di tingkat global yang fokus membahas perubahan iklim melalui IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) yaitu dengan mengurangi besaran emisi karbon di atmosfer. Beberapa rumusan strategi yang digagas seperti program REDD+, mekanisme carbon trade dan carbon fund (1,2). Sebagai negara yang ikut serta dalam konferensi tersebut, Indonesia juga memiliki komitmen besar dalam rangka mengurangi emisi karbon. Salah satu bentuk komitmen tersebut tertuang dalam regulasi pemerintah mengenai Rencana Aksi Nasional Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca.

Dokumen tersebut berisi mengenai komitmen Negara Indonesia untuk mengurangi emisi karbondioksida sebesar 26% secara mandiri dan 41% dengan bantuan pihak lain. Regulasi tersebut juga memberikan mandat langsung kepada wilayah administrasi di bawah Negara Indonesia untuk melaksanakan secara regional guna mendukung pencapaian target pengurangan emisi nasional.

Adanya regulasi tersebut mengikat pada semua wilayah baik pada wilayah dengan kawasan perkotaan maupun perdesaan. Hal ini menjadi problem utamanya di wilayah dengan dominan kawasan perkotaan seperti di Kota Surakarta. Wilayah Kota Surakarta yang hampir 80% wilayahnya didominasi berupa lahan terbangun untuk industri dan permukiman memiliki tren peningkatan

emisi karbondioksida dari tahun ke tahun (Gambar 1.1.). Tren peningkatan emisi karbondioksida dipicu oleh adanya pemanfaatan kendaraan bermotor dan aktivitas industri yang membuang sejumlah karbondioksida ke atmosfer. Oleh karena itu, perlu upaya konkret untuk mengurangi emisi karbon di kawasan perkotaan.



Gambar 1.1. Tren Peningkatan Emisi Karbondioksida di Kota Surakarta (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Indonesia, 2016)

Langkah awal yang dapat dilakukan untuk mengurangi emisi karbon yaitu dengan melakukan inventarisasi potensi simpanan karbon wilayah. Sampai saat ini, inventarisasi simpanan karbon yang digunakan dan dihitung yaitu simpanan karbon vegetasi pada kawasan hutan (3,4). Hal ini menjadi problem bagi kawasan perkotaan seperti di Kota Surakarta yang hanya memiliki luasan lahan bervegetasi sempit. Luasan lahan bervegetasi yang sempit hanya akan menghasilkan potensi simpanan karbon yang kecil karena estimasi potensi simpanan karbon dihitung per satuan jenis vegetasi. Selain itu, estimasi potensi simpanan karbon vegetasi ini hanya menggambarkan potensi statis yang tidak berubah menurut waktu akibat adanya perubahan kondisi lingkungan. Oleh karena itu, perlu adanya perhitungan yang lebih peka untuk mengestimasi serapan karbon dalam lahan vegetasi sempit dan dinamis menurut perubahan lingkungan. Perhitungan serapan karbon dinamis diharapkan dapat memberikan gambaran potensi serapan karbon di suatu wilayah per satuan waktu tertentu.

Serapan karbon dinamis dapat dimodelkan dengan mengestimasi nilai produktivitas ekosistem. Produktivitas ekosistem dapat menggambarkan fluks karbon antara ekosistem terestrial dan atmosfer melalui proses fotosintesis dan respirasi vegetasi. Fotosintesis dapat digunakan untuk mengetahui kemampuan suatu ekosistem bervegetasi untuk menyerap karbon dari atmosfer (5–7). Sementara, respirasi digunakan untuk mengetahui perpindahan karbon dari ekosistem bervegetasi kembali ke atmosfer (8–10). Pemodelan produktivitas ekosistem untuk estimasi serapan karbon dinamis telah banyak dikembangkan utamanya dengan memanfaatkan data penginderaan jauh. Beberapa model yang telah dikembangkan seperti Carnegie–Ames–Stanford Approach (CASA) (11), GLOBAL Production Efficiency Model atau GLO-PEM (12), GLO-PEM 2 (13) dan Vegetation Photosynthesis Model (VPM) (14). Model tersebut pada dasarnya terbagi menjadi tiga kerangka teori utama yaitu (1) Nilai Net Primary Productivity (NPP) yang berhubungan dengan besaran energi matahari yang diserap oleh vegetasi atau disebut Absorbed Photosynthetically Active Radiation (APAR); (2) APAR dan FPAR (Fraction Absorbed Photosynthetically Active Radiation) yang dapat diestimasi dari data penginderaan jauh dengan model vegetasi seperti spectral vegetation indices (SVI), normalized difference vegetation index (NDVI) dan simple ratio (SR); dan (3) konversi aktual dari APAR ke karbon yakni maksimum light use efficiency (LUE) yang disebabkan oleh dinamika biofisika (15,16).

Kesemua model tersebut sering diterapkan pada wilayah bervegetasi lebat seperti kawasan hutan baik lindung atau produksi untuk mengestimasi nilai potensi serapan karbon dinamis dari vegetasi (17). Masih jarang penelitian estimasi serapan karbon dengan menggunakan model produktivitas ekosistem dilakukan pada wilayah bervegetasi jarang utamanya pada kawasan perkotaan dengan dominasi lahan terbangun (17,18). Penelitian ini mencoba melakukan estimasi produktivitas

ekosistem dengan menggunakan model CASA pada kawasan perkotaan di Kota Surakarta. Hal ini dapat dilakukan untuk mengetahui potensi serapan karbon pada kawasan ruang terbuka hijau yang cukup sempit di kawasan perkotaan. Hal ini dapat memudahkan dalam perencanaan tata guna lahan sebagai upaya pengurangan emisi karbon di atmosfer di kawasan perkotaan. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui variasi spasiotemporal produktivitas ekosistem dan serapan karbondioksida pada kawasan perkotaan tepatnya di Kota Surakarta, Provinsi Jawa Tengah, Indonesia.

2. METODE

2.1. Metode Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari data indeks kehijauan (NDVI) bulanan (Januari sampai Desember) tahun 2019, data iklim bulanan 10 tahun terakhir (2008 – 2019) yang terdiri dari data curah hujan, suhu, kelembaban relatif, dan radiasi penyinaran matahari, dan data tutupan lahan Kota Surakarta tahun 2019. Data indeks kehijauan (NDVI) diperoleh dengan pemodelan dengan menggunakan citra Sentinel 2A. Citra Sentinel 2A yang digunakan yaitu citra Sentinel Bulan Januari sampai Desember Tahun 2019 disediakan oleh ESA Copernicus melalui website <https://scihub.copernicus.eu/>. Sebelum digunakan untuk pemodelan, dilakukan koreksi geometrik dan radiometrik pada citra Sentinel 2A. Citra hasil koreksi digunakan untuk memodelkan indeks vegetasi (NDVI) dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$NDVI = (NIR - Red)/(NIR + Red) \dots (1)$$

Selanjutnya data iklim bulanan dari Tahun 2008 sampai 2019 di dapatkan dari data klimatologi stasiun cuaca Badan Klimatologi dan Geofisika (BMKG) Indonesia dan data yang dikeluarkan oleh NASA melalui website <https://power.larc.nasa.gov/data-access-viewer/>. Data tutupan lahan Kota Surakarta

Tahun 2019 di dapatkan dari Badan Informasi Geospasial melalui website Inageoportal (<https://tanahair.indonesia.go.id/portal-web>) yang kemudian di detailkan dengan menggunakan citra satelit yang dikeluarkan oleh Google Earth Tahun 2019 di wilayah penelitian. Pembaruan data tutupan lahan dilakukan dengan teknik interpretasi dan digitasi secara langsung pada citra. Data tutupan lahan yang dimanfaatkan dalam penelitian yaitu data tutupan vegetasi di Kota Surakarta untuk memodelkan nilai serapan karbon dari proses fotosintesis.

2.2. Metode Pengolahan dan Analisis Data

Nilai serapan karbon di wilayah penelitian dimodelkan dengan menggunakan analisis Net Primary Productivity (NPP) untuk mengetahui produktivitas bersih yang dihasilkan oleh vegetasi selama proses fotosintesis. Nilai NPP dapat digunakan untuk menghitung besarnya karbondioksida yang terserap oleh vegetasi selama proses fotosintesis berlangsung. Nilai NPP dapat dihitung dengan menggunakan metode yang dikembangkan oleh Carnegie–Ames–Stanford Approach (CASA). Metode CASA dilakukan untuk mengestimasi produktivitas ekosistem melalui proses fotosintesis. NPP dihitung dengan memanfaatkan citra penginderaan jauh multispektral dan data parameter iklim (suhu, kelembaban, radiasi matahari, evaporasi, dan curah hujan) selama minimal satu tahun.

Selanjutnya nilai serapan karbon hasil model NPP dalam bentuk karbon tunggal dapat diubah menjadi bentuk karbondioksida (CO₂) dengan rumus sebagai berikut.

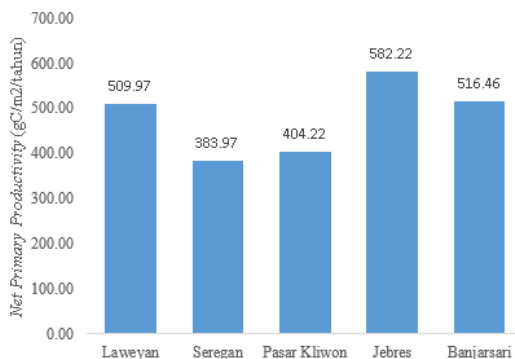
$$\text{Serapan CO}_2 = NPP \times (44 \text{ gCO}_2/12 \text{ gC})$$

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil

Nilai serapan karbon pada suatu wilayah dimodelkan dengan menggunakan nilai produktivitas bersih melalui proses fotosintesis yang dikenal dengan net primary productivity (NPP).

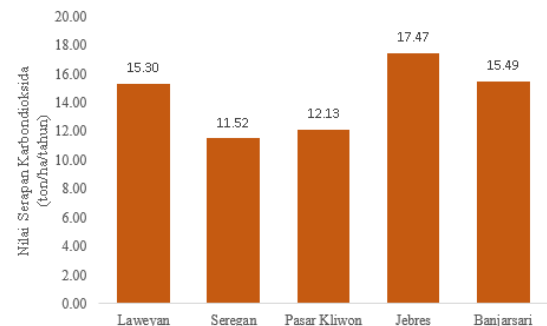
NPP menggambarkan besarnya energi radiasi matahari yang dikonversi oleh vegetasi menjadi energi kimiawi untuk menghasilkan bahan makanan bagi vegetasi tersebut. Proses tersebut membutuhkan sejumlah karbon yang diserap dari atmosfer di sekitar vegetasi tersebut. Hasil pemodelan menunjukkan bahwa nilai rata-rata produktivitas bersih (NPP) tahunan di Kota Surakarta sebesar 479,37 gC/m²/tahun. Nilai rata-rata NPP tahunan tertinggi di Kota Surakarta terdapat pada wilayah Kecamatan Jebres dengan nilai sebesar 582,22 gC/m²/tahun, sedangkan nilai terendah terdapat pada wilayah Kecamatan Seregan sebesar 382,97 gC/m²/tahun. Nilai rata-rata tahunan NPP per kecamatan di Kota Surakarta dapat dilihat pada gambar 3.1.



Gambar 3.1. Nilai Rata-rata Tahunan Net Primary Productivity di Kota Surakarta

Berdasarkan nilai pemodelan NPP dapat dihitung nilai serapan karbondioksida di wilayah penelitian. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa rata-rata nilai serapan karbondioksida di Kota Surakarta sebesar 14,38 ton/ha/tahun. Sama halnya dengan nilai NPP, nilai rata-rata serapan karbondioksida terbesar terdapat pada wilayah Kecamatan Jebres sebesar 17,47 ton/ha/tahun, sedangkan nilai terendah terdapat pada wilayah Kecamatan Seregan sebesar 11,52 ton/ha/tahun. Besaran nilai rata-rata serapan karbondioksida tahunan per Kecamatan di Kota Surakarta tersaji pada Gambar 3.2.

Nilai NPP dan potensi serapan karbondioksida di Kota Surakarta membentuk pola spasial yang khas. Nilai NPP dan serapan karbondioksida di bagian tengah wilayah penelitian memiliki nilai yang sangat rendah bahkan mendekati angka 0. Sementara, sebaran nilai NPP dan serapan karbondioksida tertinggi terdapat pada wilayah pinggiran Kota Surakarta yang berbatasan dengan kabupaten atau kota lain. Nilai NPP dan serapan karbondioksida tinggi tersebar di bagian utara dan memanjang ke arah barat sepanjang wilayah Kecamatan Jebres, Banjarsari, dan Laweyan. Wilayah tersebut merupakan perbatasan Kota Surakarta dengan wilayah Kabupaten Boyolali dan Karanganyar.

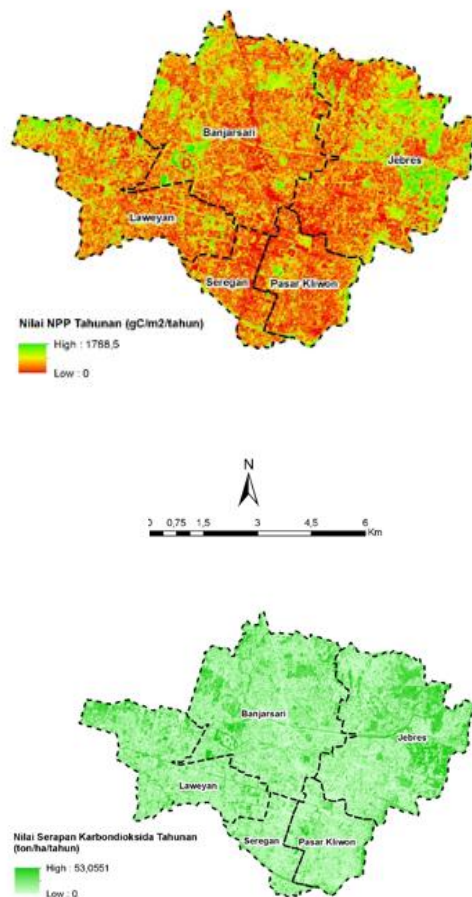


Gambar 3.2. Nilai Rata-rata Tahunan Serapan Karbondioksida di Kota Surakarta

Apabila diperhatikan, pola spasial nilai NPP dan serapan karbondioksida ini mengikuti pola tutupan lahan. Nilai NPP dan serapan karbondioksida tinggi yang terdapat di batas Kota Surakarta sisi barat dan utara disebabkan karena adanya lahan pertanian irigasi. Sementara di sisi timur memanjang dari utara ke selatan (wilayah Kecamatan Pasar Kliwon dan Banjarsari) juga memiliki nilai NPP dan serapan karbondioksida tinggi. Daerah tersebut merupakan kawasan sempadan Sungai Bengawan Solo yang di sisi kanan dan kirinya masih ditumbuhi oleh vegetasi. Sementara nilai NPP dan serapan karbondioksida tinggi di sisi bagian tengah Kota Surakarta merupakan kawasan taman kota yang sengaja diperuntukan untuk ruang terbuka hijau publik. Pola spasial nilai NPP dan

serapan karbondioksida di Kota Surakarta secara keseluruhan dapat dilihat pada Gambar 3.3.

Selanjutnya, nilai rata-rata serapan karbondioksida dapat digunakan untuk mengetahui potensi ekosistem di Kota Surakarta dalam menyerap sejumlah karbondioksida dari atmosfer selama setahun. Nilai total keseluruhan potensi serapan karbondioksida di Kota Surakarta selama setahun sebesar 7,12 GtCO₂/ tahun. Nilai serapan karbondioksida tersebut sebagian besar disumbang oleh vegetasi di ruang terbuka hijau yang terdapat di Kota Surakarta. Wujud ruang terbuka hijau di wilayah penelitian berupa kebun campuran, lahan pekarangan, taman kota, dan lahan pertanian.



Gambar 3.3. Sebaran Nilai NPP dan Serapan Karbondioksida Tahunan di Kota Surakarta

3.2. Pembahasan

Hasil pemodelan di wilayah penelitian menunjukkan bahwa nilai serapan karbon mengikuti tren nilai produktivitas primer bersih (NPP). Pola spasial maupun temporal nilai serapan karbon sama dengan pola yang dibentuk oleh nilai NPP. Nilai produktivitas primer bersih (NPP) di kawasan perkotaan utamanya di Kota Surakarta menunjukkan nilai sebesar 383 – 582 gC/m²/tahun. Nilai tersebut sangatlah kecil apabila dibandingkan nilai produktivitas primer bersih di kawasan hutan tropis. Beberapa kajian sebelumnya menunjukkan produktivitas primer bersih di kawasan hutan Kalimantan Barat (19); kawasan hutan Leuser; kawasan hutan Berau Kalimantan Timur; kawasan hutan Papua (20); dan kawasan hutan Sulawesi (21) memiliki nilai yang jauh lebih besar. Perbandingan nilai produktivitas primer bersih (NPP) di berbagai kawasan hutan tropis dan wilayah penelitian dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1. Perbandingan nilai NPP di berbagai kawasan di wilayah iklim tropis

No	Wilayah/ Kawasan	Nilai NPP (gC/m ² /tahun)	Sumber
1.	Ketapang, Kalimantan Barat	13.200	(19)
2.	Leuser, Aceh	8.950.000	(20)
3.	Berau, Kalimantan Timur	10.300.000	(20)
4.	Kamulo Doso, Papua New Guinea	10.120.000	(20)
5.	Merang, Sumatera Selatan	10.790.000	(20)
6.	Sulawesi	8.400	(21)

Berdasarkan Tabel 4.1. dapat diketahui bahwa nilai NPP antara kawasan perkotaan dan hutan menunjukkan perbedaan nilai yang sangat jauh, walaupun sama-sama terletak di wilayah tropis. Perbedaan nilai NPP antara kedua kawasan tersebut disebabkan karena adanya perbedaan kerapatan dan jenis vegetasi (19,22–24).

Vegetasi pada kawasan hutan memiliki nilai kerapatan yang tinggi bila dibandingkan vegetasi pada kawasan perkotaan. Vegetasi di kawasan perkotaan yang hanya tumbuh pada lahan pekarangan rumah atau taman kota tidak lebat seperti di kawasan hutan karena adanya aktivitas pemotongan dan pemeliharaan oleh manusia agar terlihat rapi. Selain itu, vegetasi pada kawasan perkotaan yang cenderung homogen menjadikan nilai NPP cenderung kecil. Nilai produktivitas primer bersih akan jauh lebih kecil pada lahan dengan keanekaragaman vegetasi rendah (homogen) dibandingkan pada lahan dengan keanekaragaman vegetasi tinggi (heterogen) seperti pada kawasan hutan tropis (22,23).

Di sisi lain, produktivitas primer bersih di wilayah penelitian memiliki nilai relatif tinggi apabila dibandingkan pada kawasan perkotaan yang terletak di wilayah iklim sedang. Beberapa penelitian pada kawasan perkotaan di wilayah iklim sedang seperti di Anhui, China (24); Nanjing, China (25); Southern, United States (26); Liaoning, China (17); and Guangzhou City, China (18) menunjukkan nilai relatif kecil dibandingkan di wilayah penelitian. Perbandingan nilai NPP di wilayah kajian dengan kawasan perkotaan lain dapat dilihat pada Tabel 4.2. Masih tingginya nilai NPP di Kota Surakarta disebabkan karena masih adanya beberapa ruang terbuka ditumbuhi oleh vegetasi, seperti pada lahan pekarangan rumah, lahan pemakaman, dan pinggir sungai. Selain itu, masih terdapatnya lahan pertanian di batas terluar Kota Surakarta ikut berperan dalam menyumbang nilai NPP di wilayah penelitian. Hal ini sangat berbeda pada kawasan perkotaan di China dan United States, dimana kawasan perkotaan sudah didominasi oleh lahan terbangun berupa kawasan permukiman dan industri yang memiliki nilai NPP mendekati 0 (18,25,26).

Tabel 4.2. Perbandingan nilai NPP di berbagai kawasan perkotaan

No	Wilayah/ Kawasan	Nilai NPP (gC/m ² /thn)	Sumber
1.	Anhui, China	200	(24)
2.	Nanjing, China	250 – 300	(25)
3.	Laoning, China	227 – 252	(17)
4.	Guangzhou, China	183	(18)
5.	Guangdong, China	384	(27)
6.	Southern, United States	231 – 269	(26)

Faktor lain yang mempengaruhi perbedaan nilai NPP pada kawasan perkotaan di wilayah beriklim tropis dan sedang yaitu dinamika tahunan dari nilai NPP tersebut. Nilai NPP di wilayah penelitian menunjukkan adanya dinamika bulanan selama setahun. Nilai NPP mengalami peningkatan pada saat berakhirnya musim kemarau menuju ke musim penghujan (masa growing season) dan akan kembali menurun menuju ke musim kemarau. Penyebab terjadinya dinamika nilai NPP di wilayah penelitian yaitu faktor lingkungan utamanya iklim dan adanya aktivitas antropogenik.

4. KESIMPULAN

Nilai serapan karbondioksida di kawasan perkotaan menunjukkan nilai yang relatif kecil dibandingkan dengan di kawasan hutan. Rendahnya nilai serapan karbondioksida di kawasan perkotaan disebabkan karena kerapatan vegetasi yang rendah dan jenis vegetasi yang homogen. Namun, nilai tersebut relatif besar jika dibandingkan dengan kawasan perkotaan lain yang terletak di iklim sedang dengan 4 musim. Hal ini disebabkan kawasan perkotaan di wilayah penelitian masih terdapat beberapa lahan yang dikhususkan untuk ditumbuhi vegetasi berupa ruang terbuka hijau baik yang dimiliki oleh pemerintah ataupun pribadi. Selain itu, keberadaan lahan pertanian yang cukup luas di perbatasan wilayah penelitian ikut menyumbang potensi serapan karbondioksida. Oleh karena itu, sangatlah penting mengkuantifikasi nilai serapan karbondioksida yang dimiliki oleh

kawasan perkotaan di wilayah iklim tropis karena dapat digunakan sebagai upaya pencapaian target pengurangan emisi karbondioksida.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada tim survei yaitu Muhammad Abdul Latief, Kartika Cindi Wulandari, Hengky Setiawan, Danis Novianto, Tegar Abdul Hafid, dan Muhammad Ismail Islam serta kepada Universitas Muhammadiyah Surakarta (UMS). Penelitian ini terlaksana atas pembiayaan di bawah skema ‘Penelitian Unggulan Program Studi’ UMS dengan judul “Neraca Karbon Ekosistem Sebagai Alternatif Mitigasi Perubahan Iklim Regional di Kota Surakarta”.

REFERENSI

1. Guitart AB, Rodriguez LCE. Private valuation of carbon sequestration in forest plantations Private valuation of carbon sequestration in forest plantations. *Ecol Econ* [Internet]. 2010;69(3):451–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecolecon.2009.10.005>
2. Torres AB, MacMillan T, Skutsch M, Lovett JC. The valuation of forest carbon services by Mexican citizens : The case of Guadalajara city and La Primavera biosphere reserve The valuation of forest carbon services by Mexican citizens : the case of Guadalajara city and La Primavera biosphere reserve. *Reg Environ Chang*. 2013;13:661–80.
3. Mukhortova L, Schepaschenko D, Shvidenko A. Soil contribution to carbon budget of Russian forests. *Agric For Meteorol*. 2015;200:97–108.
4. Schuur EAG, Chadwick OA, Matson PA. Carbon Cycling And Soil Carbon Storage In Mesic To Wet Hawaiian Montane Forests. *Ecology*. 2001;82(11):3182–96.
5. Bian J, Li A, Deng W. Estimation and analysis of net primary Productivity of Ruoergai wetland in China for the recent 10 years based on remote sensing International Society for Environmental Information Sciences 2010 Annual Conference (ISEIS) Estimation and analysis of net p. *Procedia Environ Sci*. 2015;2(2010):288–301.
6. Gong W, Wang L, Lin A, Zhang M. Evaluating the monthly and interannual variation of net primary production in response to climate in Wuhan during 2001 to 2010. *Geosci J* [Internet]. 2012;16(3):347–55. Available from: <https://doi.org/10.1007/s12303-012-0025-4>
7. Wang B, Yang S, Lu C, Zhang J, Wang Y. Comparison of net primary productivity in karst and non-karst areas : a case study in Guizhou Province , China. *Environ Earth Sci*. 2010;59:1337–47.
8. Lovett GM, Cole JJ, Pace ML. Is Net Ecosystem Production Equal to Ecosystem Carbon Accumulation ? *Ecosystem*. 2006;9:152–5.
9. Odum EP. The Strategy of Ecosystem Development. *Science* (80-) [Internet]. 1969 Apr 18;164(3877):262 LP – 270. Available from: <http://science.sciencemag.org/content/164/3877/262.abstract>
10. Prentice IC, Heimann M, Sitch S. The Carbon Balance of The Terrestrial Biosphere: Ecosystem Models and Atmospheric Observations. *Ecol Appl*. 2000;10:1553–73.
11. Potter CS, Randerson JT, Field CB, Matson PA, Vitousek PM, Mooney HA, et al. Terrestrial Ecosystem Production : A Process Model Based on Global Satellite and Surface Data. *Global Biogeochem Cycles*. 1993;7(4):811–41.
12. Prince SD, Goward SN. Global Primary Production : A Remote Sensing Approach. *J Biogeogr*. 1995;22:815–35.
13. Goetz SJ, Prince SD, Small J, Gleason ACR. Interannual variability of global terrestrial primary production : observations that differed regionally over the 8-year integrated global slight trend toward increased values through with boreal regions increasing regions

- for each 1°C rise in air tempera. *J Geophys Res.* 2000;105:20077–91.
14. Xiao X, Zhang Q, Saleska S, Hutrya L, Camargo P, Wofsy SC, et al. Satellite-based modeling of gross primary production in a seasonally moist tropical evergreen forest. *Remote Sens Environ.* 2005;94:105–22.
 15. Chen J, Brosofske KD, Noormets A, Crow TR, Bresee MK, Le Moine JM, et al. A Working Framework for Quantifying Carbon Sequestration in Disturbed Land Mosaics. *Environ Manage [Internet]*. 2004;33(1):S210–21. Available from: <https://doi.org/10.1007/s00267-003-9131-4>
 16. Running SW, Nemani RR, Heinsch FA, Zhao M, Reeves M, Hashimoto H. A Continuous Satellite-Derived Measure of Global Terrestrial Primary Production. *Biosciences.* 2004;54(6):547–60.
 17. Chen T, Huang Q, Liu M, Li M, Qu L, Deng S, et al. Decreasing Net Primary Productivity in Response to Urbanization in Liaoning Province , China. *Sustainability.* 2017;9(162):1–17.
 18. Wu Y, Wu Z, Liu X. Dynamic Changes of Net Primary Productivity and Associated Urban Growth Driving Forces in Guangzhou City , China. *Environ Manage [Internet]*. 2020;65:758–73. Available from: <http://dx.doi.org/10.1007/s00267-020-01276-7>
 19. Basuki I, Kauffman JB, Peterson J, Anshari G, Murdiyarso D. Land cover changes reduce net primary production in tropical coastal peatlands of West Kalimantan , Indonesia. *Mitig Adapt Strateg Glob Chang.* 2019;24:557–73.
 20. Potter C, Klooster S, Genovese V, Hiatt C. Forest production predicted from satellite image analysis for the Southeast Asia region. *Carbon Balance Manag [Internet]*. 2013;8(9):1–6. Available from: Carbon Balance and Management
 21. Hertel D, Moser G, Culmsee H, Erasmi S, Horna V, Schuldt B, et al. Forest Ecology and Management Below- and above-ground biomass and net primary production in a paleotropical natural forest (Sulawesi , Indonesia) as compared to neotropical forests. *For Ecol Manage.* 2009;258(9):1904–12.
 22. Ji Y, Zhou G, Luo T, Dan Y, Zhou L, Lv X. Variation of net primary productivity and its drivers in China ' s forests during 2000 – 2018. *For Ecosyst.* 2020;7:1–11.
 23. Malhi Y, Doughty C, Galbraith D. The allocation of ecosystem net primary productivity in tropical forests. *Philos Trans R Soc.* 2011;366:3225–45.
 24. Yang H, Hu D, Xu H, Zhong X. Assessing the spatiotemporal variation of NPP and its response to driving factors in Anhui province , China. *Environ Sci Pollut Res.* 2020;27:14915–32.
 25. Zhou Y, Xing B, Ju W. Assessing the Impact of Urban Sprawl on Net Primary Productivity of Terrestrial Ecosystems Using a Process-Based Model — A Case Study. *IEEE J Sel Top Appl Earth Obs Remote Sens.* 2015;8:2318–31.
 26. Milesi C, Elvidge CD, Nemani RR, Running SW. Assessing the impact of urban land development on net primary productivity in the southeastern United States Assessing the impact of urban land development on net primary productivity in the southeastern United States. *Remote Sens Environ.* 2003;86(2003):401–10.
 27. Jiang Y. The contribution of human activities to dissolved inorganic carbon fluxes in a karst underground river system : Evidence from major elements and $\delta^{13}C$ DIC in Nandong , Southwest China. *J Contam Hydrol [Internet]*. 2013;152:1–11. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jconhyd.2013.05.010>

Pengaruh Fungsi Keluarga Dan Pendapatan Keluarga Terhadap Tingkat Kecemasan Remaja Di Era Pandemi Covid-19

Aulia Mega Safira¹, Yusuf Alam Romadhon^{2*}, Erna Herawati², Anika Candrasari²

¹Mahasiswa, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

²Dosen, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

*Email: yar245@ums.ac.id

Abstrak

Kata Kunci:

Fungsi Keluarga;
Pendapatan; Tingkat
Kecemasan

Pandemi Covid-19 dapat menimbulkan kecemasan yang sering dirasakan oleh para remaja, karena usia remaja dapat dikatakan usia yang masih labil dalam menghadapi peristiwa yang tidak terduga. Penerapan fungsi keluarga yang optimal akan membentuk ketahanan keluarga yang mampu beradaptasi dengan ancaman dari luar khususnya pandemi Covid-19. Pendapatan berkaitan dengan status ekonomi yang dapat mempengaruhi mental anggota keluarganya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh fungsi keluarga dan pendapatan keluarga terhadap tingkat kecemasan remaja di era pandemi Covid-19. Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan metode cross sectional atau potong lintang. Populasi dalam penelitian ini adalah remaja usia 17-24 tahun yang tinggal di beberapa kota di Indonesia. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode purposive sampling dengan sampel berjumlah 87 responden. Data diperoleh menggunakan kuesioner yang kemudian dianalisis dengan uji Chi square, uji Fisher dan uji regresi logistik. Hasil analisis uji regresi logistik pengaruh fungsi keluarga terhadap tingkat kecemasan didapatkan nilai OR (Odd Ratio) adalah 3,575 dengan nilai p sebesar 0,023 ($p < 0,05$). Uji regresi logistik pada variabel pendapatan keluarga didapatkan nilai OR (Odd Ratio) adalah 2,188 dengan nilai p sebesar 0,274 ($p > 0,05$). Terdapat pengaruh fungsi keluarga terhadap tingkat kecemasan. Tidak terdapat pengaruh pendapatan keluarga dengan tingkat kecemasan remaja di era pandemi Covid-19.

1. PENDAHULUAN

Covid-19 (Penyakit Virus Corona 2019) merupakan wabah yang saat ini tengah menimpa masyarakat di dunia. Virus ini pertama kali ditemukan di Wuhan Cina pada awal Desember 2019. Covid-19 merupakan salah satu penyakit saluran

napas akut yang dapat menyebar dengan cepat ke seluruh dunia sehingga ditetapkan sebagai pandemi (1).

Data dari WHO menunjukkan jumlah kasus Covid-19 di seluruh dunia per tanggal 11 November 2020 mencapai 52.487.476 kasus secara keseluruhan

dengan jumlah kasus meninggal dunia sebanyak 1.290.653. Prevalensi Covid-19 terus mengalami peningkatan di Indonesia. Jumlah keseluruhan kasus terkonfirmasi positif Covid-19 hingga 11 November 2020 tercatat 452.291 kasus dengan jumlah total kematian sebanyak 14.933 kasus (WHO, 2020).

Pemerintah membuat kebijakan-kebijakan sebagai langkah untuk mengurangi penyebaran virus corona dengan menerapkan *work from home* (WFH), *Social distancing* dan lain-lain. Masyarakat dihibau untuk menerapkan pola hidup sehat dengan mencuci tangan menggunakan sabun sesering mungkin, memakai masker ketika keluar rumah, serta menjaga jarak. Kondisi ini membuat masyarakat tidak siap menghadapi perubahan yang terjadi secara tiba-tiba baik secara fisik maupun psikologis. Diantara kondisi psikologis yang dirasakan masyarakat adalah rasa cemas apabila tertular (2). Kecemasan adalah keadaan emosi yang ditandai dengan perasaan tidak menyenangkan dan gejala-gejala somatik seperti jantung berdebar, berkeringat, kesulitan bernapas dan lain sebagainya (3).

Kecemasan ini juga dirasakan oleh para remaja, karena usia remaja dapat dikatakan usia yang masih labil dalam menghadapi peristiwa yang tidak terduga. Kondisi emosi remaja akan mudah terguncang seperti, mengalami kecemasan yang berlebihan, ketakutan akan tertular virus ini dan lain sebagainya (2). Beberapa hal yang dapat menimbulkan kecemasan antara lain keluarga, fungsi keluarga akan mempengaruhi kesehatan mental remaja (4).

Keberfungsian keluarga mengarah pada bagaimana komunikasi dan interaksi antar anggota keluarga, mempertahankan hubungan, mengambil keputusan serta menyelesaikan masalah yang sedang dihadapi dengan anggota keluarga (5). Penerapan fungsi keluarga yang optimal akan membentuk ketahanan keluarga yang mampu beradaptasi dengan segala macam permasalahan dan perubahan baik dari dalam atau dari luar keluarga. Salah satu ancaman dari luar yang saat ini sedang dihadapi yaitu pandemi Covid-19 (6).

Selain fungsi keluarga, faktor yang dapat mempengaruhi kecemasan adalah pendapatan keluarga (7). Pendapatan berkaitan dengan status ekonomi, status ekonomi keluarga yang baik mampu untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari, sehingga anggota keluarganya mempunyai mental yang sehat dan kuat (8).

Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengaruh fungsi keluarga dan pendapatan keluarga terhadap tingkat kecemasan remaja di era pandemi Covid-19.

2. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan metode cross sectional atau potong lintang. Tujuan penelitian adalah untuk menganalisis pengaruh fungsi keluarga dan pendapatan terhadap tingkat kecemasan remaja di era pandemi Covid-19. Penelitian ini dilakukan pada bulan November-Desember 2020 di beberapa wilayah Indonesia yang terjangkau dalam jejaring sosial secara *online* oleh peneliti.

Pengambilan sampel dilakukan secara *purposive sampling* dengan kriteria inklusi: Responden merupakan remaja berusia 17-24 tahun yang sudah memiliki KTP/SIM, dan mengisi data lengkap. Bersedia menjadi responden dan bersedia berpartisipasi dalam penelitian. Kriteria eksklusi: Remaja yang sudah menikah dan memiliki riwayat gangguan psikiatri sebelumnya. Besar sampel pada penelitian ini yaitu 87 responden.

Penelitian ini menggunakan uji Chi-square dengan syarat dan ketentuan yang harus dipenuhi. Bila syarat tidak terpenuhi maka menggunakan uji Fisher. Setelah itu dilakukan analisis multivariat dengan uji regresi logistik menggunakan *software SPSS (Statistical Product and Service Solution) for windows 26*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil

Tabel 1. Distribusi frekuensi karakteristik sampel

Karakteristik	Frekuensi	Presentasi (%)
Usia		
17 tahun	4	4,6
18 tahun	17	19,5
19 tahun	16	18,4
20 tahun	8	9,2
21 tahun	11	12,6
22 tahun	22	25,3
23 tahun	8	9,2
24 tahun	1	1,1
Fungsi Keluarga		
Sehat	63	72,4
Tidak sehat	24	27,6
Pendapatan Keluarga		
Tinggi	75	86,2
Rendah	12	13,8
Tingkat Kecemasan		
Tidak cemas	61	70,1
Cemas	26	29,9

Tabel 1 menjelaskan bahwa dari 87 responden didapatkan sebagian besar responden berusia 22 tahun yaitu sebanyak 22 orang dengan presentase 25,3%, setelah itu usia 18 tahun sebanyak 17 orang dengan presentase 19,5% dan terendah pada usia 24 tahun sebanyak 1 orang dengan presentase 1,1%.

Data dari distribusi sampel didapatkan fungsi keluarga sehat berjumlah 63 (72,4%) responden.

Fungsi keluarga tidak sehat berjumlah 24 (27,6%). Pendapatan keluarga diperoleh data sebanyak 75 (86,2%) responden yang memiliki pendapatan tinggi, sedangkan responden yang memiliki pendapatan rendah yaitu 12 (13,8%). Tingkat kecemasan yang paling banyak adalah tidak cemas yaitu 61 (70,1%) dibandingkan dengan responden yang cemas yaitu 26 (29,9%).

Tabel 2. Hasil analisis bivariat

Variabel	Tingkat Kecemasan		Total	OR	P
	Tidak cemas	Cemas			
Fungsi Keluarga					
Sehat	50 79,4 %	13 20,6 %	63 100 %	4,545	0,005
Tidak sehat	11 45,8 %	13 54,2 %	24 100 %		
Pendapatan Keluarga					
Tinggi	56 74,7 %	19 25,3 %	75 100 %	4,126	0,037
Rendah	5 41,7 %	7 58,3 %	12 100 %		

Hasil uji analisis bivariat pada tabel 2, variabel fungsi keluarga dan pendapatan keluarga secara statistic memiliki

hubungan yang bermakna dengan tingkat kecemasan remaja karena memiliki nilai $p < 0,05$.

Tabel 3. Analisis multivariat

Variabel	Exp(B)	P	95% CI	
			Lower	Upper
Fungsi keluarga	3,575	0,023	1,195	10,696
Pendapatan keluarga	2,188	0,274	0,538	8,908

Dari hasil analisis bivariat dengan nilai $p=0,25$, didapatkan semua variabel dalam penelitian dapat dilakukan analisis multivariat. Analisis multivariat yang dilakukan adalah uji regresi logistik. Berdasarkan tabel 5 dapat diketahui bahwa variabel fungsi keluarga memiliki nilai Exp(B) atau OR=3,575 ($p=0,023$). Hal ini menunjukkan bahwa remaja dengan fungsi keluarga yang tidak sehat memiliki risiko mengalami cemas 3,5 kali lebih besar dibandingkan remaja dengan fungsi keluarga yang sehat. Sedangkan pada variabel pendapatan keluarga diketahui nilai Exp(B) atau OR=2,188 ($p=0,274$). Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara pendapatan keluarga dengan tingkat kecemasan ($p > 0,05$). Dari kedua variabel tersebut, variabel yang paling mempengaruhi tingkat kecemasan remaja adalah fungsi keluarga dengan risiko sebesar 3,575.

3.2. Pembahasan

Berdasarkan data karakteristik responden yang diperoleh dari google form, sebagian besar responden berusia 22 tahun yang berjumlah 22 (25,3%) dengan usia termuda 17 tahun dan usia tertua 24 tahun. Usia tersebut merupakan masa peralihan dari remaja menuju dewasa, termasuk perkembangan psikologis (9). Proses perkembangan tersebut menimbulkan perubahan dalam diri remaja sehingga perlu adaptasi terhadap perubahan-perubahan yang dialaminya. Apabila gagal dalam beradaptasi maka akan berisiko mengalami masalah psikologis pada

remaja seperti cemas dan harga diri rendah. Dukungan sosial sangat diperlukan bagi remaja untuk menghadapi perubahan yang dialami, terutama dukungan sosial orang tua (4). Orang tua merupakan kunci kesuksesan dalam pelaksanaan fungsi keluarga. Orang tua yang mampu melaksanakan fungsi keluarga dengan baik dapat memengaruhi kondisi anggota keluarga lain (5).

Hasil penelitian menunjukkan responden dengan fungsi keluarga sehat lebih banyak daripada responden dengan fungsi keluarga tidak sehat. Fungsi keluarga sehat berjumlah 63 (72,4%) responden, sedangkan fungsi keluarga tidak sehat berjumlah 24 (27,6%) responden. Penilaian fungsi keluarga dilihat dari kepuasan terhadap hubungan antar anggota keluarga. Salah satu fungsi keluarga yaitu menyediakan fungsi afektif berupa pemenuhan kebutuhan psikososial bagi setiap anggota keluarganya (10).

Hasil penelitian menunjukkan responden dengan pendapatan keluarga tinggi berjumlah 75 (86,2%), sedangkan responden dengan pendapatan keluarga rendah berjumlah 12 (27,8%). Pendapatan keluarga merupakan pendapatan yang diperoleh anggota keluarga dari perusahaan, kantor maupun majikan yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan hidup keluarga sehari-hari (11). Sumber pendapatan rumah tangga berasal dari pendapatan formal, pendapatan informal dan pendapatan subsistem (12).

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden tidak mengalami cemas. Responden yang tidak cemas berjumlah 61 (70,1%), sedangkan responden yang cemas berjumlah 26 (29,9%). Kecemasan adalah keadaan emosi yang ditandai dengan perasaan tidak menyenangkan dan gejala-gejala somatik seperti jantung berdebar, berkeringat, kesulitan bernapas. Kecemasan berbeda dengan ketakutan, kecemasan merupakan kekhawatiran terhadap bahaya yang tak terduga di masa yang akan datang (3). Pandemi Covid-19 merupakan stresor yang berpengaruh terhadap kesehatan mental dan psikologis seseorang. Hal tersebut menyebabkan tekanan psikis, kesedihan, rasa tidak berdaya, putus asa, gejala pasca trauma, panik, cemas, depresi, rasa takut, kesepian, kemarahan dan khawatir akan status sosial ekonomi (13).

Hasil analisis dengan uji regresi logistik antara fungsi keluarga dengan tingkat kecemasan remaja didapatkan nilai OR (Odd Ratio) adalah 3,575 dengan nilai p sebesar 0,023 ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara fungsi keluarga dengan tingkat kecemasan remaja di era pandemi Covid-19. Penerapan fungsi keluarga yang optimal sangat penting untuk menyediakan kebutuhan dasar dan koping setiap anggota keluarga, serta mampu melakukan adaptasi terhadap tuntutan diri dan lingkungan. Adanya mekanisme koping dapat menurunkan tingkat kecemasan yang dialami oleh individu (5).

Hasil ini sejalan dengan penelitian Shao yang dilakukan pada mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Farmasi Universitas Chongqing menunjukkan bahwa kecemasan secara signifikan berkorelasi negatif dengan fungsi keluarga. Semakin tinggi skor fungsi keluarga, maka tingkat kecemasan yang dialami cenderung semakin ringan (14).

Hasil analisis dengan uji regresi logistik antara pendapatan keluarga dengan tingkat kecemasan remaja didapatkan nilai OR (Odd Ratio) adalah

2,188 dengan nilai p sebesar 0,274 ($p > 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa pendapatan keluarga tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan tingkat kecemasan remaja di era pandemi Covid-19. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Demak dan Suherman (2016) yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara pendapatan orang tua dengan tingkat kecemasan.

Hasil ini tidak sesuai dengan penelitian Shevlin *et al* (2020) yang menyebutkan bahwa responden yang kehilangan pendapatan saat pandemi dan yang termasuk dalam kategori berpendapatan rendah menunjukkan risiko kecemasan / depresi yang lebih tinggi (15).

4. KESIMPULAN

Dari data yang diperoleh dan berdasarkan analisis yang dilakukan, dapat diambil kesimpulan bahwa variabel fungsi keluarga ($OR=3,575;P=0,023$) berpengaruh terhadap tingkat kecemasan remaja, sedangkan pendapatan keluarga ($OR=2,188;P=0,274$) tidak berpengaruh terhadap tingkat kecemasan remaja di era pandemi Covid-19.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada dr. Yusuf Alam Romadhon, M. Kes, dr. Erna Herawati, Sp. KJ. dan dr. Anika Candrasari, M. Kes. yang telah membimbing, memberikan kritik, saran dan nasihat yang membangun dalam penelitian ini.

REFERENSI

1. Hartono A. Bentuk Kecemasan Dan Resiliensi Mahasiswa Pascasarjana Aceh-Yogyakarta Dalam Menghadapi Pandemi Covid-19. *J Bimbingan dan Konseling Ar-Rahman*. 2017;5(1):62–6.
2. Fitria L, Ifdil I. Kecemasan remaja pada masa pandemi Covid -19. 2020;6(1):1–4.
3. Annisa DF, Ifdil I. Konsep Kecemasan (Anxiety) pada Lanjut Usia (Lansia). *Konselor*. 2016;5(2):93.
4. Sulistiowati NMD, Keliat BA, Besral,

- Wakhid A. Gambaran Dukungan Sosial terhadap Kesejahteraan Emosional, Psikologi dan Sosial pada Kesehatan Jiwa Remaja. *J Ilm Permas J Ilm STIKES Kendal*. 2018;8(2):116–22.
5. Herawati T, Krisnatuti D, Pujihasyuty R, Latifah EW. Faktor-Faktor yang Memengaruhi Pelaksanaan Fungsi Keluarga di Indonesia. *J Ilmu Kel dan Konsum*. 2020;13(3):213–27.
 6. Musfiroh M, Setyowati R, Ada YR. Implementasi Delapan Fungsi Keluarga Selama Masa Pandemi Covid-19. 2020;310–4.
 7. Setiyani H, Ayu SM. Dukungan Keluarga Dengan Kecemasan Pada Wanita. *J Med Respati Vol*. 2019;14(2):105–16.
 8. Replita R. Pengaruh Lingkungan Sosial dan Keadaan Ekonomi Keluarga terhadap Kesehatan Mental Remaja di Kelurahan Aek Tampang. *J Kaji Gend dan Anak*. 2018;02(2):147–70.
 9. Laela S, Wahyuni E. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Altruistik – Volume 1 / Nomor 1 / Oktober 2018 15*. *J Ilm Keperawatan Altruistik*. 2018;1(1):15–30.
 10. Julianti HP, Arisanti N, Mutyara K. Faktor Determinan Sosial dan Fungsi Keluarga yang Berhubungan dengan Kualitas Hidup Penderita Nyeri Punggung Bawah Lanjut Usia. *Media Med Muda*. 2017;2:143–8.
 11. Nisa SMK, Murti B, Qadrijati I. Psychosocial Factors Associated with Anxiety and Delivery Pain. 2018;3:44–58.
 12. Fentia L. Faktor Risiko Gizi Kurang pada Anak Usia 1-5 tahun dari Keluarga Miskin. 2020.
 13. Maulida H, Jatimi A, Heru MJA, Munir Z, Rahman HF. Depresi pada Komunitas dalam Menghadapi Pandemi COVID-19: A Systematic Review. *J Sains dan Kesehat [Internet]*. 2019;2(2):122–8. Tersedia pada: <https://jsk.farmasi.unmul.ac.id>
 14. Shao R, He P, Ling B, Tan L, Xu L, Hou Y, et al. Prevalence of depression and anxiety and correlations between depression, anxiety, family functioning, social support and coping styles among Chinese medical students. 2020;1–19.
 15. Shevlin M, Mcbride O, Murphy J, Miller JG, Hartman TK, Levita L, et al. Anxiety , depression , traumatic stress and COVID-19-related anxiety in the UK general population during the COVID-19 pandemic. 2020;1–9.

Obesitas Sebagai Faktor Risiko Keparahan Pada COVID-19

Nadia Wdhi Aqmarina¹, Erika Diana Risanti², Iin Novita Nurhidayati Mahmudah², Safari Wahyu
Jatmiko²,

¹Mahasiswa Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

²Dosen Pengajar, Universitas Muhammadiyah Surakarta

Email: Nadia Widhi Aqmarina, Email: j500170042@student.ums.ac.id

Abstrak

Keywords:

Obesitas, keparahan,
COVID-19

Obesitas diketahui sebagai peradangan kronis derajat rendah. Hal ini menjadi faktor yang dapat menyebabkan keparahan pada gejala COVID-19. Gejala COVID-19 dinyatakan dalam asimtomatis hingga kritis dan obesitas dicurigai memiliki peran dalam tingkat keparahan COVID-19. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara obesitas dengan tingkat keparahan COVID-19. Penelitian ini dilakukan pada 13 Desember 2020 pada mesin pencarian Pubmed, Science Direct dan Google Scholar dengan memasukkan kata kunci (*obesity OR overweight AND risk factor AND (severe OR severity) AND fatality rate AND (COVID-19 OR SARS-CoV-2 OR Novel coronavirus)*). Selanjutnya dilakukan skrining sesuai dengan kriteria restriksi yang telah ditetapkan dan mengelompokkan artikel penelitian dalam tabel lalu diurutkan sesuai alfabet nama peneliti. Data yang sudah terkumpul selanjutnya dilakukan penarikan kesimpulan, sehingga didapatkan sampel sebanyak 11 artikel berasal dari Negara Italia, China, New York, USA dan Prancis. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan adanya hubungan antara BMI dan nilai risiko yang menyebabkan keparahan pada COVID-19. Semakin tinggi kenaikan angka BMI akan memberikan nilai risiko yang lebih tinggi pula. Keparahan penyakit ditandai dengan penggunaan alat bantu pernafasan (IMV, NIV, oksigenasi dan ECMO), penggunaan ruang ICU, penurunan PaO₂ dan SaO₂ serta hipoksemia.

1. PENDAHULUAN

Coronavirus Disease (COVID-19) adalah penyakit pneumonia jenis baru yang disebabkan oleh virus *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-CoV-2). Penyakit ini pertama kali diidentifikasi pada bulan Desember 2019 di Wuhan, China (1). COVID-19 disebabkan oleh SARS-CoV-2 yang

merupakan virus RNA dan termasuk jenis *Betacoronavirus*. Pada analisis filogenik, ditemukan bahwa virus ini termasuk dalam subgenus yang sama dengan yang menyebabkan SARS yaitu *Sarbecovirus* (2). Virus corona merupakan zoonosis dan penularan dapat melalui droplet serta kontak dengan virus secara langsung (3)

Data per 13 November 2020 secara global terdapat 49.578.590 kasus

terkonfirmasi, dengan 1.245.717 diantaranya dilaporkan meninggal (4). Sedangkan data di Indonesia terdapat 437.716 kasus positif, dengan 368.298 diantaranya kasus sembuh dan 14.614 kasus meninggal (5).

Prognosis COVID-19 dipengaruhi oleh umur dan penyakit komorbid seperti hipertensi, diabetes mellitus, penyakit pulmoner dan obesitas (6). Obesitas adalah suatu kondisi adanya akumulasi lemak yang berlebih atau abnormal yang dapat menimbulkan efek buruk bagi kesehatan. Hal ini terkait dengan banyaknya kematian yang disebabkan oleh kelebihan berat badan dan obesitas daripada kekurangan berat badan. *World Health Organization* melaporkan terdapat lebih dari 650 juta usia dewasa yang mengalami obesitas secara global pada tahun 2016 sedangkan tahun 2019 diperkirakan bahwa 38,2 juta anak dibawah lima tahun mengalami obesitas (7)

COVID-19 memiliki gambaran manifestasi yang luas dan beragam, mulai dari asimtomatis (tanpa gejala) hingga gejala pernafasan parah. Salah satu faktor penting dalam hal ini dan dapat memperburuk keadaan adalah obesitas. Obesitas dikarakteristikan sebagai keadaan peradangan kronis tingkat rendah yang berdampak pada penyakit menular baik secara langsung maupun tidak langsung. Jaringan adiposa menghasilkan sejumlah besar adipokin yang bertindak sebagai sinyal molekuler dengan beragam efek pada sistem organ termasuk paru-paru (8,9).

Pasien obesitas mengalami penurunan konsentrasi adiponektin dan peningkatan leptin yang lebih tinggi. Kelebihan leptin menyebabkan kondisi yang lebih proinflamasi sehingga mengarah pada disfungsi imunitas bawaan. Terdapat laporan bahwa pada pasien COVID-19 bisa terjadi hipersindrom inflamasi (badai sitokin) dengan produksi sitokin dan kemokin yang dapat menyebabkan ARDS dan kegagalan beberapa organ (10,11)

Hasil pengamatan yang dilakukan Foncea *et al* (2020) menunjukkan bahwa

kebutuhan ventilator mekanik secara signifikan lebih tinggi pada obesitas (81,8%) dibandingkan pasien kurus (41,9%). Didukung oleh penelitian Rezende *et al* (2020) yaitu 22% dari 51.770 pasien COVID-19 di Brazil yang obesitas cenderung mengalami infeksi progresif sehingga mengakibatkan peningkatan keparahan kondisi (12,13).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara obesitas dan tingkat keparahan COVID-19. Diharapkan dari penelitian ini dapat memberikan informasi ilmiah yaitu membuktikan adanya keterkaitan obesitas sebagai faktor risiko keparahan COVID-19 dan memberikan pengetahuan kepada tenaga kesehatan maupun masyarakat bahwa pasien dengan obesitas yang menderita COVID-19 memerlukan perhatian lebih serta perawatan yang intensif sehingga dapat menurunkan angka mortalitas dan morbiditas.

2. METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah *literatur review*. Penelitian ini dilakukan dengan melakukan pencarian artikel di mesin pencarian Pubmed, Science Direct dan Google Scholar pada tanggal 13 Desember 2020. Kata kunci yang digunakan adalah (*obesity OR overweight*) AND *risk factor* AND (*severe OR severity*) AND *fatality rate* AND (*COVID-19 OR SARS-CoV-2 OR Novel coronavirus*). Kriteria inklusi yang digunakan adalah artikel penelitian, diterbitkan antara tahun 2019-2020, artikel dalam Bahasa Inggris dan Bahasa Indonesia. Sedangkan kriteria eksklusi bila tidak tersedia dalam *full text* dan merupakan penelitian *in vitro*.

Analisis data yang digunakan adalah *narrativ review* yaitu mengelompokkan data hasil ekstraksi yang sesuai dengan hasil yang diukur. Jurnal penelitian yang sesuai dengan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi selanjutnya dijadikan satu dalam bentuk tabel kemudian diurutkan sesuai alfabet nama peneliti. Data yang sudah terkumpul

selanjutnya dilakukan penarikan kesimpulan.

Penelitian yang dilakukan telah mendapat persetujuan dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta dengan nomor 3285/C.1/KEPK-FKUMS/I/2021.

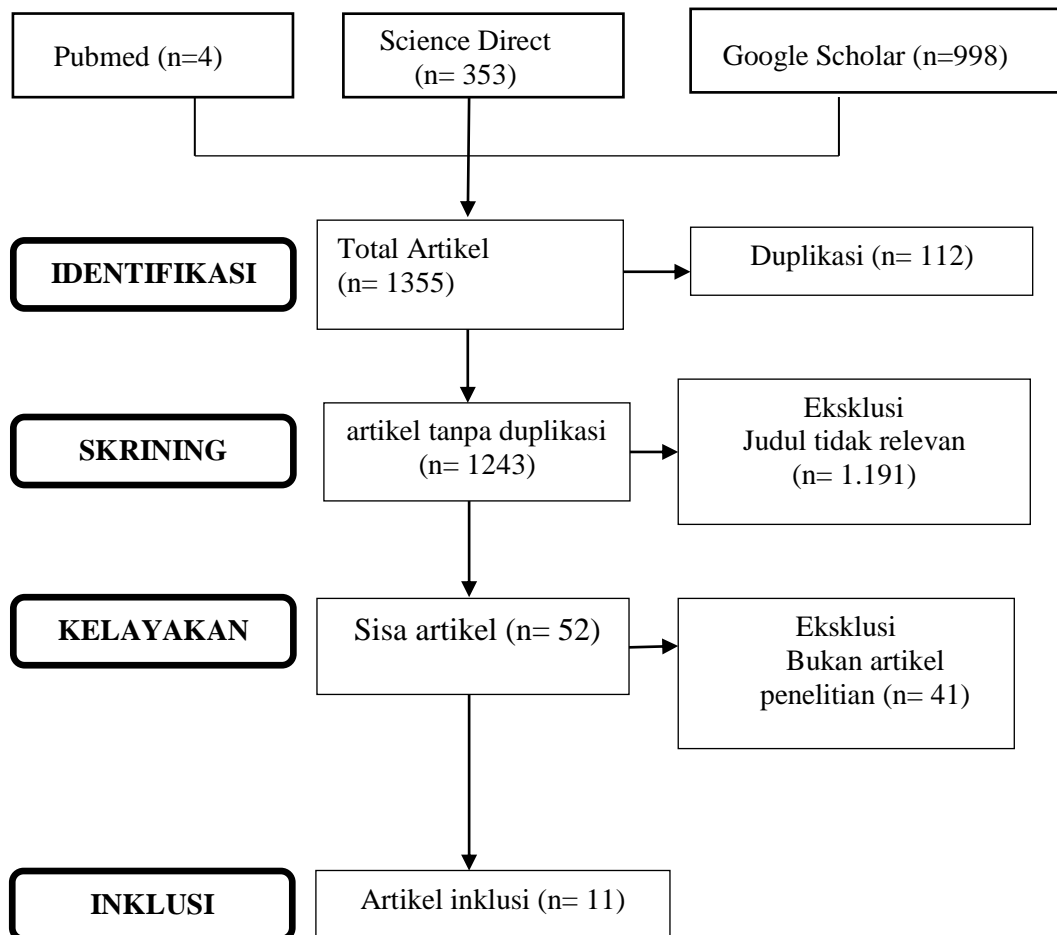
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil pencarian, ditemukan total artikel 1.355 dan teridentifikasi duplikat sebanyak 112 artikel. Kemudian dilakukan skrining sehingga ditemukan 1.191 artikel yang tereksklusi karena judul tidak relevan. Sisa artikel adalah 52, kemudian dilakukan uji kelayakan dan ditemukan sebanyak 41 artikel tereksklusi karena bukan merupakan penelitian murni, sehingga didapatkan 11 artikel untuk dilakukan review (tabel 1). Sebelas artikel

berasal dari Negara Italia, China, Amerika Serikat dan Prancis. Diantaranya adalah penelitian Busseto *et al* (14), Cai Q *et al* (15), Cai SH *et al* (16), Hajifathalian *et al* (17), Kalligeros *et al* (18), Moriconi *et al* (19), Palaiodimos *et al* (20), Pettit *et al* (21), Rottoli *et al* (22), Simonnet *et al*(23) serta Zhu *et al* (24).

Pada tabel 2 menampilkan hubungan antara IMT dan nilai risiko yang dapat menyebabkan keparahan pada COVID-19. Tidak satupun penelitian yang mengungkapkan bahwa risiko keparahan COVID-19 didapatkan pada pasien dengan IMT *underweight* dan normal, melainkan dimulai dengan IMT *overweight*. *World Heath Orgaisazion* mengklasifikasikan indeks massa tubuh (IMT) menjadi *underweight* (<18,5), normal (18,5-22,9), *overweight* (23-24,5), obesitas I (25-29,9), obesitas II (>30).

Tabel 1. Pencarian Artikel



Tabel 2. Nilai risiko keparahan pada pasien obesitas.

No	Penulis	Negara	Desain	Obesitas (IMT)	Outcome	OR/RR	p value
1	Busseto, L., et al. 2020	Italia	Retrospective Cohort	>25	NIV+IMV SEMI+ICU	4,19 11,65	0,012 <0,001
2	Cai, Q., et al 2020	China	Case series study	30-34,9 35-39,9	ICU, IMV, ECMO	1,89 3,40	0,05 0,007
3	Cai, S. H., et al. 2020	China	Retrospective cohort	>24	ICU	1,25	0,005
4	Hajifathalian, M., et al. 2020	New York	Retrospective review	>30	ICU Intubasi	1,76 1,72	0,001 0,002
5	Kalligeros, M., et al. 2020	USA	Retrospective Cohort	>35	IMV	5,84	0,036
6	Moriconi, D., et al. 2020	Italia	Cohort Study	>30	↓PaO ₂ ↓SaO ₂ ↑Oksigenasi	-	0,042 0,049 0,047
7	Palaiodimos, L., et al. 2020	USA	Retrospective Study	>35	↑Oksigenasi Intubasi	2,16 2,27	0,03 0,012
8	Pettit, N., et al. 2020	USA	Retrospective Cohort	>30	Hipoksemia	1,5	<0,0005
9	Rottoli, M., et al. 2020	Italia	Retrospective Cohort Study	30-35 >35	ICU	4,96 6,58	<0,001 <0,001
10	Simonnet, A., et al. 2020	Prancis	Retrospective Cohort	>35	IMV	6,75	0,015
11	Zhu, Z., et al. 2020	USA	Cohort Study	25-29,9 30-34,9 35-39,9 >40	-	1,55 1,92 3,09 3,45	<0,001 <0,001 <0,001 <0,001

Semakin tinggi kenaikan angka IMT maka akan memberikan nilai risiko yang lebih tinggi pula pada keparahan penyakit. Hal ini didukung dengan adanya nilai p value, dimana akan memiliki nilai bermakna bila <0,05.

Keparahan perjalanan penyakit COVID-19 pada penelitian ditandai dengan outcome penggunaan alat bantu pernafasan (IMV, NIV, oksigenasi, ECMO), penggunaan ruang SEMI ICU/ICU, penurunan PaO₂ dan SaO₂ serta hipoksemia.

Obesitas adalah masalah kesehatan yang meningkat menjadi epidemik diseluruh dunia. Obesitas dikenal sebagai inflamasi kronis stadium rendah yang ditandai dengan peningkatan penanda inflamasi sistemik. Orang yang menderita obesitas memiliki

sekresi leptin yang lebih tinggi dan adiponektin yang lebih rendah. Leptin adalah adipokin proinflamasi utama yang mempengaruhi respon imun bawaan dan adaptif serta merangsang produksi sistem proinflamasi IL-2, INF- γ dan TNF- α . Adiponektin berperan dalam menghambat sitokin proinflamsi dan menginduksi sitokin anti inflamsi.

Hal tersebut dapat menyebabkan tubuh cenderung lebih proinflamasi dan memacu untuk terjadinya disfungsi imunitas bawaan (9). Keadaan ini dapat memperkuat respon inflamasi jika terdapat infeksi SARS-CoV-2 dengan terjadinya badai sitokin, serta dapat meningkatkan risiko komplikasi dari COVID-19 (19).

Badai sitokin akan menyebabkan respon inflamasi yang agresif yang mengarah pada pelepasan sejumlah besar sitokin proinflamasi. Oleh karena itu, dapat menyebabkan peningkatan *high molecular weight hyaluronan* (HMW-HA) karena ekspresi berlebih HAS2 di endothelium, sel epitel, alveolar paru dan fibroblast. Hal ini mengakibatkan adanya produksi dan akumulasi hialuronat secara berlebih dan dapat menyerap molekul air dalam jumlah besar karena sifat higroskopisnya. Menurut penelitian Hellman *et al.*, (2020) pewarnaan paru paru pasien COVID-19 yang sudah meninggal ketika dilakukan otopsi, menunjukkan adanya akumulasi hialuronat yang menghalangi alveoli dengan adanya sumbatan eksudat. Dari CT Scan yang dilakukan, juga ditemukan putih berisi cairan yang dikenal sebagai ground glass pada pasien COVID-19. Sangat memungkinkan bahwa hialuronat merupakan salah satu faktor utama terkait dengan edema paru yang mengarah pada ARDS dan prognosis yang buruk (25,26). Hal ini dapat mengindikasikan untuk kebutuhan penggunaan ventilator mekanik.

Mekanisme lain yang dapat dijelaskan adalah terkait terjadinya konsentrasi ACE-2 yang lebih tinggi. ACE-2 telah diakui sebagai koreseptor pada COVID-19 dan diekspresikan pada beberapa bagian tubuh seperti jantung, paru-paru, gastrointestinal dan ginjal. Peningkatan ekspresi reseptor ACE-2 juga terjadi pada jaringan adiposa. Tubuh yang memiliki lebih banyak adiposit maka memiliki lebih banyak reseptor ACE-2 untuk menangkap virus SARS-CoV-2 (27)

ACE-2 merupakan bagian dari RAS yang akan mengikat protein spike dari SARS-CoV-2. Ikatan tersebut mengakibatkan penurunan ekspresi ACE-2, dimana akan menghambat efek proteksi ACE-2 yang berkontribusi terhadap keparahan gejala klinis di paru-paru. Terjadinya ARDS diduga disebabkan oleh ketidakseimbangan sistem RAS yang tercermin dari peningkatan aktivitas angiotensin II, dan penurunan aktivitas angiotensin 1-7 (28). Kondisi ini akan menimbulkan manifestasi yang lebih berat dan menimbulkan derajat keparahan yang

lebih tinggi. Beberapa pasien dengan infeksi SARS-CoV-2 juga dengan cepat berkembang menjadi pasien yang sakit kritis, di mana penyakit biasanya bermanifestasi sebagai ARDS. Pasien ARDS ditandai dengan $PaO_2/FiO_2 \leq 300$ mmHg dan pada rontgen menunjukkan bayangan patchy. (10). Hal ini memiliki berkontribusi dalam penggunaan alat bantu nafas dan perawatan ICU.

COVID-19 dapat mengakibatkan kondisi klinis yang berbeda pada tiap individu. Perbedaan kasus ringan dengan berat ditandai dengan adanya sitokin proinflamasi yaitu TNF- α , IL-1 dan IL-6 serta IL-8 dan penanda infeksi seperti prokalsitonin, ferritin dan *C-reactive protein* juga didapatkan lebih tinggi pada kasus dengan klinis berat (29).

Risiko terjadi keparahan penyakit lebih tinggi seiring dengan peningkatan IMT. Hal ini disebabkan IMT yang meningkat diatas normal memiliki efek mengganggu dinamika pernafasan, mengurangi volume ekspirasi paksa, dan kapasitas vital paksa. Perubahan mekanisme pernafasan secara langsung mempengaruhi kemampuan pasien untuk mempertahankan oksigenasi yang memadai (17).

Pasien obesitas juga dapat meningkatkan risiko suatu ARDS. Fisiologi pernafasan pada pasien obesitas dapat menjelaskan peningkatan risiko kejadian ARDS. Perubahan anatomi dan fisiologis diamati pada pasien obesitas, seperti wajah, leher, faring, dinding dada, dan paru-paru. Lemak perut yang berlebihan dapat meningkatkan tekanan perut. Perpindahan diafragma ke atas, ditambah dengan peningkatan berat dinding dada, dapat meningkatkan tekanan pleura dasar. Ketika terjadi pembatasan pergerakan diafragma dan dinding dada, dapat terjadi pengurangan kapasitas sisa fungsional dan mengganggu pernafasan. Selain itu juga dapat penurunan kapasitas residu fungsional dan oksigenasi arteri (30).

4. KESIMPULAN

Berdasarkan data yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa obesitas dapat menjadi faktor risiko keparahan pada

COVID-19 dan semakin tinggi nilai IMT akan memberikan nilai resiko yang lebih tinggi pula. Sehingga pasien dengan obesitas (IMT yang lebih tinggi) harus mendapat intervensi segera untuk menghindari perkembangan penyakit yang lebih parah.

REFERENSI

1. Rothan HA, Byrareddy SN. The epidemiology and pathogenesis of coronavirus (Covid-19) outbreak. *J Autoimmun.* 2020;109(January):1–4.
2. Zhu N, Zhang D, Wang W, Li X, Yang B, Song J, et al. A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019. *N Engl J Med.* 2020;382(8):727–33.
3. Zhou P, Yang X Lou, Wang XG, Hu B, Zhang L, Zhang W, et al. A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin. *Nature [Internet].* 2020;579(7798):270–3. Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/s41586-020-2012-7>
4. WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard | WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard. [cited 2020 Nov 13]. Available from: <https://covid19.who.int/>
5. Beranda | Satgas Penanganan COVID-19. [cited 2020 Nov 13]. Available from: <https://covid19.go.id/>
6. Yang J, Zheng Y, Gou X, Pu K, Chen Z. Prevalence of comorbidities and its effects in patients infected with SARS-CoV-2. *Int J Infect Dis.* 2020;94(April):91–5.
7. Obesity and overweight. 2017 [cited 2020 Nov 9]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
8. Cardone M, Yano M, Rosenberg AS, Puig M. Lessons Learned to Date on COVID-19 Hyperinflammatory Syndrome: Considerations for Interventions to Mitigate SARS-CoV-2 Viral Infection and Detrimental Hyperinflammation. *Front Immunol.* 2020;11(May).
9. Salvator H, Grassin-Delyle S, Naline E, Brollo M, Fournier C, Couderc LJ, et al. Contrasting Effects of Adipokines on the Cytokine Production by Primary Human Bronchial Epithelial Cells: Inhibitory Effects of Adiponectin. *Front Pharmacol.* 2020;11(February):1–9.
10. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet.* 2020;395(10223):497–506.
11. Richard C, Wadowski M, Goruk S, Cameron L, Sharma AM, Field CJ. Individuals with obesity and type 2 diabetes have additional immune dysfunction compared with obese individuals who are metabolically healthy. *BMJ Open Diabetes Res Care.* 2017;5(1):1–10.
12. Foncea HZ, Francaux M, Deldicque L, Hawley JA. Does High Cardiorespiratory Fitness Confer Some Protection Against Proinflammatory Responses After Infection by SARS-CoV-2? Obesity. 2020;28(8):1378–81.
13. Rezende LFM, Thome B, Schweitzer MC, de Souza-Júnior PRB, Szwarcwald CL. Adults at high-risk of severe coronavirus disease-2019 (Covid-19) in Brazil. *Rev Saude Publica.* 2020;54(June).
14. Busetto L, Bettini S, Fabris R, Serra R, Dal Pra C, Maffei P, et al. Obesity and COVID-19: An Italian Snapshot. *Obesity.* 2020;28(9):1600–5.
15. Cai Q, Chen F, Wang T, Luo F, Liu X, Wu Q, et al. Obesity and COVID-19 Severity in a Designated Hospital in Shenzhen, China. *Diabetes Care.* 2020;43(7):1392–8.
16. Cai SH, Liao W, Chen SW, Liu LL, Liu SY, Zheng ZD. Association between obesity and clinical prognosis in patients infected with SARS-CoV-2. *Infect Dis Poverty.* 2020;9(1):5–11.
17. Hajifathalian K, Kumar S, Newberry C, Shah S, Fortune B, Krisko T, et al. Obesity is Associated with Worse Outcomes in COVID-19: Analysis of Early Data from New York City. *Obesity.* 2020;28(9):1606–12.
18. Kalligeros M, Shehadeh F, Mylona EK, Benitez G, Beckwith CG, Chan PA, et al. Association of Obesity with Disease

- Severity Among Patients with Coronavirus Disease 2019. *Obesity* [Internet]. 2020;28(7):1200–4. Available from: doi:10.1002/oby.22859
19. Moriconi D, Masi S, Rebelos E, Virdis A, Laura M, Marco S De, et al. Obesity prolongs the hospital stay in patients affected by COVID-19, and may impact on SARS-COV-2 shedding Diego. 2020;(January). Available from: <http://doi.org/10.1016/j.orcp.2020.05.009>
 20. Palaiodimos L, Kokkinidis DG, Li W, Karamanis D, Ognibene J, Arora S, et al. Severe obesity is associated with higher in-hospital mortality in a cohort of patients with COVID-19 in the Bronx, New York. *Metabolism*. 2020;108(May).
 21. Pettit NN, MacKenzie EL, Ridgway JP, Pursell K, Ash D, Patel B, et al. Obesity is Associated with Increased Risk for Mortality Among Hospitalized Patients with COVID-19. *Obesity*. 2020;28(10):1806–10.
 22. Rottoli M, Bernante P, Belvedere A, Balsamo F, Garelli S, Giannella M, et al. How important is obesity as a risk factor for respiratory failure, intensive care admission and death in hospitalised COVID-19 patients? Results from a single Italian centre. Vol. 183, *European Journal of Endocrinology*. 2020. 389–397 p.
 23. Simonnet A, Chetboun M, Poissy J, Raverdy V, Noulette J, Duhamel A, et al. High Prevalence of Obesity in Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2 (SARS-CoV-2) Requiring Invasive Mechanical Ventilation. *Obesity*. 2020;28(7):1195–9.
 24. Zhu Z, Hasegawa K, Ma B, Fujiogi M. Association of obesity and its genetic predisposition with the risk of severe COVID-19: Analysis of population-based cohort data. *Metab Clinical Exp* [Internet]. 2020;(January). Available from: <https://doi.org/10.1016/j.metabol.2020.154345>
 25. Hellman U, Karlsson MG, Engström-Laurent A, Cajander S, Dorofte L, Ahlm C, et al. Presence of hyaluronan in lung alveoli in severe Covid-19: An opening for new treatment options? *J Biol Chem*. 2020;295(45):15418–22.
 26. Ontong P, Prachayasittikul V. Unraveled roles of hyaluronan in severe COVID-19. *EXCLI J*. 2021;20:117–25.
 27. Tamara A, Tahapary DL. Obesity as a predictor for a poor prognosis of COVID-19: A systematic review. *Diabetes Metab Syndr Clin Res Rev*. 2020;14(January):655–9.
 28. Zhang X, Li S, Niu S. ACE2 and COVID-19 and the resulting ARDS. *Postgrad Med J*. 2020;403–7.
 29. Li G, Fan Y, Lai Y, Han T, Li Z, Zhou P, et al. Coronavirus infections and immune responses. *J Med Virol* [Internet]. 2020;92(4):424–32. Available from: <http://dx.doi.org/10.1002/jmv.25685>
 30. De Jong A, Verzilli D, Jaber S. ARDS in Obese Patients: Specificities and Management. *Crit Care*. 2019;23(1).

Efektivitas Gel Ekstrak Tangkai dan Daun Talas (*Colocasia esculenta*) Terhadap Penyembuhan Luka Diabetes

Anindya Atiqah Ristanti¹, Noer Safita¹, Reza Khairunnisa¹, Sahilah Ermawati^{1*}

¹Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

*Email: se119@ums.ac.id

Abstrak

Keywords:

Colocasia esculenta;
talas; luka; luka
diabetes.

Luka diabetes merupakan salah satu komplikasi diabetes mellitus (DM) yang berisiko mengalami infeksi dan dapat berakhir amputasi. Di Indonesia, prevalensi DM yang tinggi dan banyak terjadi pada usia produktif dapat mengganggu produktifitas bangsa. Pengobatan luka diabetes menggunakan antibiotik mempunyai efek samping iritasi kulit, membutuhkan banyak biaya, dan dilaporkan semakin banyak bakteri yang resisten. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui potensi ekstrak tanaman talas (*Colocasia esculenta*) dalam bentuk sediaan gel terhadap penyembuhan luka diabetes. Metode penelitian ini berupa literature review yang dilakukan secara sistematis melalui penelusuran hasil publikasi ilmiah menggunakan database. Hasil penelitian ini didapatkan bahwa ekstrak tanaman talas memiliki kandungan yang dapat mempercepat penyembuhan luka dengan membantu regenerasi sel kulit. Tangkai daun talas dapat mempercepat penyembuhan luka sayat, daun talas mempercepat penyembuhan luka terkontaminasi. Tidak hanya bagian tangkai dan daun, namun bagian umbi juga terbukti dapat mempercepat penyembuhan luka bakar dan luka terbuka. Tangkai dan daun talas (*Colocasia esculenta*) memiliki aktivitas antibakteri pada bakteri yang menjadi etiologi luka diabetes terinfeksi. Aktivitas antioksidan dapat melindungi sel-sel kulit dari kerusakan oksidatif dan mempercepat pemulihan luka dalam keadaan inflamasi, sehingga berpotensi mempercepat penyembuhan luka diabetes. Sediaan gel efektif menjaga kelembapan luka diabetes dan menunjukkan peningkatan prolifesi sel, kepadatan kolagen sehingga dapat memberikan lingkungan yang mendukung proses penyembuhan luka diabetes.

1. PENDAHULUAN

Diabetes mellitus (DM) merupakan penyakit metabolik kronik yang ditandai dengan hiperglikemia akibat sel-sel pankreas menghasilkan insulin dalam jumlah rendah atau ketika tubuh secara efektif tidak dapat menggunakan insulin yang dihasilkannya [1-2]. Jumlah penderita DM di dunia semakin meningkat. Berdasarkan *International Diabetes Federation* (IDF) tahun 2019 menyatakan

bahwa 463 juta dari total populasi seluruh dunia, atau sekitar 9.3 % orang dewasa berumur 20-79 tahun merupakan penderita diabetes [3]. Di Indonesia, angka prevalensi diabetes mengalami peningkatan cukup signifikan selama 5 tahun terakhir. Di tahun 2013, angka prevalensi diabetes pada orang dewasa mencapai 6.9 %, dan di tahun 2018 angka terus melonjak menjadi 8.5 % [4].

Keadaan hiperglikemia kronik pada penderita diabetes dapat mengakibatkan kerusakan sistem tubuh terutama sistem syaraf perifer dan pembuluh darah, dengan salah satu komplikasi berupa luka kaki diabetik yang berisiko terjadi infeksi dan amputasi. Sebuah studi di Indonesia menyebutkan bahwa sebanyak 85.7% diabetes dengan neuropati memiliki risiko tinggi untuk menjadi luka kaki diabetik atau *diabetic foot ulcer* (DFU) [5-6]. *The Global Lower Extremity Amputation Study Group* memperkirakan 25-90% amputasi ekstremitas bawah berkaitan dengan DM dengan DFU [7]. Amputasi dapat menjadikan kecacatan fisik yang berdampak pada pembangunan negara akibat meningkatnya angka pengangguran [6].

Prevalensi luka diabetes yang tinggi dan didominasi oleh usia produktif membuktikan bahwa perlu adanya upaya pengobatan untuk membantu meningkatkan produktivitas bangsa Indonesia. Selama ini, pengobatan luka diabetes dengan antibiotik topikal mempunyai efek samping yang mengakibatkan iritasi kulit, kemerahan, alergi, hingga edema. Selain itu, kekebalan bakteri terhadap antibiotik menyebabkan angka kematian semakin meningkat dan banyaknya biaya yang dibutuhkan untuk perawatan [8]. Pengeluaran biaya diperkirakan sebesar 1.3 juta rupiah sampai 1.6 juta rupiah per bulan dan 43.5 juta per tahun untuk seorang penderita [9]. Hal tersebut mendorong penemuan sumber obat-obatan antibakteri lain dari bahan alam yang dapat berperan sebagai antibakteri yang lebih aman dan relatif lebih murah. Penggunaan tanaman sebagai obat sedang dikembangkan dalam penelitian maupun pemanfaatannya. Salah satunya dengan menggunakan tanaman talas (*Colocasia esculenta*).

Tangkai dan daun talas (*Colocasia esculenta*) sejak lama dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai bahan sayur dan juga obat tradisional [10]. Umbi talas mengandung tanin, yaitu protein lektin yang memiliki aktivitas proteolitik untuk menstimulasi pertumbuhan sel kulit [11]. Daun talas diantaranya mengandung

alkaloid, saponin, tanin, triterpenoid, tepen, flavonoid, flobatanin, antraquinon, glikosida jantung dan polifenol dan mempunyai kemampuan sebagai antibakteri [12-13]. Tangkai daun talas mengandung metabolit sekunder berupa saponin, flavonoid, tanin, alkaloid dan steroid [14]. Kandungan flavonoid dan fenolik memiliki peran dalam proses penyembuhan luka maupun antibakteri pada berbagai bakteri patogen dan berperan dalam proses epitelisasi dalam menstimulasi proses regenerasi jaringan kulit pada luka sehingga luka dapat dengan cepat tertutup dengan kulit baru. Saponin yang terkandung juga merupakan komponen bioaktif yang berperan dalam pembentukan kolagen, sedangkan tanin berperan dalam pengkoagulasian darah dan sebagai antiinflamasi menurut penelitian [15-16].

Banyak penelitian *Colocasia esculenta* mengenai kandungan, aktivitas antibakteri, antioksidan serta manfaat untuk penyembuhan luka dan regenerasi jaringan yang terluka dengan berbagai mekanisme. Tidak banyak informasi ilmiah mengenai aktivitas penyembuhan terhadap luka diabetes. Mengingat potensi tanaman talas serta tingginya angka kesakitan akibat komplikasi luka diabetes, maka dalam penelitian ini dilakukan *review* mengenai potensi ekstrak tanaman talas sebagai pengobatan baru luka diabetes untuk meminimalkan biaya, menekan angka morbiditas dan mortalitasnya.

2. METODE

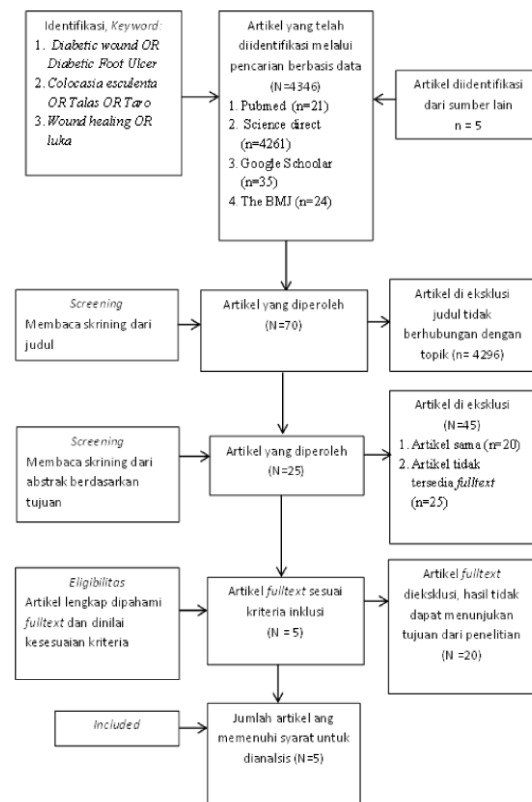
Penelitian ini menggunakan desain penelitian *literature review* dengan melakukan penelusuran melalui *database* Science direct, PubMed, The BMJ, dan Google Scholar. Pencarian artikel menggunakan kata kunci "*Colocasia esculenta*" OR "*taro*" OR "*talas*" OR "*taro extract*" AND "*wound healing*" OR "*luka*" AND "*diabetic wound*". Penentuan kata kunci dengan mengambil kata sesuai topik penelitian, kemudian mencari persamaan kata melalui Pubmed MeSH (*Medical Subject Headings*). Untuk mendapatkan

artikel yang sesuai dengan penelitian, dilakukan eksklusi dengan memasukkan kriteria inklusi penelitian, yaitu 1) artikel merupakan penelitian yang dituliskan dalam bahasa Indonesia dan Inggris, 2) artikel diterbitkan dalam rentang tahun 2010 sampai 2021, 3) judul artikel ilmiah sesuai dengan topik dan kata kunci penelitian, dengan topik efektivitas tanaman talas dalam mempercepat penyembuhan luka, 4) artikel ilmiah yang tidak termasuk *literature review*, *systematic review* dan *meta analysis*. Metode analisis yang digunakan merupakan *narrative review*. Penelitian ini telah dilakukan dan dinyatakan lolos etik oleh tim Komisi Etik Penelitian dan Kesehatan (KEPK) Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta dengan No. 3288/C.1/KEPK-FKUMS/I/2021.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pencarian *literature* yang dilakukan, pada awal pencarian didapatkan 4346 artikel ilmiah, 21 artikel ilmiah dari database Pubmed, 4261 artikel ilmiah dari database Science direct, 35 artikel ilmiah dari database Google scholar, 24 artikel ilmiah dari The BMJ, dan pada pencarian sumber lain didapatkan sebanyak 5 artikel ilmiah. Artikel ilmiah yang didapatkan pada database tersebut kemudian dipilih judul yang sesuai topik, sebanyak 70 judul artikel ilmiah dicopy ke dalam *Microsoft excel*. Semua judul diurutkan dan dieksklusi jika terdapat pengulangan judul artikel, sehingga didapatkan 25 artikel ilmiah yang selanjutnya dibaca bagian abstrak, dipahami *fulltext* dan dipilih sesuai kriteria inklusi didapatkan sebanyak 5 artikel ilmiah untuk di *review*.

Hasil penelitian ini dari data penelitian yang didapatkan, tidak hanya bagian tangkai dan daun namun baik umbi, tangkai dan daun tanaman talas (*Colocasia esculenta*) terbukti dapat mempercepat penyembuhan luka. Ekstrak umbi talas dapat mempercepat penyembuhan luka bakar dan luka terbuka [17-18]. Tangkai daun talas dapat mempercepat



Gambar 1. Hasil pada flow chart PRISMA

penyembuhan luka sayat dan luka pada kelinci dengan hasil penyembuhan lebih cepat dari kontrol positif betadine cair (95.33%) [14,19]. Ekstrak daun talas dapat menyembuhkan luka terkontaminasi *Staphylococcus aureus* [20].

Tabel 1. Hasil penelitian tanaman talas terhadap penyembuhan luka

No	Peneliti	Sampel	Hasil
<i>Database Google Scholar</i>			
1.	Wijaya <i>et al.</i> , 2014	Tangkai daun talas	Obat luka sayat
2.	Nasution <i>et al.</i> , 2015	Umbi talas	Penyembuh luka terbuka
3.	Mawarsari <i>et al.</i> , 2015	Umbi talas	Penyembuh luka bakar
4.	Cahyaningtyas, 2017	Tangkai daun talas	Penyembuh luka sayat
5.	Muharty, 2019	Daun talas	Penyembuh Luka terkontaminasi

3.1. Prinsip Penyembuhan Luka Diabetes

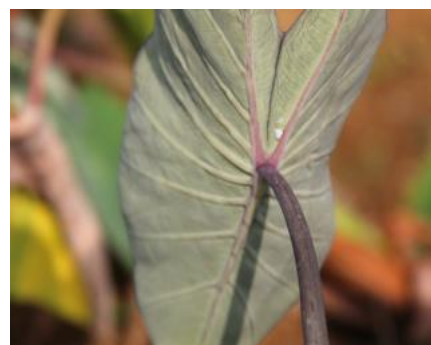
Proses penyembuhan luka terdiri dari mekanisme biologis kompleks yang dipicu oleh cedera, yang pada keadaan normal melibatkan tahapan hemostasis, peradangan, proliferasi dan remodeling jaringan serta melibatkan interaksi antara sel, faktor pertumbuhan, dan sitokin [21]. Jika terdapat gangguan tahapan tersebut, dapat menunda penyembuhan yang mengakibatkan luka kronis. Faktor penyebabnya bisa dari lokal maupun sistemik, faktor sistemik salah satunya pada penderita diabetes yang jika terdapat luka proses penyembuhan akan terganggu dengan terjadinya hipoksia, disfungsi pada fibroblas dan sel epidermis, atau terganggunya angiogenesis [22]. Manajemen luka diabetes diperlukan debridement jika terdapat jaringan nekrotik kemudian diikuti aplikasi topikal sebagai antimikroba dan membantu regenerasi kulit.

Pada keadaan normal tubuh akan memproduksi *antimicrobial peptides* (AMP), namun pada penderita diabetes tubuh tidak kompeten melawan invasi bakteri pada luka sehingga terjadi infeksi dikarenakan kondisi hiperglikemi sangat optimal untuk pertumbuhan bakteri. Agen topikal yang digunakan dapat mengandung kolagen, meningkatkan produksi *extracellular matrix* (ECM), dan memiliki AMP [22]. Selain itu, pada fase inflamasi yang memanjang, sel akan memproduksi ROS (*Reactive Oxygen Species*). ROS dalam keadaan tidak seimbang akan menyebabkan stress oksidatif yang mengakibatkan kerusakan entodermis sehingga memperlambat penyembuhan luka. Oleh karena itu, tujuan utama terapi luka diabetes meliputi aktivitas antibakteri, antioksidan dan suplementasi faktor pertumbuhan dan sitokin, yang mengarah ke stimulasi granulasi, epidermisasi [23].

3.2. Kandungan Senyawa Aktif Talas

Ekstrak daun talas (*Colocasia esculenta*) mengandung senyawa fenol, tanin, saponin, steroid, kina, terpenoid,

glikosida, alkaloid kecuali flavonoid [24]. Berbeda dengan hasil penelitian Chakraborty [25] aktivitas biologi saponin, flavonoid, tanin, steroid, dan alkaloid memiliki efek antiinflamasi, aktivitas hipoglikemik dan terpenoid menunjukkan sifat analgesik. Hasil skrining fitokimia pada penelitian Khairany menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun talas mengandung senyawa alkaloid, flavonoid, tanin, steroid dan saponin, dimana senyawa tersebut memiliki peranan penting dalam proses penyembuhan luka [8]. Selaras dengan hasil penelitian Wijaya bahwa ekstrak tangkai dan daun talas (*Colocasia esculenta*) berpotensi sebagai alternatif obat luka sayatan karena telah menunjukkan aktivitas penyembuhan luka pada kulit dikarenakan dari uji fitokimia terdapat kandungan saponin, flavonoid, tanin, alkaloid, steroid dan terpenoid [14].



Gambar 1. Tangkai dan daun talas (*Colocasia esculenta*)

Sumber : Andarini and Risliawati, (2018)

3.3. Aktivitas Antibakteri Talas dalam Mencegah Infeksi Luka Diabetes

Pada penelitian Dhanraj *et al.*, tahun 2013 aktivitas antibakteri efektif melawan *Salmonella typhi*, *Klebsiella pneumonia*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Bacillus subtilis*, *Proteus vulgaris* dan *Escherichia coli* [24]. Aktivitas antibakteri tersebut dibuktikan dengan mengukur zona hambat setelah 24 jam. Pada penelitian Fadlila *et al.*, (2015) aktivitas antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus* yang diperankan oleh senyawa flavonoid, dimana fraksinat

etil asetat daun talas (*Colocasia esculenta*) lebih baik daripada fraksinat n-heksan dan air [26]. Aktivitas antibakteri terhadap *Klebsiella sp.*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Shigella sp.*, *Proteus mirabilis* dijelaskan pada penelitian Chakraborty *et al.* [25]. Aktivitas AMP ditunjukkan pada bakteri *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa* and *Klebsiella sp.* [27].

Menurut penelitian Singh *et al.*, tahun 2011 bahan aktif *Colocasia esculenta* memiliki aktivitas maksimum terhadap *Streptococcus mutans*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli*, dan *Klebsiella pneumoniae* dengan diameter zona menggambarkan bahwa ekstrak air memberikan hasil yang sangat

menjanjikan menjadi antimikroba yang lebih kuat dibandingkan dengan kontrol positif [28]. Sebagai antibakteri terhadap luka diabetes terinfeksi, selaras dengan hasil penelitian Umadevi *et al.*, tahun 2011 bahwa etiologi yang paling umum penyebab infeksi pada luka kaki diabetes adalah *Klebsiella pneumoniae* (20.5%), *Pseudomonas aeruginosa* (17%), *Staphylococcus aureus* (17%) dan *Escherichia coli* (14.6%).

Berdasarkan penelitian-penelitian tersebut, adanya AMP pada ekstrak tangkai dan daun talas berpotensi sebagai antibakteri pada luka kaki diabetes yang terinfeksi bakteri *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli*, dan *Staphylococcus aureus* [29].

Tabel 2. Aktivitas biologis senyawa aktif tanaman talas (*Colocasia esculenta*)

Sampel	Aktivitas biologis	Fitokimia dan senyawa aktif	Efek	Referensi
Ekstrak <i>Colocasia esculenta</i> dengan pelarut air, metanol dan etil asetat	Memiliki aktivitas antibakteri	Fenol, tanin, saponin, steroid, kina, trepenoid, glikosida, alkaloid kecuali flavonoid	Terhadap <i>Klebsiella pneumoniae</i> , <i>Pseudomonas aeruginosa</i> , <i>Bacillus subtilis</i> , <i>Proteus vulgaris</i> dan <i>Escherichia coli</i> .	(Dhanraj <i>et al.</i> , 2013)
Ekstrak daun talas	Aktivitas antimikroba	Vitamin C, thiamin, riboflavin	In vitro terhadap bakteri gram negatif <i>Streptococcus mutans</i> , <i>Bacillus subtilis</i> dan strain bakteri gram negatif <i>Klebsiella pneumoniae</i> , <i>Pseudomonas fragi</i> , <i>Escherichia coli</i> · Lebih kuat dari kontrol positif Chloramfenicol, rifampisin	(Singh, Namrata and Lokendra Kumar, 2011)
Ekstrak daun talas	Aktivitas antioksidan	Senyawa fenolik luteolin, isoorientin	· Uji pemulungan lipid peroksida kontrol positif BHT IC ₅₀ =4.00 mg/mL, ekstrak IC ₅₀ =0.491 mg/mL · Uji penangkapan radikal bebas DPPH kontrol positif asam askorbat IC ₅₀ =7.100 mg/mL, ekstrak IC ₅₀ =1.140 mg/mL · Uji penangkapan radikal bebas superoxide ekstrak (IC ₅₀ =0.123	(Goncalves <i>et al.</i> , 2013)

Tabel 2. (lanjutan)

Ekstrak daun dan tangkai	Aktivitas antioksidan	Senyawa glikosida flavonoid isoorientin, orientin, luteolin 7-HAI-sophorosida, vitexin, schaftoside	mg/mL) lebih efektif dari kontrol positif asam askorbat (IC ₅₀ =0.425 mg/mL) · Penghambatan hyaluronidase (IC ₅₀ = 0.333 mg/mL) lebih tinggi dari kontrol positif sodium cromoglycate (IC ₅₀ = 1.890 mg/mL). Uji penangkapan radikal bebas DPPH lebih kuat dari kontrol positif (trolox). Daun (65.0±2.5 %) aktivitas antioksidan lebih tinggi dari tangkai (17.8±1.4%) (p<0.01),	(Leong <i>et al.</i> , 2010a)
Ekstrak daun talas	Aktivitas antioksidan dan antibakteri	Alkaloid, flavonoid, tannin, terpenoid, saponin, steroid	- Daun memiliki persentase penghambatan radikal bebas (81.77%), lebih tinggi dari umbi (78.73%). - Antibakteri terhadap <i>Klebsiella sp.</i> , <i>Pseudomonas aeruginosa</i> , <i>Escherichia coli</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Shigella sp.</i> , <i>Proteus mirabilis</i>	(Chakraborty <i>et al.</i> , 2015)
Ekstrak tangkai dan daun talas	Aktivitas antibakteri, antifungi dan antioksidan.	Alkaloid, terpenoids, glikosida, resin, saponin, falvonoid, fenol, asam amino	- Aktivitas antioksidan DPPH 86.5%, namun lebih rendah dari kontrol positif asam askorbat (87.5%) - Terhadap <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Escherichia coli</i> , <i>Pseudomonas aeruginosa</i> and <i>Klebsiella sp.</i> , antifungi <i>Candida albicans</i> .	(Al-Kaf <i>et al.</i> , 2019)

3.4. Aktivitas Antioksidan dalam Mencegah Stress Oksidatif Luka Diabetes

Ekstrak daun talas (*Colocasia esculenta*) memiliki aktivitas antioksidan tinggi, yang dibuktikan pada penelitian Chakraborty *et al.*, (2015) didapatkan aktivitas antioksidan dengan metode penangkapan radikal bebas DPPH menunjukkan persentase penghambatan sebesar 81.77%. Ekstrak metanol daun *Colocasia esculenta* menunjukkan aktivitas antioksidan 81.77% lebih tinggi

dari kontrol positif asam askorbat [25]. Pada penelitian Goncalves *et al.*, (2013) sifat *Colocasia esculenta* sebagai penyembuh luka dapat dikaitkan dengan aktivitas antioksidannya, yaitu *superoxide radical scavenging potential* dengan penangkap radikal bebas *reactive oxygen species* (ROS) dan *reactive nitrogen species* (RNS), dan penghambatan hyaluronidase, sehingga melindungi sel-sel kulit dari kerusakan oksidatif dan mempercepat pemulihan luka dalam keadaan inflamasi [30].

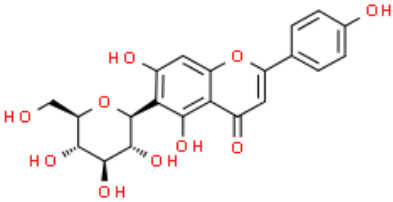
Senyawa fenolik dan flavonoid dapat berkontribusi pada sifat-sifat tersebut. Radikal bebas dapat memperparah kerusakan jaringan pada luka, dengan merusak lipid dan menyebabkan reaksi berantai peroksidasi lipid yang bertanggung jawab atas kerusakan endotel, permeabilitas kapiler, keratinosit, metabolisme fibroblas dan kolagen. Dalam keadaan seimbang antara sintesis dan degradasi, asam hyaluronat (HA) berperan penting dalam perbaikan jaringan, penyembuhan luka dan peradangan. Secara non enzimatis HA terdegradasi oleh ROS, dalam proses penyembuhan luka tidak seimbang terjadi akumulasi HA dan meningkatkan kondisi peradangan, sehingga penghambatan hyaluronidase dapat mencegah akumulasi fragmen HA untuk menghindari kondisi perangan berkepanjangan. Pada hasil penelitian Goncalves *et al.*, (2013) tersebut, *Colocasia esculenta* memiliki aktivitas penghambatan hyaluronidase lebih tinggi dari kontrol positif, namun uji penangkapan radikal bebas DPPH (2, 2-diphenyl-1-picrylhydrazyl) menunjukkan hasil yang lebih rendah dari kontrol positif asam askorbat [30].

Menurut penelitian Leong *et al.*, (2010) enam C-glikosil flavonoid dan satu HAI-glikosil flavonoid yang diisolasi menunjukkan adanya senyawa schaftoside, isochoaftoside, orientin, isovitexin, isoorientin, vitexin dan luteolin 7-HAI-sophorosida. Aktivitas antioksidan yang kuat berkaitan dengan adanya gugus katekol pada cincin-B

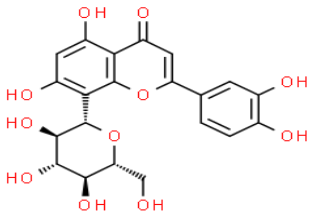
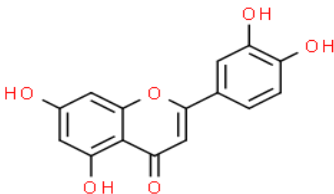
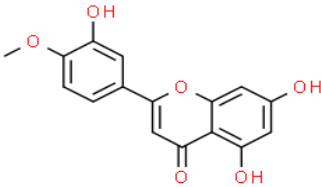
isoorientin, orientin dan luteolin 7- HAI-sophorosida dengan mekanisme berbeda pada DPPH. Isovitexin merupakan senyawa utama ekstrak air dan matanol daun, sedangkan schaftosida merupakan senyawa utama ekstrak air tangkai talas. Senyawa orientin, isoorientin, luteolin 7-HAI-sphorosida menunjukkan aktivitas penangkapan radikal bebas DPPH lebih kuat dari kontrol positif trolox, dengan senyawa isoorientin menunjukkan penangkapan radikal bebas terkuat. Aktivitas antioksidan daun mengandung lebih banyak dibanding tangkai talas. Flavonoid yang terdapat dalam ekstrak daun talas adalah vicenin-2, iso-vitexin, iso-vitexin 3'-O-glucoside, vitexin X"-O-glukosida, iso-orientin, orientin, orientin7-O-glukosida, leteolin 7-O-glukosida dan berperan dalam pencegahan penyakit kronis, degeneratif.

Senyawa isovitexin pada *Colocasia esculenta* mempunyai aktivitas antioksidan, antiinflamasi, dan pelindung saraf [31]. Senyawa orientin mempunyai aktivitas antioksidan. Senyawa isovitexin pada *Colocasia esculenta* mempunyai aktivitas antioksidan, antiinflamasi, dan pelindung saraf. Senyawa orientin mempunyai aktivitas antioksidan. Adanya kandungan zat aktif tersebut ekstrak tangkai dan daun talas dapat dijadikan bahan alternatif yang berpotensi mempercepat penyembuhan luka diabetes [30]. Struktur kimia dari beberapa senyawa fenolik tangkai dan daun talas ditunjukkan pada tabel 2.

Tabel 3. Struktur kimia dari senyawa bioaktif talas

Senyawa	Struktur kimia	Aktivitas biologis
Isovitexin C ₂₁ H ₂₀ O ₁₀		Antioksidan, antikanker, antiinflamasi, pelindung saraf.

Tabel 3. (lanjutan)

Orientin C ₂₁ H ₂₀ O ₁₁		Antioksidan
Luteolin C ₁₅ H ₁₀ O ₆		Antioksidan, antiinflamasi
Diosmetin C ₁₆ H ₁₂ O ₆		Antimikroba, antikanker, antioksidan, antiinflamasi

Sumber: <http://www.chemspider>, <http://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/> [17]

3.5. Sediaan Topikal Gel untuk Luka Diabetes

Prinsip perawatan luka diabetes yang berkembang saat ini adalah kelembapan seimbang (*moisture balance*) yang dikenal sebagai metode *modern dressing*. Luka dalam kelembapan seimbang dapat meningkatkan pertumbuhan sel dan proliferasi kolagen [32-33]. Gel merupakan sediaan semi padat yang terpenetrasi oleh suatu cairan. Sebagai sediaan topikal, gel sering dipilih karena memberikan rasa dingin, meningkatkan penetrasi zat aktif ke dalam luka dan menjaga kelembapan dalam jangka waktu lebih lama [33]. Berdasarkan komposisinya, gel dapat berupa sediaan hidrofilik yang mampu mengembang dan menyimpan air serta tidak mudah larut yaitu hydrogel. Perawatan luka modern menggunakan bahan seperti hydrogel dapat menjaga kelembapan, melunakan serta menghancurkan jaringan nekrotik tanpa merusak jaringan sehat kemudian terserap dalam gel dan terbuang bersama debridemen autolitik [32]. Salah satu faktor penting dalam formulasi gel adalah *gelling agent* [34].

Hasil Penelitian Marchianti et al., (2019). menunjukkan perbedaan signifikan dibandingkan karbopol dengan persentase rata-rata kepadatan kolagen Na CMC (54.88%) dan karbopol (38.59%), sehingga formulasi sediaan gel dengan *gelling agent* Na CMC dapat dikembangkan sebagai obat topikal pada pengobatan luka diabetes, yang ditunjukkan dengan peningkatan sintesis kolagen dan angiogenesis [33]. Berbeda dengan hasil penelitian Fujiastruti and Sugihartini, (2015) bahwa ekstrak dengan *gelling agent* karbopol memiliki sifat fisik paling baik dan efek iritasi minimal [34]. Hal tersebut menunjukkan sediaan topikal gel ekstrak tangkai dan daun talas (*Colocasia esculenta*) untuk menjaga kelembapan seimbang dalam mempercepat penyembuhan luka diabetes dapat menggunakan *gelling agent* baik Na CMC maupun karbopol.

Untuk mengetahui kondisi sediaan gel perlu dilakukan uji sifat fisik baik secara kimia maupun fisik. Pada penelitian Khairany et al., (2015) sediaan gel ekstrak daun talas (*Colocasia esculenta*) memiliki daya sebar dan daya lekat yang tinggi, dengan sifat kimia gel berupa pH 5 yang masih dapat diterima

oleh kulit. Gel ekstrak 5%, 10% dan 15% memiliki daya sebar berturut-turut 2.18 cm; 2.23 cm; 2.40 cm, dan memiliki daya lekat berturut-turut 18.3 menit; 23.15 menit; 44.33 menit [8]. Berdasarkan hasil tersebut, gel dengan kandungan ekstrak 15% memiliki sifat fisik dan kimia yang paling baik dibandingkan gel dengan ekstrak 5% dan 10%.

Hidrogel untuk pengobatan luka diabetes memiliki sifat retensi kelembapan lebih tinggi dari standart komersial yang mampu mempertahankan tingkat kelembapan luka, sehingga memberi kelembapan pada luka kering dan menyerap kelembapan berlebih seperti eksudat yang dihasilkan luka [35].

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian *literature review* yang telah dilakukan, kesimpulan dapat diambil bahwa ekstrak tanaman talas (*Colocasia esculenta*) memiliki aktivitas mempercepat penyembuhan luka. Tangkai daun talas dapat mempercepat penyembuhan luka sayat, daun talas mempercepat penyembuhan luka terkontaminasi. Tidak hanya bagian tangkai dan daun, namun bagian umbi juga terbukti dapat mempercepat penyembuhan luka bakar dan terbuka. Tangkai dan daun talas (*Colocasia esculenta*) memiliki aktivitas antibakteri dan antioksidan yang berpotensi mempercepat penyembuhan luka diabetes. Dalam pengaplikasian, bentuk sediaan topikal gel memiliki prinsip tidak basah dan tidak kering sehingga efektif menjaga kelembapan luka diabetes yang sesuai dengan metode *modern dressing* yang dapat meningkatkan proliferasi sel, meningkatkan kepadatan kolagen. Oleh karena itu, ekstrak tangkai dan daun talas dalam bentuk sediaan gel berpotensi mempercepat penyembuhan luka pada penderita diabetes.

Hasil penelitian, menunjukkan persamaan diantara penelitian sebelumnya yang menjawab rumusan masalah penelitian ini bahwa ekstrak tanaman talas berpotensi sebagai obat pada luka diabetes. Untuk penelitian selanjutnya sebaiknya dilakukan uji laboratorium mengenai

efektivitas penggunaan gel ekstrak tangkai dan daun talas dalam mempercepat penyembuhan luka diabetes dan perlu dilakukan pengkajian lebih lanjut mengenai bentuk sediaan gel dengan sediaan topikal lain sebagai aplikasi obat luka diabetes..

UCAPAN TERIMAKASIH

Kami sangat berterima kasih kepada Koordinator Kemahasiswaan Direktorat Pembelajaran dan Kemahasiswaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan yang telah mendanai penelitian ini.

REFERENSI

- [1] Roglic, G. WHO Global Report on Diabetes: A Summary. *International Journal of Noncommunicable Disease*. 2016; 1(1):3.
- [2] Kementerian Kesehatan Indonesia. Profil Kementerian Kesehatan Indonesia. Kementerian Kesehatan RI; 2020.
- [3] International Diabetes Federation (IDF). IDF DIABETES ATLAS Ninth edition; 2019.
- [4] Riskesdas. Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar. Kemeterian Kesehatan Republik Indonesia. 2018.
- [5] Kusumaningrum, N., and Asriningat, R. Identifikasi Risiko Diabetic Foot Ulcer (DFU) Pada Pasien dengan Diabetes Mellitus. *Jurnal Luka Indonesia*. 2016; 2(1):56-79.
- [6] Andranilla, R. K., and Susilawati, Y. Review of Natural Remedies for Accelerate Diabetic Wound Healing. *Journal of Tropical Pharmacy and Chemistry*. 2018; 4(3):147-153.
- [7] Ferreira, L., Carvalho, A., and Carvalho, R. Short Term Predictors of Amputation in Patient with Diabetic Foot Ulcers. *Diabetic and Metabolic syndrome: Clinical Research and Reviews*. 2018; 12(6): 875-879.
- [8] Khairany, N., Idiawati, N. and Wibowo, M. A. Analisis Sifat Fisik dan Kimia Gel

- Ekstrak Etanol Daun Talas (*Colocasia esculenta*). *JKK*. 2015; 4(2):81-88.
- [9] Kementerian Kesehatan Indonesia. Profil Kementerian Kesehatan Indonesia. Kementerian Kesehatan RI; 2017.
- [10] Mubayinah and Rahayuningsih. Pengaruh Ekstrak Lompong (*Colocasia esculenta*) 45 Menit Pengukusan Terhadap Aktivitas Fagositosis dan Kadar NO (Nitrit Oksida) Mencit BALB/C Sebelum dan Sesudah Terinfeksi *Listeria Monocytogenes*. *Journal Of Nutrition College*. 2015; 2:578-584.
- [11] Roxas, L., *et al.* Efficacy of Tarin from *Colocasia esculenta* On The Histopathological Changes Of Buffalo Meat (*Bubalus bubalis*). *Journal of Arts, Science and Commerce*. 2013; 4(3): 110-116.
- [12] Tendean, I. K. Uji Ekstrak Etanol Daun Talas (*Colocasia esculenta*) Terhadap Gambaran Histopatologi Pankreas Tikus Putih Jantan (*Rattus novergicus*) Hiperkolesterolemia Diabetes. *Farmakologika Jurnal Farmasi*. 2017; 14.
- [13] Halligudi, N., *et al.*, Pharmacological Potential of Colocasia an Edible Plant. *Journal of Drug Discovery and Therapeutics*. 2013; 1(2):5-9.
- [14] Wijaya, B. A., Citraningtyas, G. and Wehantouw, F. Potensi Ekstrak Etanol Tangkai Daun Talas (*Colocasia esculenta*) Sebagai Alternatif Obat Luka Pada Kulit Kelinci (*Oryctolagus cuniculus*). *Pharmacon*. 2014; 3(3).
- [15] Ashok, P. and Upadhyaya, K. Tannins are Astrigent. *Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry*. 2012; 1(3): 45-50.
- [16] Gemedede, H. R. and Hegussie Ratta. Antinutritional Factors in Plant Foods: Potential health Benefits and Adverse Effects. *Internatinal Journal Of Nutrition and Food Sciences*. 2014; 3: 284-289.
- [17] National Center for Biotechnology Information. PubChem Compound Summary for CID 162350, Isovitexin, Orientin, Luteolin, Diosmetin. PubChem. 2020. [cited 2020 Desember]. Available from: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound>.
- [18] Mawarsari, T. Uji Aktivitas Penyembuhan Luka Bakar Ekstrak Etanol Umbi Talas Jepang (*Colocasia esculenta* (L.) Schott var. antiquorum Pada Tikus Putih (*Rattus novergicus*) Jantan Galur Sprauge Dawley. *Thesis*. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta; 2015.
- [19] Cahyaningtyas, Maharani W. Evaluasi Fisika-Kimia dan Penyembuhan Luka Sayat Salep Ekstrak Etanol Tangkai Daun Talas (*Colocasia esculenta*) Basis Hidrokarbon. Universitas Wahid Haasyim Semarang; 2017.
- [20] Muharty, Annisya. Pengaruh Aplikasi Ekstrak Daun Talas (*Colocasia esculenta* L. Schott) Terhadap Penyembuha Luka Terkontaminasi Bakteri *Staphylococcus aureus* Melalui Pemeriksaan Neutrofil, Makrofag, Reepitelisasi. *Thesis*. Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Padjajaran Bandung; 2019.
- [21] Marchianti, A. C. N. Gel Formulations Of *Merremia Mammosa* (Lour.) Accelerated Wound Healing Of The Wound In Diabetic Rats. *Journal of Traditional and Complementary Medicine*. 2019; doi: 10.1016/j.jtcm.2019.12.002.
- [22] Gomes, A. *et al.* Wound-healing peptides for treatment of chronic diabetic foot ulcers and other infected skin injuries. *Molecules*. 2017; 22(10). 1–18.
- [23] Sun, X. *et al.* Maggot debridement therapy promotes diabetic foot wound healing by up-regulating endothelial cell activity. *Journal of Diabetes and its Complications*. 2016; 30(2): 318–322.
- [24] Dhanraj, N. *et al.* Phytochemical screening and Antibacterial Activity of Western Region wild leaf *Colocasia esculenta*. *International Research Journal of Biological Sciences Int. Res. J. Biological Sci*. 2013; 2(10): 2278–3202.
- [25] Chakraborty, P. *et al.* Research Article Cytotoxicity and Antimicrobial Activity of *Colocasia esculenta*. *Journal of Chemical and Pharmaceutical Research*. 2015; 7(12): 627-635.

- [26] Fadlila, Wildan N., Kiki Mulkiya, Y., Syafnir, L. Identifikasi Senyawa Aktif Antibakteri dengan Metode Bioautografi Klt terhadap Ekstrak Etanol Tangkai Daun Talas (*Colocasia esculenta* (L.) Schott). *Prosiding Penelitian Spesia Unisba*. 2015. p. 583–590.
- [27] Al Kaf, A. G. *et al.* Phytochemical Analysis and Antimicrobial Activity of *Colocasia esculenta* (Taro) Medicinal Plant Leaves Used in Folk Medicine for Treatment of Wounds and Burns in Hufash District Al Mahweet Governorate–Yemen. *Universal Journal of Pharmaceutical Research*. 2019; 4(2): 29–33.
- [28] Singh, B., Namrata and Lokendra Kumar, S. C. D. Antibacterial and Antifungal Activity of *Colocasia esculenta* Aqueous Extract. *Journal of Pharmacy Research*. 2011;4(5): 1459–1460.
- [29] Umadevi, S., Kumar, S., Mariya. N., Easow, J. M., Kandhakumari, G., Sriangaraj, S., Raj, Sruthi, and Stephen, S. Microbiological Study Of Diabetic Foot Infections. 2011; 2(1): 12–17
- [30] Goncalves, R. F. *et al.* Influence of taro (*Colocasia esculenta* L. Shott) growth conditions on the phenolic composition and biological properties. *Food Chemistry*. 2013; 141(4): 3480–3485.
- [31] Leong, A. C. N. *et al.* Flavonoid glycosides in the shoot system of Okinawa Taumu (*Colocasia esculenta* S.). *Food Chemistry*. 2010;119(2): 630–635.
- [32] Kartika, R. W. *et al.* Perawatan Luka Kronis dengan Modern Dressing. *Perawatan Luka Kronis Dengan Modern Dressing*. 2015; 42(7): 546–550.
- [33] Marchianti, A. C. N. *et al.* Gel Formulations Of *Merremia Mammosa* (Lour.) Accelerated Wound Healing Of The Wound In Diabetic Rats. *Journal of Traditional and Complementary Medicine*. 2019; doi: 10.1016/j.jtcm. 2019.12.002.
- [34] Fujiastuti, T. and Sugihartini, N. Sifat Fisik Dan Daya Iritasi Gel Ekstrak Etanol Herba Pegagan (*Centella Asiatica* L.) Dengan Variasi Jenis Gelling Agent Physical. *Pharmacy*. 2015; 12(01): 11–20.
- [35] Lai, J. C. Y. *et al.* Treatment For Diabetic Ulcer Wounds Using A Fern Tannin Optimized Hydrogel Formulation With Antibacterial And Antioxidative Properties. *Journal of Ethnopharmacology*. 2016; 189: 277–289.
- [36] Andarini, Y. N. and Risliawati, A. Variabilitas Karakter Morfologi Plasma Nutfah Talas (*Colocasia esculenta*) Lokal Pulau Jawa (Morphological Character Variability of Javanese Local Taro [*Colocasia esculenta*] Germplasm). *Buletin Plasma Nutfah*. 2018; 24(1): 63-76.

Gambaran Usia dan Kepatuhan Diet Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik di Ruang Hemodialisa RSUD dr. Soedirman Kebumen

Hendri Tamara Yuda¹, Indah Ayu Lestari², Fajar Agung Nugroho³
^{1,2,3} STIKES Muhammadiyah Gombong
*Email: hendritamara@gmail.com

Abstrak

Keywords:

Usia, kepatuhan, diet, hemodialisa

Latar Belakang : Hemodialisa merupakan salah satu metode terapi yang digunakan untuk mengeluarkan cairan dan produk limbah dari dalam tubuh. Terapi hemodialisa harus dijalankan secara teratur agar dapat mempertahankan fungsi ginjal yang stabil sehingga tidak mengalami kondisi penyakit yang semakin parah. Pengaturan cairan, obat-obatan, aktivitas fisik dan perubahan gaya hidup seperti diet merupakan penatalaksanaan yang harus dipatuhi oleh pasien. Salah satu faktor yang mempengaruhi kepatuhan dalam menjalani pengobatan adalah umur.

Tujuan penelitian: penelitian ini untuk mengetahui gambaran usia dan kepatuhan diet pada pasien gagal ginjal kronik di ruang hemodialisa RSUD dr. Soedirman Kebumen.

Metode penelitian: Metode penelitian dalam penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Desain penelitian kuantitatif dengan pendekatan Non Eksperimen Sampel. Penelitian ini menggunakan Teknik simple random sampling. Jumlah sampel 64 responden. Pengumpulan data menggunakan kuesioner.

Hasil penelitian: pasien gagal ginjal kronik dengan usia dewasa kategori dewasa muda sejumlah 22 responden (34.4%), dewasa madya sejumlah 31 responden (48.4%), dan dewasa lanjut (17.2%).

Kesimpulan: Penelitian ini menghasilkan data bahwa sebagian besar pasien gagal ginjal kronik dengan usia dewasa madya dan sebagian besar pasien gagal ginjal kronik dengan kategori patuh dalam diet

1. PENDAHULUAN

Data Indonesia Renal Registry pada tahun 2015 mengemukakan bahwa di Indonesia, jumlah pasien GJK yang mendaftar ke unit hemodialisis terus meningkat 10% setiap tahunnya.

Prevalensi GJK diperkirakan mencapai 400 per 1 juta penduduk dan prevalesi pasien GJK yang menjalani hemodialisis mencapai 15.424 pada 2016 [4].

Penatalaksanaan GJK dapat dilakukan dengan berbagai cara diantaranya pengaturan diet, masukan kalori suplemen dan vitamin, pembatasan

* Corresponding Author. 08986644120
E-mail: hendritamara@gmail.com

asupan cairan, obat-obatan, terapi penggantian ginjal seperti transplantasi ginjal dan hemodialisa. Hemodialisa merupakan salah satu metode terapi yang digunakan untuk mengeluarkan cairan dan produk limbah dari dalam tubuh [7].

Terapi hemodialisa harus dijalankan secara teratur agar dapat mempertahankan fungsi ginjal yang stabil sehingga tidak mengalami kondisi penyakit yang semakin parah. Selain itu, pengaturan cairan, obat-obatan, aktivitas fisik dan perubahan gaya hidup seperti diet merupakan penatalaksanaan yang harus dipatuhi oleh pasien GJK [2].

Diet merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam penatalaksanaan pasien GJK yang menjalani hemodialisa. Beberapa sumber diet yang dianjurkan seperti karbohidrat, protein, kalsium, vitamin dan mineral, cairan, dan lemak. Pasien GJK harus memiliki pengetahuan tentang penatalaksanaan diet maupun asupan cairan yang dikonsumsi. Apabila mereka tidak memiliki pengetahuan maka akan dapat mengakibatkan kenaikan berat badan yang cepat melebihi 5%, edema, ronkhi basah dalam paru-paru, kelopak mata yang bengkak dan sesak nafas [13].

Kepatuhan berarti pasien harus meluangkan waktu dalam menjalani pengobatan yang dibutuhkan seperti dalam pengaturan diet maupun cairan [10]. Salah satu faktor yang mempengaruhi kepatuhan dalam menjalani pengobatan adalah umur.

Berdasarkan [11] bahwa menyatakan semakin tinggi umur maka tingkat kematangan dan kekuatan seseorang lebih dipercaya. Semakin tua umur seseorang, makin konstruktif dalam menganalisis terhadap masalah yang dihadapi. Pengalaman dan kematangan jiwa seseorang disebabkan semakin cukupnya umur dan kedewasaan dalam berfikir dan bekerja. Sehingga umur yang dimiliki oleh pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa diharapkan ikut menentukan tingkat kematangan berfikir dan kemampuan mengambil

keputusan yang tepat dalam mematuhi anjuran diet.

2. METODE

Metode penelitian dalam penelitian ini merupakan penelitian *deskriptif kuantitatif*, yaitu penelitian yang diarahkan untuk mendeskripsikan, menguraikan, atau membuat gambaran secara sistematis tentang keadaan tertentu di dalam suatu komunitas atau masyarakat tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan dengan variabel lain, untuk kemudian dikuantitatifkan dalam bentuk angka-angka [8].

Desain penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan Non Eksperimen. Penelitian ini termasuk metode Survei Analitik dengan pendekatan *Study Cross Sectional* yaitu tiap subjek penelitian hanya di observasi sekali saja dan pengukuran dilakukan terhadap status karakter atau variabel subjek pada saat pemeriksaan.

Sampel dalam penelitian ini adalah 64 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan menggunakan teknik *simple random sampling* sebagai teknik pengambilan sampel. *Simple random sampling* yaitu pengambilan anggota sampel dari populasi itu [14]. Teknik *simple random sampling* ini digunakan untuk memudahkan peneliti dalam pengambilan sampel dikarenakan populasi yang digunakan dalam penelitian ini memiliki jumlah tak terhingga. Tempat penelitian di Ruang Hemodialisa Rumah Sakit dr. Soedirman Kebumen. Waktu penelitian pada bulan April 2020

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 USIA

Gambaran Usia Dewasa Pasien Gagal Ginjal Kronik di Ruang Hemodialisa RSUD dr. Soedirman Kebumen.

Tabel 3.1 Distribusi Frekuensi Usia Dewasa Pasien Gagal Ginjal Kronik di Ruang Hemodialisa RSUD dr. Soedirman Kebumen

Usia Dewasa	Frekuensi	%
Pasien GGK		
Dewasa Muda	22	34,4
Dewasa Madya	31	48,4
Dewasa Lanjut	11	17,2
Jumlah	64	100,0

Berdasarkan tabel 3.1 dapat diketahui bahwa pasien gagal ginjal kronik dengan usia dewasa kategori dewasa muda sejumlah 22 responden (34.4%), dewasa madya sejumlah 31 responden (48.4%), dan dewasa lanjut (17.2%).

3.2 KEPATUHAN DIET PASIEN

Gambaran Kepatuhan Diet Pasien Gagal Ginjal Kronik di Ruang Hemodialisa RSUD dr. Soedirman Kebumen.

Tabel 3.2 Distribusi Frekuensi Kepatuhan Diet Pasien Gagal Ginjal Kronik di Ruang Hemodialisa RSUD dr. Soedirman Kebumen

Kepatuhan Diet	Frekuensi	%
Pasien Gagal Ginjal kronik		
Tidak Patuh	17	26,6
Patuh	47	73,4
Jumlah	64	100,0

Berdasarkan tabel 4.2 dapat diketahui bahwa pasien gagal ginjal kronik dengan kategori patuh dalam diet sejumlah 47 responden (73,4%), sedangkan pasien gagal ginjal kronik dengan kategori tidak patuh sejumlah 17 responden(26,6%).

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukan sebagian besar responden berusia dewasa dewasa madya (40-60 tahun). Seseorang masuk dalam usia dewasa madya jika sudah memenuhi batasan minimum 40 tahun dan tidak melewati batas maksimum 60 tahun. Pada usia ini, pasien merasa terpacu untuk sembuh mengingat mereka masih

mempunyai harapan hidup yang lebih tinggi, sebagai tulang punggung keluarga, dan memiliki tanggungjawab sosial yang lebih tinggi dibandingkan mereka yang berusia muda atau lansia.

Masa dewasa madya ini berlangsung dari umur 40 sampai 60 tahun. Ciri-ciri yang menyangkut pribadi dan sosial antara lain: masa dewasa madya merupakan masa transisi, dimana pria dan wanita meninggalkan ciri-ciri jasmani dan perilaku masa dewasanya dan memasuki suatu periode dalam kehidupannya dengan ciri-ciri jasmani dan perilaku yang baru. Perhatian terhadap agama lebih besar dibandingkan dengan masa sebelumnya, dan kadang-kadang minat dan

perhatiannya terhadap agama ini dilandasi kebutuhan pribadi dan social [12].

Seseorang dikatakan dewasa apabila telah sempurna pertumbuhan fisiknya dan mencapai kematangan psikologis sehingga mampu hidup dan berperan bersama-sama orang dewasa lainnya. Berdasarkan Santoso dalam [6], bahwa usia > 40 tahun lebih banyak pada pasien yang menjalani hemodialisa, hal ini karena fungsi-fungsi organ di dalam tubuh mulai menurun sehingga terdapat angka kesakitan. Selain itu dapat dilihat dari gaya hidup seseorang tersebut yaitu pada masa mudanya sering merokok, minum minuman yang mengandung zat aspartame, jarang minum air putih saat melakukan pekerjaan yang menyibukan diri orang tersebut, maka akan menimbulkan resiko penyakit.

Usia merupakan salah satu faktor resiko pada pasien hemodialisis. Usia lebih dari enam puluh tahun memiliki faktor risiko 2,2 kali lebih besar mengalami gagal ginjal kronis di banding usia kurang dari enam puluh tahun. Penurunan fungsi ginjal adalah suatu hal yang wajar seiring bertambahnya usia namun akan menjadi hal yang tidak wajar dengan faktor risiko tertentu [11]. Tekanan darah dapat dipengaruhi oleh usia hal ini dikemukakan dalam penelitian Novitaningtias [9] dengan bertambahnya usia terdapat perubahan struktur pada pembuluh darah besar, sehingga pembuluh darah menjadi lebih sempit dan dinding pembuluh darah menjadi kaku sehingga meningkatkan tekanan darah. Usia produktif diharapkan mendapatkan kualitas hidup yang lebih baik pada pasien hemodialisis [5].

Menurut analisa peneliti, sebagian besar responden berusia >40 tahun namun ada beberapa yang berusia dewasa muda. Pada usia ini mulai terjadi penurunan fungsi tubuh, terutama yang berhubungan dengan fungsi fisik baik dari tingkat sel ataupun sistem organ akibat dari penuaan. Bukan hanya itu saja, saat dilakukan wawancara pasien yang berusia dewasa muda mengatakan hal ini merupakan dampak dari pola hidup yang tidak sehat pada umur sebelumnya, seperti tidak

mengonsumsi gizi seimbang, kurang beraktifitas, gaya hidup yang tidak sehat, dan lainnya yang dapat berdampak pada terjadinya gagal ginjal.

Penelitian [16] menunjukkan kepatuhan diet merupakan satu penatalaksanaan untuk mempertahankan fungsi ginjal secara terus menerus dengan prinsip rendah protein, rendah garam dimana pasien harus meluangkan waktu menjalani pengobatan yang dibutuhkan. Ada hubungan dukungan keluarga dengan kepatuhan diet pasien gagal ginjal kronik.

Kepatuhan diet cairan meliputi mengatur jumlah air yang diminum setiap hari, menakar kebutuhan minum dalam suatu tempat tertentu, membatasi sayuran yang berkuah. Masukan manajemen cairan pada pasien gagal ginjal adalah hal yang harus diperhatikan. Tujuan dari hemodialisa salah satunya adalah untuk memperbaiki keseimbangan cairan yang diharapkan, walau demikian pasien harus tetap melakukan pembatasan cairan [15].

Kepatuhan manajemen masukan cairan dapat dipengaruhi oleh lama hemodialisa semakin lama menjalani hemodialisa maka tingkat kepatuhan semakin tinggi, Hal ini disebabkan karena semakin lamanya responden menjalani hemodialisis maka semakin sering terpapar oleh efek samping hemodialisis baik akut maupun kronis dan penambahan berat badan merupakan salah satu dari efek tersebut. Ketidakepatuhan dalam mengurangi asupan cairan dapat meningkatkan berat badan dan memungkinkan berbagai macam komplikasi. Ketidakepatuhan pembatasan cairan dapat terjadi pada pasien diantara hemodialisis sebelumnya dan selanjutnya, dengan indikasi adanya peningkatan berat badan yang disebut *in Terdialytic Weight Gain* [1]

4. KESIMPULAN

Sebagian besar pasien gagal ginjal kronik dengan usia dewasa madya (48.4%) dan sebagian besar pasien gagal ginjal kronik dengan kategori patuh dalam diet (73,4 %).

REFERENSI

- [1] Hadi S. Hubungan Lama Menjalani Hemodialisis dengan Kepatuhan Pembatasan Cairan pada Pasien Gagal Ginjal Kronik di PKU Unit 2 Yogyakarta, Yogyakarta;2012
- [2] Hudak & Gallo. Keperawatan Kritis Edisi 6. Jakarta: EGC;2012.
- [3] Hurlock. Review article: CKD epidemiology and risk factors. Clinical queries: Nephrology. 2009; 249- 252.
- [4] Indonesian Renal Registry (IRR). 10th report of Indonesian renal registry. Bandung;2016.
- [5] Istanti YP. Hubungan Antara Masukan Cairan dengan Interdialytic Weight Gains (IDWG) Pada Pasien Chronic Kidney Disease Di Unit Hemodialisa RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta. PROVESI Volume 10;2014
- [6] Izzatul W, Fidyah A. Faktor-Faktor Yang berhubungan dengan Kepatuhan Pasien yang Menjalani Hemodialisis di Ruang Hemodialisa di RSUD dr. Achmad Mochtar Bukittinggi. Jurnal Ilmu Kesehatan 'Afiyah vol 3 No 1;2016
- [7] Muttaqin A, Sari K. Asuhan Keperawatan Gangguan Sistem Perkemihan. Jakarta:Penerbit Salemba Medika;2011
- [8] Notoatmodjo, S. Metodologi Penelitian Kesehatan, Jakarta: Rineka Cipta; 2014
- [9] Novitaningtyas T. Hubungan Karakteristik (Umur, Jenis Kelamin, Tingkat pendidikan) dan Aktivitas Fisik dengan Tekanan Darah pada Lansia di Kelurahan Makamhaji Kecamatan Kartasura kabupaten Sukoharjo. Universitas Muhammadiyah Surakarta;2014
- [10] Potter, P. A, Perry, A. G. *Fundamental Keperawatan*. Salemba Medika. Jakarta;2011.
- [11] Pranandari R, Supadmi W. Faktor Resiko Gagal Ginjal Kronik di Unit Hemodialisis RSUD Wates Kulon Progo. *Majalah Farmaseutik Vol 11 No 2*;2015
- [12] Santrock. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta: EGC; 2012
- [13] Smeltzer & Bare. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta : EGC; 2012.
- [14] Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta; 2015.
- [15] Sulistini R, Sari IP, Hamid NA, Palembang JK. Hubungan antara Tekanan Darah Pre Hemodialisis dan Lama Menjalani Hemodialisis dengan Penambahan Berat Badan Interdialitik di Ruang Hemodialisa RS Moh Hoesin Palembang. Poltekkes kemenkes Palembang;2015
- [16] Sumigar G, Sefty S, Pondaag L. Hubungan Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan Diet pada Pasien Gagal Ginjal Kronik di IRINA C2 dan C4 RSUP Prof Dr. R. D Kandaou Manado. *Jurnal Keperawatan Vol 3 No 1*;2015

Hubungan Antara Kecemasan Dan Kebersihan Kulit Wajah Dengan Kejadian Akne Vulgaris Pada Mahasiswa Tingkat Akhir Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta Angkatan 2017

Febriani Aldila Safitri¹, Ratih Pramuningtyas^{2*}, Flora Ramona Sigit Prakoeswa²

¹Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

²Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

*Email: Rp110@ums.ac.id

Abstrak

Keywords:
Akne Vulgaris;
Kecemasan;
Kebersihan Kulit
Wajah.

Akne vulgaris adalah penyakit kulit yang banyak terjadi dan mengenai hampir 80%-100% populasi. Menurut studi Global Burden of Disease (GBD), akne vulgaris mengenai 85% dewasa muda dengan usia 12-25 tahun. Faktor penyebab terjadinya akne vulgaris sangat bervariasi (multifaktorial), namun secara pasti masih belum diketahui. Salah satu faktor risiko yaitu kecemasan serta kurangnya menjaga kebersihan kulit wajah dapat menimbulkan akne vulgaris. Desain penelitian menggunakan cross sectional dan dilakukan pada bulan Desember 2020 pada mahasiswa FK UMS angkatan 2017. Besar subjek penelitian 68 responden yang sesuai dengan kriteria restriksi dan pengambilan sampel menggunakan teknik purposive sampling. Data kecemasan dan kebersihan kulit wajah menggunakan kuesioner. Data kejadian akne vulgaris dengan diagnosis dokter umum. Data dianalisis menggunakan uji chi-square dan tidak memenuhi syarat sehingga menggunakan uji alternatif yaitu Fisher's Exact Test, dilanjutkan dengan uji regresi logistik. Hasil uji Fisher's Exact Test terdapat hubungan antara kecemasan maupun kebersihan kulit wajah terhadap kejadian akne vulgaris dengan nilai p berturut-turut ($p=0,000$), ($p=0,000$). Hasil uji regresi logistik nilai p untuk kecemasan dan kebersihan kulit wajah berturut-turut 0,012, 0,009 serta nilai OR sebesar 6,572, 16,771 yang artinya bahwa responden yang cemas memiliki kemungkinan 6,572 kali lebih mungkin terhadap timbulnya akne vulgaris dan responden yang memiliki kebersihan kulit wajah buruk memiliki kemungkinan sebesar 16,771 kali terhadap timbulnya akne vulgaris.

1. PENDAHULUAN

Akne vulgaris merupakan penyakit peradangan kronik yang berasal dari unit polisebaseus diikuti penyumbatan dari penimbunan bahan keratin duktus kelenjar ditandai dengan adanya komedo, papula, pustula, nodul, kista dan sering ditemukan juga skar pada daerah predileksi seperti muka, bahu bagian atas dari ekstremitas superior, dada dan punggung yang biasanya sering terjadi pada masa remaja.

Akne vulgaris termasuk penyakit yang tidak fatal, tetapi cukup meresahkan karena dapat menurunkan kepercayaan diri akibat berkurangnya keindahan wajah pada penderita (Yusuf, Nurbaiti, dan Permatasari, 2020).

Akne vulgaris adalah penyakit kulit yang banyak terjadi dan mengenai hampir 80%-100% populasi. Menurut studi *Global Burden of Disease* (GBD), akne vulgaris mengenai 85% dewasa muda dengan usia

12-25 tahun. Akne vulgaris secara konsisten mewakili tiga teratas kondisi kulit yang umum terjadi pada semua populasi, seperti yang ditemukan dalam penelitian besar di Inggris, Prancis dan Amerika Serikat. Berdasarkan penelitian di kawasan Asia Tenggara prevalensi akne vulgaris didapatkan 40-80% kasus. Di Indonesia akne vulgaris dapat ditemukan pada sekitar 80% remaja. Insiden akne pada remaja bervariasi antara 30-60% dengan insiden terbanyak pada usia 14-17 tahun pada perempuan dan 16-19 tahun pada laki-laki (Kristiani, Kapantouw, dan Pandaleke, 2017).

Faktor penyebab terjadinya akne vulgaris sangat bervariasi (multifaktorial), namun secara pasti masih belum diketahui. Beberapa etiologi akne vulgaris yang diduga sangat berperan adalah hipersekresi sebum, hiperkeratinisasi, koloni propionibakterium aknes (*P. acnes*), dan inflamasi. Beberapa faktor lain juga dianggap berperan dalam terjadinya akne vulgaris yaitu faktor intrinsik seperti genetik, ras, hormonal dan faktor ekstrinsik seperti stres, iklim, suhu, kelembaban, kosmetik, diet dan obat-obatan (Sibero, Putra, dan Anggraini, 2019).

Salah satu faktor risiko yaitu stres dan kecemasan dapat memicu aktivasi kelenjar sebaceous akibat rangsangan terhadap kelenjar hipofisis maupun secara langsung. Menurut penelitian, didapatkan wanita lebih terpengaruh secara psikologis daripada laki-laki. Bahkan keinginan bunuh diri ditemukan pada 6-7% pasien yang menderita akne vulgaris (Nazaya, Praharsini, dan Rusyati, 2018).

Sepertiga dari orang dewasa yang memiliki jerawat mengakui merasa malu atau sadar diri karena kebersihan yang kurang (Latifah dan Kurniawaty, 2015). Kebersihan kulit wajah dapat dijaga dengan cara meningkatkan personal hygiene kita seperti cuci muka atau kulit wajah setelah bepergian, setelah kontak langsung dengan sinar matahari, polusi, setelah penggunaan *make up*, dll. Kulit merupakan pembungkus elastik yang melindungi tubuh dari lingkungan luar, selain itu kulit merupakan salah satu

bagian tubuh yang cukup sensitif terhadap berbagai macam penyakit (Putra dan Winaya, 2018).

Masa remaja merupakan masa yang penting terhadap fisik, emosi dan pembangunan sosial karena akan memengaruhi kejiwaan seseorang individu maupun komplikasi psikososial. Terlebih pada remaja fakultas kedokteran karena sebagai mahasiswa menghadapi beban belajar dan tugas yang tinggi, jadwal yang padat dan pola tidur yang tidak baik akan menyebabkan mengalami kondisi yang cemas, tertekan atau stres (Anandita, Sibero, dan Soleha, 2017).

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tertarik melakukan penelitian untuk mengetahui hubungan antara kecemasan dan kebersihan kulit wajah dengan kejadian akne vulgaris pada mahasiswa tingkat akhir fakultas kedokteran universitas muhammadiyah Surakarta angkatan 2017, karena saat ini angkatan 2017 sedang mengerjakan skripsi, ditambah ujian blok dan tugas-tugas yang lain.

2. METODE

Desain penelitian ini menggunakan cross sectional dan sampel penelitian sebanyak 68 responden yang sesuai dengan kriteria restriksi. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Instrumen pada penelitian ini adalah data primer dari kuesioner yang menggunakan *google form* dengan *informed consent* dan pra sayarat apabila saat responden mengisi kuesioner berada di luar ruangan wajib memakai masker, jaga jarak dan *hand hygiene*.

Variabel independen penelitian ini adalah kecemasan dan kebersihan kulit wajah. Instrumen penelitian yang digunakan adalah kuesioner kecemasan, kuesioner kebersihan kulit wajah, dan diagnosis akne vulgaris oleh dokter umum.

Analisis data yang digunakan adalah Analisis bivariat dengan uji *chi square* Untuk menjelaskan hubungan antara variabel dependen dan variabel independen. Uji statistik yang digunakan adalah uji *Chi Square* (X²), Syarat uji *chi-*

square adalah tabel 2x2 dan tidak ada nilai expected count yang kurang dari 5. Jika syarat uji *chi-square* tidak terpenuhi, maka akan memakai uji alternatifnya yaitu uji *Fisher's Exact Test*. Kedua variabel yang diuji dikatakan memiliki hubungan yang signifikan apabila dengan tingkat kepercayaan 95%, dan didapatkan nilai p-value kurang dari 0,05. Sedangkan analisis multivariat menggunakan uji regresi logistik Untuk mengetahui hubungan antara kecemasan dan kebersihan kulit wajah dengan kejadian akne vulgaris pada mahasiswa tingkat akhir FK UMS angkatan 2017.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini telah dilakukan pada bulan Desember 2020 dan dilakukan secara *online* dengan melakukan pengisian *google form*. Responden yang ikut dalam penelitian ini adalah mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Muhammadiyah Surakarta angkatan 2017 sejumlah 84 sampel yang bersedia mengisi kuesioner dan dipilih sesuai dengan kriteria retriaksi dengan teknik *sampling*.

Tabel 1. Karakteristik responden

Variabel	Jumlah	Presentase (%)
Kecemasan		
Tidak Cemas	72	85,7
Cemas	12	14,3
Kebersihan Kulit Wajah		
Baik	40	47,6
Buruk	44	52,4
Akne Vulgaris		
Tidak akne vulgaris	66	78,6
Akne vulgaris	18	21,4

3.1. Hubungan antara kecemasan dengan akne vulgaris

Tabel 2. Hasil analisis bivariat kecemasan dengan akne vulgaris

		Akne Vulgaris			Nilai P	Nilai OR
		Tidak Akne Vulgaris	Akne Vulgaris	Total		
Kecemasan	Tidak Cemas	N 62	10	72	0,000	12,400
		% 73,8%	11,9%	85,7%		
	Cemas	N 4	8	12		
		% 4,8%	9,5%	14,3%		
Total		N 66	18	84		
		% 78,6%	21,4%	100%		

Hasil analisis bivariat menggunakan uji *Chi Square* dan tidak memenuhi syarat karena nilai expected count <5 sehingga menggunakan uji alternative yaitu uji *Fisher's exact Test* didapatkan nilai p = 0,000 (p<0,05) dan nilai OR sebesar 12,400 yang berarti bahwa H1 terhadap penelitian ini diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara kecemasan dengan kejadian akne vulgaris.

Hal ini sejalan dengan penelitian lain bahwa terdapat hubungan positif yang sangat signifikan antara hubungan timbulnya akne vulgaris dengan kecemasan pada Remaja di SMP N 1 Likupang Timur dan didapatkan nilai p sebesar 0,000 (α 0,05) (Sampelan, Pangemanan dan Kundra, 2013). Akne vulgaris berhubungan dengan kondisi kesehatan jiwa dan psikologis remaja seperti stres dan kecemasan. Antara psikis dan kondisi kulit saling memengaruhi, sebaliknya keadaan gangguan kulit juga dapat berpengaruh terhadap psikis (Latifah dan Kurniawaty, 2015).

3.2. Hubungan antara kebersihan kulit wajah dengan akne vulgaris

Tabel 3. Hasil analisis bivariat kebersihan kulit wajah dan akne vulgaris

		Akne Vulgaris			Nilai P	Nilai OR
		Tidak Akne Vulgaris	Akne Vulgaris	Total		
Kebersihan Kulit Wajah	Baik	N 39	1	40	0,000	24,556
		% 46,4%	1,2%	47,6%		
	Buruk	N 27	17	44		
		% 32,1%	20,2%	52,4%		
Total		N 66	18	84		
		% 78,6%	21,4%	100%		

Hasil analisis bivariat menggunakan uji *Chi Square* dan tidak memenuhi syarat karena nilai expected count <5 sehingga menggunakan uji alternative yaitu uji *Fisher's exact Test* didapatkan nilai p = 0,000 (p<0,05) dan

nilai OR sebesar 24,556 yang berarti bahwa H1 terhadap penelitian ini diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara kebersihan kulit wajah dengan kejadian akne vulgaris.

Hal ini sejalan dengan penelitian (Wasono et al., 2020) menunjukkan hubungan yang signifikan antara kebersihan kulit wajah dengan kejadian akne vulgaris pada siswa kelas X SMK negeri Tanjungsari Lampung Selatan tahun 2020 (OR=6,62 dan p=0,000). Tingkat kebersihan kulit wajah yang lebih baik akan mengurangi produksi lemak pada kulit, serta mencegah bakteri masuk dalam folikel pilosebacea dan mengusahakan berkurangnya peradangan sehingga mencegah timbulnya akne vulgaris. Membersihkan wajah secara baik dapat mengangkat kotoran, debu, minyak yang akan mengurangi lemak kulit serta mencegah bakteri masuk dalam folikel sebacea dan mengangkat kulit mati yang ada di permukaan kulit wajah, mengurangi komedo dan mengusahakan berkurangnya peradangan sehingga dapat memperkecil kemungkinan terjadinya akne vulgaris (Wasono et al., 2020).

Hasil analisis bivariat pada penelitian ini menunjukkan bahwa semua variabel memenuhi syarat untuk dimasukkan dalam analisis multivariat, yaitu nilai $p < 0,25$. Analisis multivariat yang digunakan adalah analisis regresi logistik karena variabel terikat pada penelitian ini berupa variabel kategorik.

Tabel 4. Hasil analisis multivariat

Variabel	Koefisien	Nilai p	Exp (B)	95.% C.I for EXP (B)	
				Minimal	Maximal
Kecemasan	1,883	0,012	6,572	1,508	28,647
Kebersihan					
Kulit	2,820	0,009	16,771	2,029	138,618
Wajah					
Konstanta	-3,781	0,000	0,023		

Setelah dilakukan analisis bivariat pada penelitian ini dan telah memenuhi syarat untuk dilanjutkan dengan analisis multivariat maka selanjutnya peneliti melakukan analisis multivariat dengan uji regresi logistik dengan hasil variabel kecemasan didapatkan nilai $p = 0,012$ ($p < 0,05$) dan nilai OR sebesar 6,572 Sedangkan hasil uji regresi logistik variabel kebersihan kulit wajah didapatkan nilai $p = 0,009$ ($p < 0,05$) dan nilai OR sebesar 16,771. Berdasarkan kedua hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa kebersihan kulit wajah yang buruk memiliki risiko yang lebih besar dengan terjadinya akne vulgaris sebesar 16, 771 kali dibandingkan kecemasan yang hanya 6,572 kali.

Sejalan dengan teori makin sering seseorang membersihkan wajah, maka makin rendah angka kejadian akne vulgaris, karena membersihkan wajah secara teratur tidak akan menstimulasi teraktifnya kelenjar sebacea sehingga dapat mengurangi minyak yang berlebih serta mengangkat sel kulit mati pada wajah dan membersihkan wajah adalah bagian dari menjaga *personal hygiene* (Putra dan Winaya, 2018).

4. KESIMPULAN

Terdapat hubungan yang signifikan antara kecemasan dan kebersihan kulit wajah terhadap kejadian akne vulgaris pada mahasiswa tingkat akhir fakultas kedokteran universitas muhammadiyah surakarta. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada mahasiswa untuk lebih peduli terhadap keadaan jiwa masing-masing dan merawat kebersihan kulit wajah agar terhindar dari kejadian akne vulgaris.

REFERENSI

- [1] Anandita NS, Sibero HT, Soleha TU. Pengaruh Tingkat Stres dengan Tingkat Keparahan Akne Vulgaris pada Mahasiswa Fk Unila Angkatan 2012-2013. 2017;6(3):6–11.
- [2] Kristiani NMS, Kapantouw MG, Pandaleke TA. Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Angka Kejadian Akne Vulgaris pada Siswa-siswi di SMA Frater Don Bosco Manado. 2017;5(2):189–93.
- [3] Latifah S, Kurniawaty E. Stres dengan Akne Vulgaris. 2015;4(9):129–34.
- [4] Nazaya M, Praharsini I, Rusyati L. Profil Gangguan Kualitas Hidup Akibat Akne Vulgaris Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana Tahun 2015. E J Med. 2018;7(8):1–5.
- [5] Putra IPIA, Winaya KK. Pengaruh personal hygiene terhadap timbulnya akne vulgaris pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter angkatan 2014 di Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. Intisari Sains Medis.2018;9(2):156–9.
- [6] Rahmawati D. Hubungan perawatan kulit wajah dengan timbulnya akne vulgaris. Fakultas Kedokteran UNDIP. 2012;19-28. Available from: http://eprintis.undip.ac.id/37367/1/Dewi.R_G2A008053_LAP_KTI.pdf.
- [7] Sampelan MG, Pangemanan D, Kundre RM. Hubungan Timbulnya Akne Vulgaris Dengan Tingkat Kecemasan Pada Remaja Di Smp N 1 Likupang Timur. J Chem Inf Model. 2013;53(9):1689–99.
- [8] Sibero HT, Putra IWA, Anggraini DI. Tatalaksana Terkini Acne Vulgaris. JK Unila. 2019;3(2):313–20.
- [9] Vanny S. Hubungan Tingkat Kecemasan dengan Timbulnya Akne Vulgaris pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara Angkatan 2016 – 2018. 2019.
- [10] Wasono HA, Sani N, Panonsih RN, Giovanni A. Hubungan Diet Tinggi Lemak dengan Kejadian Akne Vulgaris pada Siswa SMKN Tanjungsari Lampung. Arter J Ilmu Kesehat. 2020;1(4):313–8.
- [11] Wasono HA, Sani N, Panongsih RN, Shauma M. Hubungan Kebersihan Wajah terhadap Kejadian Akne Vulgaris pada siswa kelas x smk negeri tanjungsari lampung selatan tahun 2020. J Med Malahayati. 2020;4(April):82–6.
- [12] Yusuf VA, Nurbaiti N, Permatasari TO. Hubungan Antara Tingkat Pengetahuan Pelajar Sekolah Menengah Atas Tentang Acne Vulgaris Pada Wajah Dengan Perilaku Pengobatannya. Tunas Med J Kedokt Kesehatan. 2020;6(2):83–6. Available from: <http://jurnal.ugj.ac.id/index.php/tumed/article/download/3723/1986>.

Hubungan Stres Dengan Dermatitis Seboroik: Studi Literatur

Elsy Febriyani Yunita Sari¹, Mohammad Shoim Dasuki^{2*}

¹Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

²Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

*Email: ms225@ums.ac.

Abstrak

Keywords:

Stres, Kecemasan,
Depresi, Dermatitis
Seboroik

Dermatitis seboroik merupakan salah satu jenis kelainan kulit yang paling sering ditemukan pada lapisan papuloskuamosa dan bersifat kronik. Terjadinya dermatitis seboroik dikaitkan dengan tiga faktor penyebab utama yaitu, metabolisme mikroba (Malassezia), produksi sebum dan kerentanan individu terhadap suatu penyakit. Stres, kecemasan, dan depresi dapat meningkatkan produksi jumlah sebum. Untuk mengetahui hubungan antara stres (mencakup kecemasan dan depresi) dengan kejadian dermatitis seboroik. Penelitian ini mengambil sumber database dari web Pubmed, Science Direct dan Google Scholar. Metode analisis data pada penelitian ini menggunakan metode critical appraisal. Tidak ada limitasi batas waktu pencarian dan tempat penelitian ditujukan untuk semua negara dan ras. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, tidak semua artikel menyatakan adanya hubungan antara stres (mencakup kecemasan dan depresi) dengan kejadian dermatitis seboroik. Dua artikel stres berhubungan signifikan, 9 artikel kecemasan (8 artikel berhubungan signifikan dan 1 artikel tidak signifikan), dan 8 artikel depresi (6 artikel berhubungan signifikan dan 2 artikel tidak signifikan).

1. PENDAHULUAN

Dermatitis seboroik merupakan salah satu jenis kelainan kulit yang paling sering ditemukan pada lapisan papuloskuamosa dan bersifat kronik (Silvia et al., 2020). Secara global angka prevalensi kejadian dermatitis seboroik pada tahun 2016 mencapai 11,6% dari seluruh populasi secara umum. Sedangkan di Asia sendiri, prevalensi dermatitis seboroik memiliki rentang antara 2% - 30%. Di Korea, dermatitis seboroik menduduki peringkat ketiga penyakit kulit yang paling mengganggu dengan angka prevalensi 2,1%. Sedangkan di negara Asia lain yang memiliki iklim tropis seperti Malaysia dan Indonesia, prevalensi pada kalangan dewasa yaitu 17,2% untuk Malaysia dan 26,5% untuk Indonesia (Karimkhani et al., 2017). Data di Rumah Sakit Umum Pusat Nasional Dr. Cipto Mangunkusumo pada

tahun 2000-2002 tercatat insidensi dermatitis seboroik sebesar 8,3% dari total kunjungan pasien (Kurniati, 2003). Terjadinya dermatitis seboroik dikaitkan dengan tiga faktor penyebab utama yaitu, metabolisme mikroba (Malassezia), produksi sebum dan kerentanan individu terhadap suatu penyakit (Mokos et al., 2012). Faktor risiko yang berkaitan terhadap kejadian dermatitis seboroik salah satunya yaitu stres, yang mencakup kecemasan dan depresi (Misery et al., 2007).

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO, 2017) menyatakan bahwa stres, depresi, dan kecemasan merupakan gangguan jiwa umum yang prevalensinya paling tinggi. Berdasarkan data Riset Kesehatan Daerah (2013) prevalensi orang yang menderita gangguan mental emosional di Indonesia adalah 6%. Scalavitz (2011) menyatakan bahwa prevalensi mahasiswa di dunia

yang mengalami stres berkisar 38-71%, sementara di Asia 39,6 – 61,3% (Koochaki et al, 2009). Di Indonesia didapatkan 36,7 - 71,6% mahasiswa mengalami stres. Lebih dari 200 juta orang di seluruh dunia (3,6% dari populasi) menderita kecemasan. Sementara itu jumlah penderita depresi sebanyak 322 juta orang di seluruh dunia (4,4% dari populasi) dan hampir separuhnya berasal dari wilayah Asia Tenggara dan Pasifik Barat. Depresi merupakan kontributor utama kematian akibat bunuh diri, yang mendekati 800.000 kejadian bunuh diri setiap tahunnya. Menurut catatan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2018), prevalensi gangguan emosional pada penduduk berusia 15 tahun ke atas, meningkat dari 6% di tahun 2013 menjadi 9,8% di tahun 2018. Prevalensi penderita depresi di tahun 2018 sebesar 6,1%. Riset Kesehatan Dasar tahun 2013 menunjukkan bahwa prevalensi bunuh diri pada penduduk berusia 15 tahun ke atas (N=722.329) sebesar 0,8% pada perempuan dan 0,6% pada laki-laki. Sementara itu prevalensi gangguan jiwa berat, skizofrenia meningkat dari 1,7% di tahun 2013 menjadi 7% di tahun 2018.

Stres adalah suatu kondisi yang mengganggu individu baik secara mental dan fisik, merupakan hasil dari interaksi individu dengan lingkungan yang dianggap sebagai ancaman terhadap kesejahteraan individu (Salam et al., 2015). Stres merupakan salah satu kondisi yang diketahui terkait dengan dermatitis seboroik karena adanya peningkatan aktivitas kelenjar sebaceous dan menurunnya imun seseorang sehingga lebih mudah terinfeksi oleh jamur. Ketika seseorang mengalami stres psikologis eksternal, individu akan memberikan makna subyektif terhadap stres yang dialami dan kecemasan pun terjadi. Kecemasan terjadi ketika adanya ketidakpastian dan ketidakstabilan elemen kehidupan dalam masyarakat dewasa ini Takeichi, et al., (2001). Kecemasan jika tidak segera ditangani dapat menimbulkan masalah

psikologis yang lebih serius seperti depresi (Hasanah et al.). Jadi dapat disimpulkan bahwa antara stres, kecemasan, dan depresi terdapat suatu keterkaitan.

Hingga penelitian ini dibuat, telah banyak penelitian yang mencari tahu hubungan antara stres dengan kejadian dermatitis seboroik. Oleh sebab itu, perlu dilakukan suatu literature review agar hasil penelitian-penelitian tersebut dapat disintesis dan terciptalah rangkuman dari penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Hal ini mendorong peneliti untuk melakukan literature review ini sekaligus menjadikannya penting untuk dilakukan.

2. METODE

Jenis penelitian ini merupakan Literature review. Literature review merupakan metode penelitian yang merangkum hasil-hasil penelitian primer untuk menyajikan fakta yang lebih komprehensif dan berimbang. Variabel yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu variabel independen dan variabel dependen. Variabel independen pada penelitian ini adalah stres. Sedangkan variabel dependen pada penelitian ini adalah dermatitis seboroik. Sampel data yang digunakan dalam riset ini dengan mengambil jurnal penelitian mengenai hubungan stres dengan dermatitis seboroik dari seluruh etnis, ras dan juga lokasi di dunia. Kemudian pada setting waktu, peneliti tidak menetapkan batas atau limitasi waktu yang digunakan dengan jurnal yang berkaitan dengan stres dengan dermatitis seboroik dengan bahasa apapun.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik dokumentasi. Dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data dengan mencari atau menggali data dari literatur yang terkait dengan apa yang dimaksudkan dalam rumusan masalah pada penelitian ini masalah yang dimaksudkan berkaitan dengan stres dan dermatitis seboroik. Data-data yang telah didapatkan dari berbagai literatur dikumpulkan sebagai suatu kesatuan

dokumen yang digunakan untuk menjawab permasalahan yang telah dirumuskan. Data pada penelitian ini didapatkan dari pubmed, science direct, dan google scholar dengan kata kunci “stress” or “anxiety” or “depression” and “seborrheic dermatitis” or “seborrheic dermatitis” or “seborrhea.

Artikel atau jurnal yang sesuai kriteria inklusi diambil dan kemudian dianalisis. Berdasarkan hasil analisis, diketahui bahwa banyaknya data gabungan dari 3 database yaitu pubmed, science direct, dan google scholar sebanyak 1.252 artikel jurnal, 300 terduplikat, sisa hasil didapatkan 952 artikel, dieliminasi kembali sesuai tittle, abstrak, dan fulltext didapatkan 141 data exclude, hasil dari jurnal yang sesuai dengan kriteria inklusi sebanyak 11 data yang sudah dilakukan analisa kritis, selanjutnya dilakukan sintesis hasil dengan teknik naratif (Metasintesis). Naratif merupakan metode yang digunakan dalam penelitian ini, metode ini menggolongkan data yang telah diekstraksi. Dalam tahap ini dilakukan penggolongan data penting kemudian dikaji secara mendalam dengan data, fakta dan informasi yang diperoleh dari artikel penelitian tersebut sehingga selanjutnya dapat diambil kesimpulan. Penelitian ini telah mengajukan ethical clearance pada KEPK dengan nomor 3211/C.1/KEPK-FKUMS/I/2021.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Analisis naratif

Nama Peneliti	Tahun	Judul	Karakteristik dan hasil
Ahn <i>et al.</i>	2019	<i>Cross-Sectional Study of Psychiatric Comorbidities in Patients with Atopic Dermatitis and Nonatopic Eczema, Urticaria, And Psoriasis</i>	Metode penelitian menggunakan cross-sectional 182.127 (103.938 laki-laki, 78.189 perempuan) Laki-laki dan perempuan. Variable berupa ADHD (Attention deficit hyperactivity disorder), ASD (Autism spectrum disorder), conduct disorder, depresi, kecemasan, keinginan bunuh diri, skizofrenia, dan gangguan tidur yang diukur dengan Kuesioner. Hasil penelitian variabel depresi (p value= 0,001) dan kecemasan (p value= 0,001). Kecemasan dan depresi berhubungan dengan dermatitis seboroik.
Setineri <i>et al.</i>	2013	<i>Depression Profiles in Skin Disorders</i>	Metode penelitian menggunakan Cross sectional dengan sampel 33 pasien dermatitis seboroik (21 laki-laki dan 12 perempuan) dan 36 pasien psoriasis (22 laki-laki dan 14 Perempuan Laki-laki dan perempuan). Variable berupa Depresi, dermatitis seboroik, dan psoriasis yang diukur dengan POMS (Profil of mood states) dan TAS-20 (Toronto alexithymia scale). Hasil penelitian variabel depresi (p value< 0,05). Depresi ringan berhubungan dengan dermatitis seboroik.
Metin <i>et al.</i>	2020	<i>Changes in dermatological complaints among healthcare professionals during the COVID-19 outbreak in Turkey</i>	Metode penelitian menggunakan Cross sectional dengan sampel 526 relawan; 353 (143 laki-laki dan 210 perempuan) adalah dokter dan 173 (19 laki-laki dan 154 Perempuan) adalah perawat. Variable berupa perilaku higienis, xerosis dan eksem, kecemasan yang diukur dengan VAS HADS-A (Hospital Anxiety and Depression Scale Accuracy). Hasil penelitian variabel kecemasan (p value= 0,017). Kecemasan berhubungan dengan kejadian dermatitis seboroik.
Pärna <i>et al.</i>	2015	<i>Quality of Life and Emotional State in Chronic Skin Disease</i>	Metode penelitian menggunakan Cross sectional dengan sampel 176 orang: 40 psoriasis; 41 eksem; 40 jerawat; 15 dermatitis seboroik; dan 40 kontrol (Laki-laki dan perempuan). Variabel berupa depresi, Kecemasan umum, Kecemasan sosial, Panic-agoraphobia, Kelelahan, Insomnia, psoriasis, eksem, jerawat, dermatitis seboroik yang diukur dengan emotional State Questionnaire, DLQI (Dermatology Life Quality Index), dan RAND-36 (Item Health Survey). Hasil penelitian variabel kecemasan (p value< 0,001) dan variabel depresi (p value= 0,016) Kecemasan umum dan depresi berhubungan dengan dermatitis seboroik.
Taşkapan <i>et al.</i>	2013	<i>Psychiatric Comorbidities and Alexithymia in Patients with Seborrheic Dermatitis: A Questionnaire Study in Turkey</i>	Metode penelitian menggunakan Case Control dengan 117 sampel (66 laki-laki dan 51 perempuan) dan variabel berupa Alexithymia, Skor OC (Opportunity Class), Skor kecemasan, Skor depresi, Skor keparahan klinis, durasi penyakit yang diukur dengan HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale), MOCI (Maudsley obsessive compulsive inventory), TAS-26 (Testing and validation of the 26-item Toronto alexithymia scale). Hasil penelitian variabel depresi (p value= 0,88) dan kecemasan (p value= 0,001). Kecemasan berhubungan dengan dermatitis seboroik, sedangkan depresi tidak memiliki hubungan yang signifikan.
Lancar <i>et al.</i>	2020	<i>Risk Factors for Seborrheic Dermatitis Flares: Case-control and Case-crossover Study</i>	Metode penelitian menggunakan Case Control dengan sampel 189 kasus dan 189 kontrol (Laki-laki dan perempuan). Variable berupa riwayat konsumsi tembakau sebelumnya, konsumsi alkohol biasa, konsumsi alkohol yang lebih tinggi selama sebulan terakhir, tingkat stres yang lebih tinggi selama sebulan terakhir, dan konflik profesional atau pribadi selama sebulan terakhir yang diukur dengan skala Cohen, Skindex versi Francis, diagnosa dokter kulit. Hasil penelitian variabel stres (p value= 0,03). Stres berhubungan dengan dermatitis seboroik.
Saif <i>et al.</i>	2018	<i>Association of Psychological Stress with Skin Symptoms Among Medical Students</i>	Metode penelitian menggunakan cross-sectional dengan sampel 1435 (Analisis akhir dilakukan pada data dari 529 mahasiswa) Laki-laki dan perempuan. Variable berupa kulit gatal, tangan gatal ruam, rambut rontok, tarik rambut sendiri, dermatitis seboroik, stres yang diukur dengan PSQ (Personality structure questionnaire) Kuesioner keluhan kulit. Hasil penelitian variabel stres (p value= 0,000). Stres berhubungan dengan dermatitis seboroik.

Gül et al.	2016	<i>Personality Traits and Common Psychiatric Conditions In Patients With Seborrheic Dermatitis</i>	Metode penelitian menggunakan Case Control 50 pasien (25 perempuan dan 25 laki-laki) dan kelompok kontrol terdiri dari 50 relawan sehat (21 laki-laki dan 29 perempuan). Variabel berupa Indeks gejala global, stomatisasi, depresi, kecemasan yang diukur dengan SCL-90-R (Symptom Checklist-90-Revised), diagnosis dokter, EPQ-RSF. Hasil penelitian variabel depresi (p value< 0,001) dan kecemasan (p value< 0,001). Kecemasan dan depresi berhubungan dengan dermatitis seboroik.
Misery et al.	2007	<i>Stress et dermatite séborrhéique</i>	Metode penelitian menggunakan Cohort dengan sampel 82 (36 perempuan dan 46 laki-laki). Variable berupa kecemasan dan depresi yang diukur dengan PSS (The perceived stress scale), STAI (The state-trait anxiety inventory), dan HAD Beck (Hospital Anxiety and Depression). Hasil penelitian variabel depresi (p value= 0,039) dan kecemasan (p value< 0,019). Kecemasan dan depresi berhubungan dengan dermatitis seboroik.
Bas et al.	2015	<i>Seboroik Dermatitis Hastalarının Depresyon, Anksiyete Düzeyleri ve Yaşam Kalitesi</i>	Metode penelitian menggunakan Cross sectional dengan sampel 50 pasien (27 perempuan dan 23 laki-laki). Variable berupa depresi, kecemasan, dan kualitas hidup yang diukur dengan HAD-A (kuesioner pengukur tingkat kecemasan), HAD-D (kuesioner pengukur tingkat depresi), SF-36 (36-item short survey). Hasil penelitian variabel depresi (p value= 0,655) dan kecemasan (p value< 0,531). Kecemasan dan depresi tidak berhubungan dengan dermatitis seboroik.
Maietta et al.	1989	<i>Patients with Mood Depression Have a High Prevalence of Seborrheic Dermatitis</i>	Metode penelitian menggunakan Case control dengan sampel 150 pasien dan 150 kontrol Laki-laki dan perempuan. Variable berupa skizofrenia, depresi, kecemasan, OCD (Obsessive Compulsive Disorder), dan gangguan mental organik yang diukur dengan DSM III R (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders). Hasil penelitian variabel depresi (p value< 0,01) dan kecemasan (p value< 0,01). Kecemasan dan depresi berhubungan dengan dermatitis seboroik.

Dari hasil analisis 9 artikel terkait hubungan stres (mencakup kecemasan) dengan kejadian dermatitis seboroik didapatkan hasil yang signifikan yang ditunjukkan dengan nilai $p < 0,05$ pada 8 penelitian yang dilakukan oleh Tas, kapan et al., Ahn et al., Settineri et al., Metin et al., Pärna et al., Gül et al., Misery et al., dan Maietta et al. Sedangkan Bas et al. (2015) menyatakan bahwa tidak adanya hubungan yang signifikan antara stres (kecemasan) dengan kejadian dermatitis seboroik yang ditunjukkan dengan nilai $p < 0,531$.

Selanjutnya dari hasil analisis 8 artikel terkait hubungan stres (mencakup depresi) dengan kejadian dermatitis seboroik didapatkan hasil yang signifikan yang ditunjukkan dengan nilai $p < 0,05$ pada 6 penelitian yang dilakukan oleh Ahn et al., Settineri et al., Pärna et al., Gül et al., Misery

et al., Maietta et al. Sedangkan Bas et al. (2015) menyatakan bahwa tidak adanya hubungan yang signifikan antara stres (depresi) dengan kejadian dermatitis seboroik yang ditunjukkan dengan nilai $p < 0,655$ ($p > 0,05$). Begitupula dengan penelitian yang dilakukan oleh Tas, kapan et al. (2013) yang menyatakan bahwa tidak adanya hubungan yang signifikan antara stres (depresi) dengan kejadian dermatitis seboroik yang ditunjukkan dengan nilai $p = 0,88$ ($p > 0,05$).

Untuk variabel stres yang dianalisis dari 2 artikel oleh Saif et al. dan Lancar et al. menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara stres dengan kejadian dermatitis seboroik yang ditunjukkan dengan nilai $p < 0,05$.

Tas, kapan et al. (2013) dengan metode penelitian menggunakan Case Control dengan 117 sampel (66 laki-laki dan 51 perempuan) dan variabel berupa Alexithymia, Skor OC, Skor kecemasan, Skor depresi, Skor keparahan klinis, durasi penyakit yang diukur dengan HADS, MOCI, TAS-26. Hasil penelitian variabel depresi (p value= 0,88) dan kecemasan (p value= 0,001). Kecemasan berhubungan dengan dermatitis seboroik, sedangkan depresi tidak memiliki hubungan yang signifikan.

Saif et al. (2018) dengan metode penelitian menggunakan cross-sectional dengan sampel 1435 (Analisis akhir dilakukan pada data dari 529 mahasiswa) Laki-laki dan perempuan. Variable berupa kulit gatal, tangan gatal ruam, rambut rontok, tarik rambut sendiri, dermatitis seboroik, stres yang diukur dengan PSQ, Kuesioner keluhan kulit. Hasil penelitian variabel stres (p value= 0,000). Stres berhubungan dengan dermatitis seboroik.

Ahn et al. (2019) dengan metode penelitian menggunakan cross-sectional 182.127 (103.938 laki-laki, 78.189 perempuan). Variable berupa ADHD, ASD, conduct disorder, depresi, kecemasan, keinginan bunuh diri, skizofrenia, dan gangguan tidur yang diukur dengan Kuesioner. Hasil penelitian variabel depresi (p value= 0,001) dan kecemasan (p value= 0,001). Kecemasan dan depresi berhubungan dengan dermatitis seboroik.

Settineri et al. (2013) dengan metode penelitian menggunakan Cross sectional dengan sampel 33 pasien dermatitis seorheic (21 laki-laki dan 12 perempuan dan 36 pasien psoriasis (22 laki-laki dan 14 Perempuan Laki-laki dan perempuan. Variable berupa depresi, dermatitis seboroik, dan psoriasis yang diukur dengan POMS dan TAS-20. Hasil penelitian variabel depresi (p value< 0,05). Depresi ringan berhubungan dengan dermatitis seboroik.

Metin et al. (2020) dengan metode penelitian menggunakan Cross sectional dengan sampel 526 relawan; 353 (143 laki-laki dan 210 perempuan adalah dokter dan 173 (19 laki-laki dan 154 Perempuan) adalah perawat. Variable berupa perilaku higienis, xerosis dan eksim, kecemasan yang diukur dengan VAS HADS-A. Hasil penelitian variabel kecemasan (p value= 0,017). Kecemasan berhubungan dengan kejadian dermatitis seboroik.

Pärna et al. (2015) dengan metode penelitian menggunakan Cross sectional dengan sampel 176 orang: 40 psoriasis; 41 eksim; 40 jerawat; 15 dermatitis seboroik; dan 40 kontrol (Laki-laki dan perempuan). Variable berupa depresi, Kecemasan umum, Kecemasan sosial, Panic-agoraphobia, Kelelahan, Insomnia, psoriasis, eksim, jerawat, dermatitis seboroi yang diukur dengan emotional State Questionnaire, DLQI, dan RAND-36. Hasil penelitian variabel kecemasan (p value< 0,001) dan variabel depresi (p value= 0,016) Kecemasan umum dan depresi berhubungan dengan dermatitis seboroik.

Lancar et al.(2020) dengan metode penelitian menggunakan Case Contro dengan sampel 189 kasus dan 189 kontrol (Laki-laki dan perempuan). Variable berupa riwayat konsumsi tembakau sebelumnya, konsumsi alkohol biasa, konsumsi alkohol yang lebih tinggi selama sebulan terakhir, tingkat stres yang lebih tinggi selama sebulan terakhir, dan konflik profesional atau pribadi selama sebulan terakhir yang diukur dengan skala Cohen, Skindex versi Prancis, diagnosa dokter kulit. Hasil penelitian variabel stres (p value= 0,03). Stres berhubungan dengan dermatitis seboroik.

Gül et al. (2016) dengan metode penelitian menggunakan Case Control 50 pasien (25 perempuan dan 25 laki-laki) dan kelompok kontrol terdiri dari 50 relawan sehat (21 laki-laki dan 29 perempuan. Variable berupa Indeks gejala global, stomatisasi, depresi, kecemasan yang diukur dengan SCL-90-R, diagnosis dokter, EPQ-RSF. Hasil penelitian variabel depresi (p value< 0,001) dan kecemasan (p value< 0,001). Kecemasan dan depresi berhubungan dengan dermatitis seboroik.

Misery et al. (2007) dengan metode penelitian menggunakan Cohort dengan sampel 82 (36 perempuan dan 46 laki-laki). Variable berupa kecemasan dan depresi yang diukur dengan PSS, STAI, dan HAD Beck. Hasil penelitian variabel depresi (p value= 0,039) dan kecemasan (p value< 0,019). Kecemasan dan depresi berhubungan dengan dermatitis seboroik.

Bas et al. (2015) dengan metode penelitian menggunakan Cross sectional dengan sampel 50 pasien (27 perempuan dan 23 laki-laki). Variable berupa depresi, kecemasan, dan kualitas hidup yang diukur dengan HAD-A, HAD-D, SF-36. Hasil penelitian variabel depresi (p value= 0,655) dan kecemasan (p value< 0,531). Kecemasan dan depresi tidak berhubungan dengan dermatitis seboroik.

Maietta et al. (1989) dengan metode penelitian menggunakan Case control dengan sampel 150 pasien dan 150 kontrol Laki-laki dan perempuan. Variable berupa skizofrenia, depresi, kecemasan, OCD, dan gangguan mental organik yang diukur dengan DSM III R. Hasil penelitian variabel depresi (p value< 0,01) dan kecemasan (p value< 0,01). Kecemasan dan depresi berhubungan dengan dermatitis seboroik.

Berdasarkan dari hasil analisis peneliti, tidak semua artikel menyatakan adanya hubungan antara stres (mencakup kecemasan dan depresi) dengan kejadian dermatitis seboroik dengan rincian: 2 artikel stres berhubungan signifikan, 9 artikel kecemasan (8 artikel berhubungan signifikan dan 1 artikel tidak signifikan), dan 8 artikel depresi (6 artikel berhubungan signifikan dan 2 artikel tidak signifikan).

Dermatitis seboroik merupakan salah satu jenis kelainan kulit yang paling sering ditemukan pada lapisan papuloskuamosa dan bersifat kronik (Silvia et al., 2020). Terjadinya dermatitis seboroik dikaitkan dengan tiga faktor penyebab utama yaitu, metabolisme mikroba (*Malassezia*), produksi sebum dan kerentanan individu terhadap suatu penyakit (Mokos et al., 2012). Sedangkan, Faktor risiko yang berkaitan terhadap kejadian dermatitis seboroik diantaranya yaitu suhu iklim, konsumsi obat-obatan, pekerjaan, personal hygiene dan stres (Sanders et al., 2019).

Menurut Global Burden of Skin Disease Project menyatakan bahwa penyakit kulit dermatitis seboroik dapat mempengaruhi tingkat kualitas hidup, kesehatan mental, dan aktivitas sosial bagi individu yang mengalami. Berdasarkan salah satu penelitian di Afrika Selatan yang menyatakan bahwa kelompok yang mengalami dermatitis seboroik memiliki kualitas hidup yang menurun secara signifikan, sedangkan kelompok yang tidak mengalami penyakit tersebut memiliki kualitas hidup yang cukup baik. Hal tersebut disebabkan oleh individu yang mengalami dermatitis seboroik memiliki tingkat kecemasan yang tinggi, depresi, serta kurang percaya diri yang dapat mempengaruhi kehidupan sosial di lingkungannya (Veraldi et al., 2020).

Tingkat kecemasan dan depresi lebih tinggi pada pasien dermatitis seboroik. Dalam penelitian ini, 32% pasien memiliki skor tinggi dalam hal kecemasan menurut skor batas HAD-A 10, dan 34% dalam hal depresi, menurut skor batas HAD-D 7 (Bas et al., 2015). Hasil ini sesuai dengan penelitian serupa dengan Maietta et al. yang membandingkan 150 pasien psikiatri dengan 150 kelompok kontrol yang terdiri dari pasien yang menunggu operasi, mereka menemukan bahwa dermatitis seboroik secara signifikan lebih tinggi pada pasien dengan gangguan kejiwaan. Mereka juga menemukan bahwa perbedaan yang signifikan secara statistik ini sepenuhnya disebabkan oleh pasien dengan depresi. Dalam studi lain, Cömert et al. menemukan perbedaan hanya pada skor kecemasan ketika mereka membandingkan 117 pasien dermatitis seboroik dan 95 kelompok kontrol sehat menurut skala HAD.

Namun, mereka tidak menemukan hubungan yang signifikan antara tingkat keparahan dan durasi penyakit dan kecemasan. Sebaliknya, Oztas et al. tidak menemukan hubungan yang signifikan ketika mereka membandingkan 30 kontrol sehat dengan dermatitis seboroik menurut skala HAD.

Dalam studi lain, Misery et al. (2007) meneliti pengaruh depresi dan kecemasan dalam serangan dermatitis seboroik dengan studi yang mereka rencanakan dalam dua tahap dan menemukan bahwa hanya skor kecemasan yang terkait dengan serangan. Dalam studi yang sama, mereka menemukan pasien dengan keterlibatan wajah menjadi lebih depresi daripada depresi Beck. Menurut hasil penelitian, hubungan antara depresi dan stres dan dermatitis seboroik tampak bilateral. Dermatitis seboroik dapat terjadi sebagai akibat stres dan depresi, serta stres dan depresi dapat terjadi karena perjalanan kronis SD dan lesi yang dapat dilihat oleh orang lain. Pasien yang mengalami stres pada awal serangan sebelumnya mengalami kecemasan. Hal ini menunjukkan bahwa peran stres dan latar belakang kecemasan yang permanen dapat sebagai faktor yang memberatkan.

Dermatitis seboroik berpengaruh negatif terhadap kualitas hidup di semua bidang, terutama kesulitan peran emosional dan fungsi sosial. Selain itu, korelasi diamati pada tingkat kecemasan dan depresi dengan penurunan kualitas hidup. Mempertimbangkan perjalanan kronis dermatitis seboroik dengan remisi dan serangan; Komorbiditas psikiatrik dari dermatitis seboroik juga tidak boleh diabaikan untuk mengelola penyakit secara efektif dan berhasil, serta untuk memastikan kepuasan pasien yang tinggi.

Saif et al., (2018) menyatakan bahwa terdapat hubungan antara stres dan dermatitis seboroik. Hal ini terbukti bahwa pada stres kronis dapat menimbulkan efek pada kulit dan terjadi perubahan neuroendokrin sehingga kekebalan tubuh mengganggu kemampuan kulit untuk merespons tantangan dari lingkungan. Selain beberapa kesalahan dalam kekebalan spesifik yang mungkin tidak benar membedakan "asing" dari "diri", sehingga dapat menargetkan protein tubuh sendiri, menyebabkan autoimunitas. Selain itu, sel mast juga memainkan peran kunci dalam

respons imunologis yang berlebihan terhadap stres dengan memicu peradangan neurogenik. Perubahan kulit yang disebabkan stres ini mungkin berperan dalam memperburuk penyakit kulit.

4. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, tidak semua artikel menyatakan adanya hubungan antara stres (mencakup kecemasan dan depresi) dengan kejadian dermatitis seboroik dengan rincian: 2 artikel stres berhubungan signifikan, 9 artikel kecemasan (8 artikel berhubungan signifikan dan 1 artikel tidak signifikan), dan 8 artikel depresi (6 artikel berhubungan signifikan dan 2 artikel tidak signifikan). Bagi peneliti lain diharapkan dapat melakukan penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh stres terhadap kejadian dermatitis seboroik dengan melakukan observasi pada subjek dan desain penelitian yang berbeda. Peneliti selanjutnya dapat memilih subjek penelitian secara homogen, misalnya mengambil jurnal pada subjek penelitian usia dewasa muda. Peneliti lain juga dapat menambah sumber database untuk penelitian selanjutnya misalnya google scholar, Garuda, Pubmed, Science direct, Research Gate dan lain-lain.

REFERENSI

- [1] Adalsteinsson, J. A., Kaushik, S., Muzumdar, S., Guttman, E., & Ungar, J. (2020). An update on the microbiology, immunology and genetics of seborrheic dermatitis. *Experimental Dermatology*. <https://doi.org/10.1111/exd.14091>
- [2] Ahn, H. J., Shin, M. K., Seo, J. K., Jeong, S. J., Cho, A. R., Choi, S. H., & Lew, B. L. (2019). Cross-sectional study of psychiatric comorbidities in patients with atopic dermatitis and nonatopic eczema, urticaria, and psoriasis. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 15, 1469–1478. <https://doi.org/10.2147/NDT.S191509>
- [3] Baş, Y., Kalkan, G., Yıldız, M., Özüğuz, P., Seçkin, H. Y., Takcı, Z., & Songur, E. (2015). Seboreik dermatit hastalarının depresyon, anksiyete düzeyleri ve yaşam kalitesi. *Turk Dermatoloji Dergisi*, 9(4), 181–185. <https://doi.org/10.4274/tdd.2586>
- [4] Saif, G. A., Alotaibi, H. M., Alzolibani, A. A., Almodihesh, N. A., Albraidı, H. F., Alotaibi, N. M., & Yosipovitch, G. (2018). Association of psychological stress with skin symptoms among medical students. *Saudi Medical Journal*, 39(1), 59–66. <https://doi.org/10.15537/smj.2018.1.21231>
- [5] Cömert, A., Akbaş, B., Kılıç, E. Z., Akın, Ö., Gökçe, E., Göktuna, Z., & Taşkapan, O. (2013). Psychiatric comorbidities and alexithymia in patients with seborrheic dermatitis: A questionnaire study in Turkey. *American Journal of Clinical Dermatology*, 14(4), 335–342. <https://doi.org/10.1007/s40257-013-0019-7>
- [6] Gül, A. İ., Karaaslan, Ö., & Çölgeçen, E. (2017). Personality traits and common psychiatric conditions in patients with seborrheic dermatitis. *Revista de Psiquiatria Clinica*, 44(1), 6–9. <https://doi.org/10.1590/0101-60830000000106>
- [7] Hasanah, U., Ludiana, Immawati, & Liviana. (2020). Gambaran Psikologis Mahasiswa Dalam Proses Pembelajaran Selama Pandemi Covid-19. *Jurnal Keperawatan Jiwa*, 8(3): 299–306.
- [8] Karimkhani, C., Dellavalle, R. P., Coffeng, L. E., Flohr, C., Hay, R. J., Langan, S. M., ... Naghavi, M. (2017). Global Skin Disease Morbidity and Mortality. *JAMA Dermatology*. <https://doi.org/10.1001/jamadermatol.2016.5538>
- [9] Lancar, R., Missy, P., Dupuy, A., Beaulieu, P., Fardet, L., Costagliola, D., & Chosidow, O. (2020). Risk factors for seborrheic dermatitis flares: Case-control and case-crossover study. *Acta Dermato-Venereologica*, 100(17), 1–5. <https://doi.org/10.2340/00015555-3661>
- [10] Maietta, G., Fornaro, P., Rongioletti, F., & Rebora, A. (1989). Patient with Mood

- Depression Have a High Prevalence of Seborrheic Dermatitis.
- [11] Metin, N., Turan, Ç., & Utlu, Z. (2020). Changes in dermatological complaints among healthcare professionals during the COVID-19 outbreak in Turkey. *Acta Dermatovenerologica Alpina, Pannonica et Adriatica*, 29(3), 115–122. <https://doi.org/10.15570/actaapa.2020.25>
- [12] Misery, L., Touboul, S., Vinçot, C., Dutray, S., Rolland-Jacob, G., Consoli, S. G., Farcet, Y., Feton-Danou, N., Cardinaud, F., Callot, V., De La Chapelle, C., Pomey-Rey, D., & Consoli, S. M. (2007). Stress and seborrheic dermatitis. *Annales de Dermatologie et de Vénérologie*, 134(11), 833–837. [https://doi.org/10.1016/S0151-9638\(07\)92826-4](https://doi.org/10.1016/S0151-9638(07)92826-4)
- [13] Pärna, E., Aluoja, A., & Kingo, K. (2015). Quality of life and emotional state in chronic skin disease. *Acta Dermato-Venereologica*, 95(3), 312–316. <https://doi.org/10.2340/00015555-1920>
- [14] Settineri, S., Guarneri, F., Saitta, A., Mento, C., & Cannavò, S. P. (2013). Depression profiles in skin disorders. *Open Journal of Psychiatry*, 03(01), 186–190. <https://doi.org/10.4236/ojpsych.2013.31a014>
- [15] Silvia, E., Anggunan, A., Effendi, A., & Nurfaridza, I. (2020). Hubungan Antara Jenis Kelamin Dengan Angka Kejadian Dermatitis Seboroik. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v11i1.216>

Disfungsi Seksual Pada Wanita Dengan Polikistik Ovarium Sindrom: *Systematic Review*

Aprida Putri¹, Safari Wahyu Jatmiko², Nining Lestari³, Dodik Nursanto^{4*}

¹Mahasiswa/Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

²Dosen/Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

*Email: Dodik Nursanto_korespondensi dn229@ums.ac.id

Abstrak

Keywords:

Disfungsi Seksual;
Penyakit Seksual;
Fungsi Seksual;
Polikistik Ovarium
Sindrom; Polikistik
Ovari Sindrom.

Latar belakang: Polikistik ovarium sindrom (PCOS) adalah kelainan endokrin yang paling umum terjadi pada wanita usia reproduksi. Ini memengaruhi hampir 20% dari mereka, namun persentase ini bervariasi sesuai dengan kriteria diagnostik yang diadopsi. Sindrom ini ditandai dengan oligo-amenore, dengan atau tanpa hiperandrogenisme/hiperandrogenemia atau morfologi ovarium polikistik, dan obesitas juga sangat sering dikaitkan dengannya. Ciri PCOS tersebut jadi faktor terbentuknya morbiditas psikologis penderita, sebab penderita merasa kurang feminin serta memelihara perasaan yang lebih depresi. Mereka bisa jadi pula secara negatif mempengaruhi citra diri mereka yang berakibat pada seksualitas. Fungsi seksual tergantung pada integrasi aspek fisik, sosioemosional, serta intelektual. Pengetahuan yang lebih baik tentang kejadian, penyebab dan faktor risiko disfungsi seksual pada wanita dengan PCOS akan membantu dalam pencegahan, pengobatan dan prognosis pasien. **Tujuan:** Peneliti ingin mengetahui adakah pengaruh PCOS terhadap disfungsi seksual pada wanita dengan polikistik ovarium sindrom? **Metode:** Penelitian ini adalah studi systematic review. Data yang diperoleh adalah data sekunder yaitu hasil penelitian yang sudah dilakukan oleh peneliti terdahulu. Sumber data sekunder yang diperoleh berupa artikel jurnal internasional. Pencarian literature dalam systematic review ini menggunakan dua database yaitu Pubmed, Science Direct. **Hasil:** Didapatkan hasil data gabungan dari 2 database sebanyak 1764 artikel, 29 terduplikat, sisa hasil didapatkan 1735 artikel, dieliminasi kembali sesuai tittle, abstrack dan fulltext didapatkan 1491 data exclude, hasil sisa 244 artikel diantara nya data full text excluded 232 dan sebanyak 12 data yang sudah dilakukan analisa kritis. **Kesimpulan:** Berdasarkan hasil penelitian atau tinjauan sistematis dari 12 artikel dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan signifikan antara kejadian disfungsi seksual pada wanita dengan PCOS dibanding kontrol dalam skor FSFI, tetapi terdapat efek kecil yang signifikan ditemukan pada subskala fungsi seksual (gairah: $P = 0,019$; lubrikasi: $P = 0,023$; kepuasan: $P = 0,015$; orgasme: $P = 0,028$), hal ini menunjukkan gangguan fungsi seksual pada wanita dengan PCOS.

1. PENDAHULUAN

Disfungsi seksual wanita (*Female Sexual Dysfunction*) sangat umum terjadi, dengan prevalensi 21-28% di antara wanita pramenopause. *International Classification of Diseases (ICD)-11* mendefinisikan FSD sebagai gangguan yang sering dan terus-menerus yang melibatkan kesulitan dalam mengalami aktivitas seksual non-koersif yang memuaskan secara pribadi, yang menyebabkan tekanan yang signifikan secara klinis [1]. Prevalensi PCOS sangat beragam tergantung pada populasi dan kriteria diagnosis. Berdasarkan *European Society for Human Reproduction and Embryology/American Society for Reproductive Medicine (ESHG/ASRM)* didapatkan prevalensi PCOS sebesar 15-20% [2]. PCOS di Indonesia, belum ada data resmi yang menunjukkan jumlah penderita sindrom polistik karena tidak adanya kejelasan dalam pelaporan dan pencacatan kasusnya. Namun, sebagai gambaran di RS Dharmais ditemukan kira-kira 30 penderita setiap tahunnya. Data hasil penelitian di RSU Raden Mattaher, Jambi terdapat 47 orang yang menderita kista ovarium dari tahun 2009 – 2010. Di RS UP H. Adam Malik, Medan terdapat jumlah seluruh penderita kista ovarium tahun 2008 – 2009 sebanyak 47 orang. Di Rumah Sakit Umum Dr.Pirngadi Medan dari bulan Januari 2010 sampai dengan Oktober 2010 penderita kista ovarium pada wanita usia subur berjumlah 34 orang, sementara di Rumah Sakit ST. Elisabeth, Medan, data seluruh penderita kista ovarium yang diperoleh terdapat 116 orang penderita pada tahun 2008 – 2012 [3]. Polistik ovarium sindrom (PCOS) adalah kelainan endokrin yang paling umum terjadi pada wanita usia reproduksi. Ini mempengaruhi hampir 20% dari mereka, namun persentase ini bervariasi sesuai dengan kriteria diagnostik yang diadopsi. Sindrom ini ditandai dengan oligo-amenore, dengan atau tanpa hiperandrogenisme/hiperandrogenemia atau morfologi ovarium polistik, dan obesitas juga sangat sering dikaitkan dengannya. Ciri PCOS tersebut jadi faktor terbentuknya morbiditas psikologis penderita, sebab penderita merasa kurang feminin serta memelihara perasaan yang lebih depresi.

Mereka bisa jadi pula secara negatif mempengaruhi citra diri mereka yang berakibat pada seksualitas. Fungsi seksual tergantung pada integrasi aspek fisik, sosioemosional, serta intelektual. Disfungsi seksual terjadi dalam tiap fase performa seksual atau periode siklus respons seksual (hasrat, gairah seksual, stimulasi, orgasme, resolusi) dan mencegah individu atau pasangan mengalami kepuasan dari hubungan seksual [4]. Penelitian sebelumnya telah disebutkan bahwa wanita dengan PCOS mengalami kelebihan androgen dan perubahan psikososial yang dapat mempengaruhi fungsi seksual mereka, meskipun data yang ada masih terlalu sedikit untuk menarik kesimpulan yang pasti. Wanita dengan kadar testosteron total lebih dari satu standar deviasi (SD) di atas rata-rata memiliki fungsi seksual yang lebih baik secara signifikan dibandingkan dengan mereka yang berada dalam satu SD dan mereka yang memiliki lebih dari satu SD di bawah rata-rata. Demikian pula, kadar testosteron total serum berkorelasi positif dengan fungsi seksual di dua penelitian lain, tetapi negatif di penelitian lain. Wanita dengan PCOS dan hirsutisme ditemukan memiliki harga diri yang rendah, dan kepercayaan diri mereka sangat dipengaruhi oleh adanya rambut wajah, meskipun hubungan ini tidak ditemukan dalam penelitian lain. Indeks massa tubuh (BMI) yang lebih tinggi yang terlihat pada wanita dengan PCOS juga berdampak buruk pada harga diri dan kepuasan tubuh sekaligus menyebabkan ketakutan akan penampilan negatif [1].

2. METODE

Penulisan *review* ini telah mendapat persetujuan oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) FK UMS dengan No. 3276/C.1/KEPK-FKUMS/I/2021.

Penelitian ini menggunakan desain *Systematic Review*. Peneliti melakukan pencarian sistematis dari semua literatur medis yang sesuai dengan kriteria inklusi berbahasa Inggris yang diterbitkan dari awal tahun 2010 hingga Desember 2020 di database PubMed dan *Science Direct*.

A. Kriteria Inklusi

- a. Diagnosis PCOS berdasarkan kriteria Rotterdam, kriteria NIH, atau kriteria

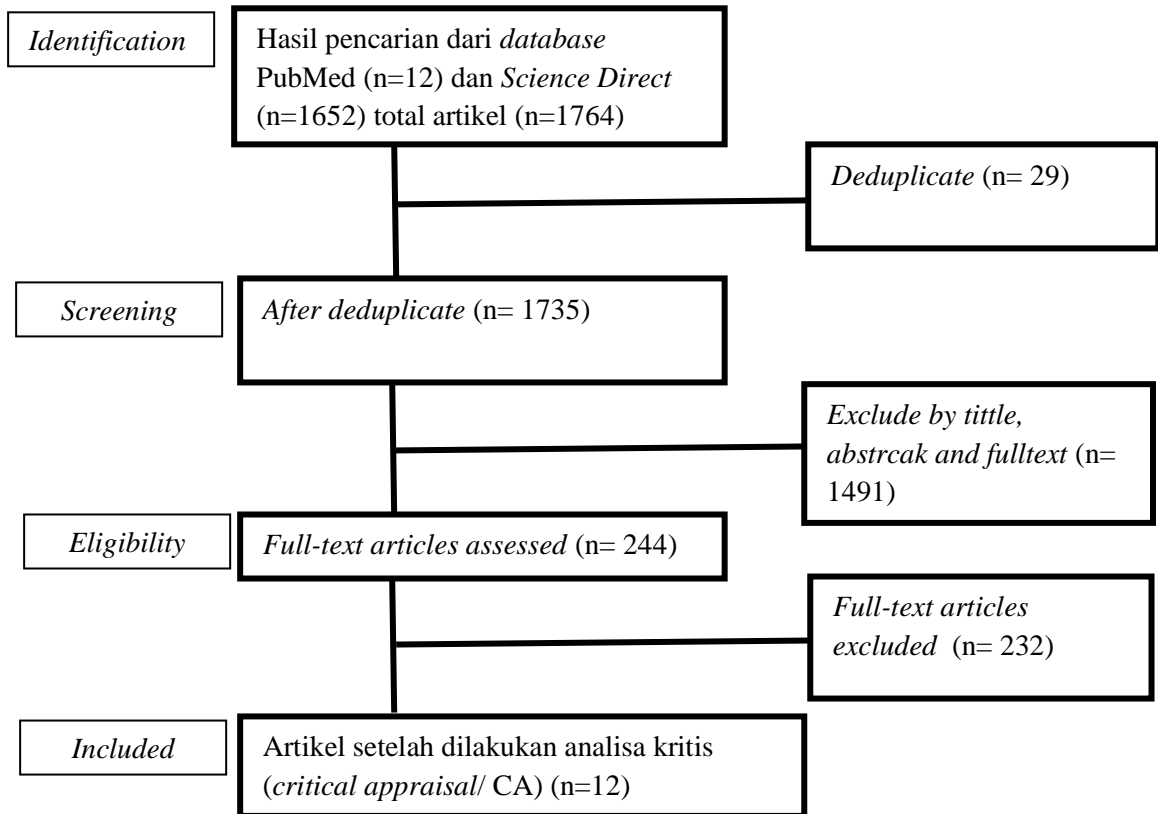
Androgen Excess dan *PCOS Society*. Diagnosis disfungsi seksual berdasarkan kriteria dalam ICD-X dan DSM-V atau *Instrument Decreased Sexual Desire Screener*, *Female Sexual Function Index*, *ASEX Score*. Wanita usia reproduksi. Jurnal dari database dengan metode penelitian *research article*, *systematic review* dan *RCT*. Jurnal bahasa Inggris.

a. Studi dilakukan dengan *study protocol* atau *pilot study*. Artikel yang dipublikasikan dengan bahasa Arab, Spanyol, Tionghoa, Perancis dan Rusia.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil

B. Kriteria Ekslusi



Gambar 1. Diagram Flowchart PRISMA

(Sumber: Data Sekunder, 2020)

Tabel 1. Ekstraksi Data

Nama Penulis	Tahun	Judul	Jenis Artikel	Faktor Risiko	Ringkasan Hasil	Kesimpulan
Zhao, <i>et al.</i>	2019	<i>Is polycystic ovary syndrome associated with risk of female sexual dysfunction? A systematic review and meta-analysis</i>	<i>A systematic review and meta analysis</i>	Infertilitas, obesitas, depresi.	Hasil yang dikumpulkan dari 8 studi, memberikan jumlah kasus yang menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara PCOS dan peningkatan risiko FSD (RR= 1.09, 95% CI 0,9 hingga 1,32, heterogenitas: I2= 11,0%).	Penelitian ini menunjukkan tidak ada hubungan langsung antara PCOS dan risiko FSD.
Loh, <i>et al.</i>	2020	<i>Sexual dysfunction in polycystic ovary</i>	<i>A systematic review and meta</i>	Perubahan hormonal, perubahan	Prevalensi FSD di antara wanita dengan dan tanpa PCOS adalah 35% dan 29,6%, masing-masing. Tidak	Hasil signifikan pada

		<i>syndrome: a systematic review and meta-analysis</i>	<i>analysis</i>	kesejahteraan psikososial, menstruasi yang irreguler dan subfertil yang dapat menurunkan harga diri, <i>emotional distress</i> seperti <i>anxietas</i> dan <i>depresi</i> , hubungan interpersonal dengan pasangan.	ada perbedaan yang signifikan dalam skor FSFI total ($24,59 \pm 3,97$ vs $26,04 \pm 3,05$, $p = 0,237$) antara kedua kelompok. Wanita dengan PCOS, bagaimanapun, memiliki skor yang lebih rendah secara signifikan pada nyeri ($P < 0,001$) dan subskala kepuasan ($P = 0,010$) dibandingkan dengan wanita tanpa PCOS. Wanita dengan PCOS memiliki kemungkinan 1,32 lebih tinggi (95% CI 1,07, 1,61) mengalami FSD dibandingkan wanita tanpa PCOS.	subsкала kepuasan seksual, dan nyeri saat berhubungan seksual.
Murgel, et al.	2019	<i>Sexual Dysfunction in Women With Polycystic Ovary Syndrome: Systematic Review and Meta-Analysis</i>	<i>A systematic review and meta analysis</i>	Obesitas.	Tinjauan sistematis ini mencakup 19 studi. Analisis menunjukkan bahwa 11 instrumen khusus dan 6 instrumen umum digunakan untuk mengukur fungsi seksual pada wanita PCOS. Dari jumlah tersebut, skala Indeks Fungsi Seksual Wanita paling sering digunakan. Semua studi menilai aspek yang berbeda dari kinerja seksual pada wanita PCOS, dan tidak ada perbedaan signifikan yang ditemukan antara wanita dengan PCOS dan subjek kontrol.	Tidak signifikan.
Pastoor, et al.	2018	<i>Sexual function in women with polycystic ovary syndrome: a systematic review and meta-analysis</i>	<i>A systematic review and meta analysis</i>	Anxietas, depresi, citra tubuh yang buruk.	Ukuran hasil utama adalah kuesioner fungsi seksual yang divalidasi dan skala analog visual (VAS). Studi ini mengidentifikasi dan menilai 1925 artikel asli; 18 artikel disertakan. Ukuran efek kecil yang signifikan ditemukan pada subskala fungsi seksual (skor total: $P = 0,006$; gairah: $P = 0,019$; lubrikasi: $P = 0,023$; kepuasan: $P = 0,015$; orgasme: $P = 0,028$), menunjukkan gangguan fungsi seksual pada wanita dengan PCOS. Ukuran efek yang besar untuk efek bulu tubuh pada jenis kelamin ditunjukkan pada VAS ($P = 0,006$); efek sosial dari penampilan ($P = 0,007$); daya tarik seksual ($P < 0,001$). Kepuasan dengan kehidupan seks terganggu ($< 0,001$), tetapi kepuasan seksual dinilai sama pentingnya pada wanita dengan PCOS dan kontrol.	Hasil signifikan pada subskala fungsi seksual; gairah, lubrikasi, kepuasan, orgasme. Efek bulu tubuh, efek sosial dari penampilan, daya tarik seksual, kepuasan dengan kehidupan seks terganggu.
Yin, et al.	2020	<i>The mental health of women with polycystic ovary syndrome: a systematic review and meta-analysis</i>	<i>A systematic review and meta analysis</i>	<i>Emotional distress.</i>	Dua belas studi mempresentasikan 800 status disfungsi seksual Pasien PCOS, dan 833 kontrol dimasukkan dalam metaanalisis ini. Karena heterogenitas signifikan di antara studi ($I^2 = 81\%$, $P < 0,01$), dipilih secara random. Ukuran efek	Tidak signifikan.

					gabungan dari disfungsi seksual wanita dengan PCOS adalah - 0,24 (95% CI -0,49; 0,01). Dengan demikian, hasil ini tidak signifikan secara statistik. Heterogenitas di antara 12 studi tentang disfungsi seksual signifikan dalam keseluruhan meta-analisis (I ² = 81%; P<0,01). Namun, tidak ada heterogenitas di antara studi menggunakan skala yang berbeda (I ² = 0,0%; P> 0,05), dan hanya keduanya heterogenitas kecil ada di antara studi di berbagai negara (I ² <48%; P> 0,05). Studi yang menggunakan pengukuran FSFI menunjukkan ukuran efek yang signifikan.	
Thannickal, et al.	2020	<i>Eating, sleeping and sexual function disorders in women with polycystic ovary syndrome (PCOS): A systematic review and meta-analysis</i>	<i>A systematic review and meta-analysis</i>	<i>Mood disorder</i> seperti depresi major, obesitas, hirsutisme.	Wanita dengan PCOS memiliki kepuasan seksual yang lebih rendah yang diukur pada a skala analog visual (MD -29.67; 95% CI, -36.97 to -22.37), tetapi tidak ada perbedaan dalam <i>Total Female Sexual Function Index</i> (MD -0.06; 95% CI, -0.51 to 0.38).	Tidak signifikan dalam skor FSFI.
Amiri, et al.	2020	<i>Effects of oral contraceptives on the quality of life of women with polycystic ovary syndrome: a crossover randomized controlled trial</i>	RCT	Kualitas hidup.	Kami tidak menemukan perbedaan yang signifikan dalam domain kualitas hidup, termasuk psikososial emosional, citra diri, kesuburan, fungsi seksual, hirsutisme, dan gangguan menstruasi-obesitas setelah 3-6 bulan pengobatan dengan DSG, CPA, atau DRSP, dibandingkan dengan LNG.	Tidak signifikan pada pengobatan dengan DSG, CPA DRSP dibanding LNG.
Hashemi, et al.	2014	<i>Association of PCOS and Its Clinical Signs with Sexual Function among Iranian Women Affected by PCOS</i>	<i>Cross sectional study</i>	Harga diri yang rendah, citra tubuh yang buruk, acne, hirsutisme, kehilangan rambut, infertil.	Untuk semua subskala FSFI (indikator bidang masalah), rata-rata skor fungsi seksual perempuan \pm SD adalah 25,8 \pm 5,9. Mempertimbangkan persentase wanita yang skornya di bawah titik potong untuk disfungsi, tingkat disfungsi seksual adalah 63,5%. Titik potong untuk berbagai area disfungsi seksual, lubrikasi, dan gairah adalah dua domain disfungsi seksual paling umum di antara wanita dengan PCOS dalam penelitian ini dengan persentase masing-masing 60,9 dan 57,3%. Tingkat disfungsi seksual dalam domain orgasme, keinginan, dan kepuasan masing-masing adalah 56,4, 54,2, dan 56,6.	PCOS berpengaruh terhadap kejadian disfungsi seksual.
Kogure, et al.	2019	<i>Body image and its relationships with sexual</i>	<i>Research article</i>	Kelebihan berat badan dan obesitas.	Wanita dengan PCOS disajikan dengan distorsi persepsi citra diri yang tidak bergantung pada fungsi	Wanita dengan PCOS

		<i>functioning, anxiety, and depression in women with polycystic ovary syndrome</i>			seksual dan BMI. Ada korelasi negatif antara skor HADS-A dan HADS-D dengan skor total FSFI, dan skor HADS-D memiliki korelasi positif dengan bobot, indeks antropometri, dan skor total BSQ. Derajat ketidakpuasan merupakan prediktor skor total FSFI, depresi, dan kecemasan, dan skor total FSFI diprediksi dengan HADS-D. BMI yang diinginkan dan jenis kelamin ideal merupakan faktor risiko disfungsi seksual, dan kelebihan berat badan serta obesitas merupakan faktor risiko untuk derajat (kepuasan).	memiliki distorsi persepsi citra diri sehingga memengaruhi psikologis.
Bazargan ipour, <i>et al.</i>	2014	<i>Health-Related Quality of Life in Patients with Polycystic Ovary Syndrome (PCOS): A Model-Based Study of Predictive Factors</i>	<i>Cross sectional study</i>	Hirsutisme, acne, obesitas, infertil.	Pengaruh tertinggi terhadap HRQL adalah pengaruh tidak langsung dari faktor klinis ($\beta = 0,90$), harga diri ($\beta = 1,12$), citra tubuh ($\beta = 1,06$), dan fungsi seksual ($\beta = 0,26$) yang mempengaruhi HRQOL negatif. Domain infertilitas dan menstruasi adalah area HRQOL yang paling terpengaruh. Sehubungan dengan disfungsi seksual, domain yang paling terpengaruh adalah hasrat dan gairah.	Domain dari disfungsi seksual yang paling dipengaruhi oleh PCOS adalah hasrat dan gairah.
Veras, <i>et al.</i>	2011	<i>Sexual dysfunction in patients with polycystic ovary syndrome: clinical and hormonal correlations</i>	<i>Research article</i>	Infertil, hirsutisme, acne, and obesitas.	Dari 88 pasien yang dinilai, evaluasi fungsi seksual pada 13 pasien mengalami gangguan, karena mereka tidak pernah melakukan hubungan seksual selama hidup. Di antara pasien yang dievaluasi dengan ASEX ($n = 75$), skor rata-rata (SD) 14,4 (3,7) diverifikasi. Sepuluh wanita — 13,3% dari pasien dievaluasi dengan ASEX — memperoleh skor lebih besar atau sama dengan 19 di ASEX.	Disfungsi seksual terjadi pada wanita dengan PCOS.
Diamond, M. P, <i>et al.</i>	2017	<i>Sexual Function in Infertile Women with Polycystic Ovary Syndrome and Unexplained Infertility</i>	<i>Research article</i>	Hiperandrogenisme.	Wanita dengan sindrom ovarium polikistik memiliki berat badan dan indeks massa tubuh lebih tinggi daripada wanita dengan infertilitas yang tidak dapat dijelaskan (masing-masing $p < 0,001$), fenotipik yang lebih besar (skor Ferriman-Gallwey Hirsutisme, skor sebum, dan skor jerawat; masing-masing $p < 0,001$), dan hormonal (testosteron, testosteron bebas, dan dehydroepiandrosterone, masing-masing $p < 0,001$) bukti kelebihan androgen. Skor fungsi seksual, yang dinilai oleh Inventaris Fungsi Seksual Wanita, hampir identik. Skor total Skala Gangguan Seksual Wanita lebih tinggi pada wanita dengan sindrom ovarium polikistik. Rata-rata	Skala gangguan seksual wanita lebih tinggi pada wanita dengan PCOS.

					skor total Inventarisasi Fungsi Seksual Wanita sedikit meningkat seiring dengan peningkatan indeks androgen bebas, terutama sebagai akibat dari keinginan subskor.
--	--	--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

(Sumber: Data Sekunder, 2020).

3.2. Pembahasan

Peneliti mengumpulkan sebanyak 12 studi untuk di analisis dan didapatkan beberapa faktor risiko dari disfungsi seksual pada wanita dengan PCOS, yaitu; infertilitas, obesitas, hiperandrogenisme, harga diri yang rendah, merasa tidak menarik, khawatir terus-menerus. *Endocrine disorders*, ketidaknyamanan pada emosi, pengaruh dari lingkungan sosial, merasa tidak menarik karena dermopathy hiperandrogenik, BB berlebih, perubahan hormonal, perubahan kesejahteraan psikososial, menstruasi yang irreguler dan subfertil yang dapat menurunkan harga diri, *emotional distress* seperti anxietas dan depresi, hubungan interpersonal dengan pasangan, citra tubuh yang buruk, *emotional distress*, *body dissatisfaction*, resistensi insulin. *Mood disorder* seperti depresi major, hirsutisme. Peningkatan BMI dapat mengakibatkan *sexual desire*, acne, kehilangan rambut, dan kualitas hidup yang buruk.

Pada studi yang ke 1 dari secara keseluruhan, 2.626 peserta (usia rata-rata 25-36 tahun) dimasukkan dari 10 studi (lima studi cross-sectional dan lima studi case-control), 1163 di antaranya adalah wanita dengan PCOS. Hasil yang dikumpulkan dari delapan studi memberikan jumlah kasus yang menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara PCOS dan peningkatan risiko FSD (RR = 1.09, 95% CI 0,9 hingga 1,32; heterogenitas: I²= 11,0%). Perbedaan rata-rata standar keseluruhan gabungan dari lima studi yang melaporkan skor Indeks Fungsi Seksual Wanita (FSFI) menunjukkan bahwa pasien dengan PCOS memiliki nilai yang sama dalam skor FSFI total dibandingkan dengan kontrol yang sehat (perbedaan rata-rata standar = -0,03, 95% CI -0,12 hingga 0,05; heterogenitas: I² = 0,0%). Analisis sensitivitas menghasilkan hasil yang serupa. Meta-analisis ini menunjukkan tidak ada hubungan langsung antara PCOS dan risiko FSD. Pada studi ini hubungan antara

PCOS dengan risiko FSD dinilai dengan risiko relatif atau perbedaan rata-rata standar dengan interval kepercayaan 95% [5]. Studi yang ke 2, prevalensi FSD di antara wanita dengan dan tanpa PCOS adalah 35% dan 29,6%, masing-masing. Tidak ada perbedaan yang signifikan dalam skor FSFI total (24,59 ± 3,97 vs 26,04 ± 3,05, p = 0,237) antara kedua kelompok. Wanita dengan PCOS, bagaimanapun, memiliki skor yang lebih rendah secara signifikan pada nyeri (P <0,001) dan subskala kepuasan (P = 0,010) dibandingkan dengan wanita tanpa PCOS. Wanita dengan PCOS memiliki kemungkinan 1,32 lebih tinggi (95% CI 1,07, 1,61) mengalami FSD dibandingkan wanita tanpa PCOS [1]. Studi yang ke 3, tinjauan sistematis ini mencakup 19 studi. Analisis menunjukkan bahwa 11 instrumen khusus dan 6 instrumen umum digunakan untuk mengukur fungsi seksual pada wanita PCOS. Dari jumlah tersebut, skala Indeks Fungsi Seksual Wanita paling sering digunakan. Semua studi menilai aspek yang berbeda dari kinerja seksual pada wanita PCOS, dan tidak ada perbedaan signifikan yang ditemukan antara wanita dengan PCOS dan subjek kontrol [4]. Studi ke 4, ukuran hasil utama adalah kuesioner fungsi seksual yang divalidasi dan skala analog visual (VAS). Kami mengidentifikasi dan menilai 1925 artikel asli; 18 artikel disertakan. Ukuran efek kecil yang signifikan ditemukan pada subskala fungsi seksual (skor total: P = 0,006; gairah: P = 0,019; lubrikasi: P = 0,023; kepuasan: P = 0,015; orgasme: P = 0,028), menunjukkan gangguan fungsi seksual pada wanita dengan PCOS. Ukuran efek yang besar untuk efek bulu tubuh pada jenis kelamin ditunjukkan pada VAS (P = 0,006); efek sosial dari penampilan (P = 0,007); daya tarik seksual (P <0,001). Kepuasan dengan kehidupan seks terganggu (P <0,001), tetapi kepuasan seksual dinilai sama pentingnya pada wanita dengan PCOS dan kontrol [6]. Studi ke 5, dua belas studi mempresentasikan 800 status disfungsi seksual Pasien PCOS,

dan 833 kontrol dimasukkan dalam metaanalisis ini. Karena heterogenitas signifikan di antara studi ($I^2 = 81\%$, $p < 0,01$), dipilih secara random. Ukuran efek gabungan dari disfungsi seksual wanita dengan PCOS adalah $-0,24$ (95% CI $-0,49; 0,01$). Dengan demikian, hasil ini tidak signifikan secara statistik. Heterogenitas di antara 12 studi tentang disfungsi seksual signifikan dalam keseluruhan meta-analisis ($I^2 = 81\%$; $P < 0,01$). Namun, tidak ada heterogenitas di antara studi menggunakan skala yang berbeda ($I^2 = 0,0\%$; $P > 0,05$), dan hanya keduanya heterogenitas kecil ada di antara studi di berbagai negara ($I^2 < 48\%$; $P > 0,05$). Studi yang menggunakan pengukuran FSFI menunjukkan ukuran efek yang signifikan [7]. Studi ke 6, wanita dengan PCOS memiliki kepuasan seksual yang lebih rendah yang diukur pada a skala analog visual (MD $-29,67$; 95% CI, $-36,97$ to $-22,37$), tetapi tidak ada perbedaan dalam *Total Female Sexual Function Index* (MD $-0,06$; 95% CI, $-0,51$ to $0,38$) [8]. Studi ke 7, total 88 pasien dianalisis untuk penelitian ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan kontrasepsi oral yang mengandung DSG, CPA, dan DRSP selama 3 bulan tidak terkait dengan perbedaan yang signifikan pada skor total kualitas hidup dibandingkan dengan kontrasepsi oral yang mengandung LNG, sedangkan setelah 6 bulan pengobatan, pasien yang diobati dengan kontrasepsi oral mengandung CPA. memiliki lebih banyak perbaikan dalam total skor QOL mereka, dibandingkan dengan OC yang mengandung LNG ($P < 0,042$). Kami tidak menemukan perbedaan yang signifikan dalam domain kualitas hidup, termasuk psikososial emosional, citra diri, kesuburan, fungsi seksual, hirsutisme, dan gangguan menstruasi-obesitas setelah 3-6 bulan pengobatan dengan DSG, CPA, atau DRSP, dibandingkan dengan LNG. Efek urutan dan periode tidak signifikan dalam analisis mana pun pada 3 dan 6 bulan pengobatan. Efek *carry over* tidak signifikan untuk sebagian besar hasil yang dinilai [9]. Studi ke 8, untuk semua subskala FSFI (indikator bidang masalah), rata-rata skor fungsi seksual perempuan \pm SD adalah $25,8 \pm 5,9$. Mempertimbangkan persentase wanita yang skornya di bawah titik potong untuk disfungsi, tingkat disfungsi seksual adalah 63,5%. Seperti disebutkan sebelumnya

di bagian Metode, titik potong untuk berbagai area disfungsi seksual, lubrikasi, dan gairah adalah dua domain disfungsi seksual paling umum di antara wanita dengan PCOS dalam penelitian kami dengan persentase masing-masing 60,9 dan 57,3%. Tingkat disfungsi seksual dalam domain orgasme, keinginan, dan kepuasan masing-masing adalah 56,4, 54,2, dan 56,6 [10]. Studi ke 9, wanita dengan PCOS disajikan dengan distorsi persepsi citra diri yang tidak bergantung pada fungsi seksual dan BMI. Ada korelasi negatif antara skor HADS-A dan HADS-D dengan skor total FSFI, dan skor HADS-D memiliki korelasi positif dengan bobot, indeks antropometri, dan skor total BSQ. Derajat ketidakpuasan merupakan prediktor skor total FSFI, depresi, dan kecemasan, dan skor total FSFI diprediksi dengan HADS-D. BMI yang diinginkan dan jenis kelamin ideal merupakan faktor risiko disfungsi seksual, dan kelebihan berat badan serta obesitas merupakan faktor risiko untuk derajat dis (kepuasan) [11]. Studi ke 10, pengaruh tertinggi terhadap HRQL adalah pengaruh tidak langsung dari faktor klinis ($\beta = 0,90$), harga diri ($\beta = 1,12$), citra tubuh ($\beta = 1,06$), dan fungsi seksual ($\beta = 0,26$) yang mempengaruhi HRQOL negatif. Domain infertilitas dan menstruasi adalah area HRQOL yang paling terpengaruh. Sehubungan dengan disfungsi seksual, domain yang paling terpengaruh adalah hasrat dan gairah [12]. Studi ke 11, dari 88 pasien yang dinilai, evaluasi fungsi seksual pada 13 pasien mengalami gangguan, karena mereka tidak pernah melakukan hubungan seksual selama hidup. Di antara pasien yang dievaluasi dengan ASEX ($n = 75$), skor rata-rata (SD) 14,4 (3,7) diverifikasi. Sepuluh wanita — 13,3% dari pasien dievaluasi dengan ASEX — memperoleh skor lebih besar atau sama dengan 19 di ASEX [13]. Studi ke 12, wanita dengan sindrom ovarium polikistik memiliki berat badan dan indeks massa tubuh lebih tinggi daripada wanita dengan infertilitas yang tidak dapat dijelaskan (masing-masing $P < 0,001$), fenotipik yang lebih besar (skor Ferriman-Gallwey Hirsutisme, skor sebum, dan skor jerawat; masing-masing $P < 0,001$), dan hormonal (testosteron, testosteron bebas, dan dehydroepiandrosterone, masing-masing $P < 0,001$) bukti kelebihan androgen. Skor

fungsi seksual, yang dinilai oleh Inventaris Fungsi Seksual Wanita, hampir identik. Skor total Skala Gangguan Seksual Wanita lebih tinggi pada wanita dengan sindrom ovarium polikistik. Rata-rata skor total Inventarisasi Fungsi Seksual Wanita sedikit meningkat seiring dengan peningkatan indeks androgen bebas, terutama sebagai akibat dari keinginan subskor [14].

4. KESIMPULAN

Hasil penelitian atau tinjauan sistematis dari 12 artikel dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan signifikan antara kejadian disfungsi seksual pada wanita dengan PCOS dibanding kontrol dalam skor FSFI, tetapi terdapat efek kecil yang signifikan ditemukan pada subskala fungsi seksual (P= 0,006; gairah: P= 0,019; lubrikasi: P= 0,023; kepuasan: P= 0,015; orgasme: P= 0,028), hal ini menunjukkan gangguan fungsi seksual pada wanita.

Polikistik ovarium sindrom secara tidak langsung dapat memengaruhi kondisi psikologis seorang wanita salah satunya adalah gangguan pada fungsi seksual yaitu disfungsi seksual terutama pada subskala hasrat seksual, sehingga diharapkan para wanita dapat melakukan pencegahan agar tidak terjadi disfungsi seksual dengan rutin melakukan kontrol ke dokter spesialis obgyn dan kedokteran jiwa agar dapat diterapi dengan maksimal baik penyakit yang mendasarinya yaitu PCOS maupun disfungsi seksualnya. Senantiasa menjaga kesehatan fisik dan psikis dengan cara mengurangi beban psikis seperti mengurangi stres, anxietas maupun depresi.

REFERENSI

- [1] Loh H H, Yee A, Loh H S, Kanagasundram S, Francis B, Lim L L. Sexual dysfunction in polycystic ovary syndrome: a systematic review and meta-analysis. *Hormones*. 2020; 1-11.
- [2] Fauser B C, Tarlatzis B, Rebar R. Consensus on Women's Health Aspects of Polycystic Ovary Syndrome (PCOS): the Amsterdam ESHRE/ASRM-Sponsored 3rd PCOS Consensus Workshop Group. *Fertility And Sterility*. 2012; 97(1): 28-38.
- [3] Saftarina F, Putri I N W. Pengaruh Sindrom Polikistik Ovarium terhadap Peningkatan Faktor. *Majority*. 2016; 5(2): 43-48.
- [4] Murgel A C, Simoes R S, Maciel G A, Soares J M, Baracat E C F. Sexual Dysfunction in Women With Polycystic Ovary Syndrome: Systematic Review and Meta-Analysis. *The Journal of Sexual Medicine*. 2019; 16: 542-550.
- [5] Zhao S, Wang J, Xie Q, Luo L, Zhu Z, Liu Y, Luo J, Zhao Z. Is polycystic ovary syndrome associated with risk of female sexual dysfunction? A systematic review and meta-analysis. *RBMO*. 2019; 38(6): 979-989.
- [6] Pastoor H, Timman R, Klerk C D, Bramer W M, Laan E TM, Laven J SE. Sexual function in women with polycystic ovary syndrome: a systematic review and meta-analysis. *RBMO*. 2018; 37(6): 750-760.
- [7] Yin X, Ji Y, Chan C L W, Chan C H Y. The mental health of women with polycystic ovary syndrome: a systematic review and meta-analysis. *Archives of Women's Mental Health*. 2020; 1-17.
- [8] Thannickal A, Brutocao C, Alsawas M, Morrow A, Zaiem F, Murad M H, Chattha A J. Eating, sleeping and sexual function disorders in women with polycystic ovary syndrome (PCOS): A systematic review and meta-analysis. *Wiley*. 2020; 92: 338-349.
- [9] Amiri M, Nahidi Fatemeh, Yarandi Razieh B, Khalili Davood, Tohidi Maryam, Tehrani Fahimeh R. Effects of oral contraceptives on the quality of life of women with polycystic ovary syndrome: a

crossover randomized controlled trial. *Health and Quality of Life Outcomes*. 2020; 18(293): 1-12.

- [10] Hashemi S, Tehrani F R, Farahmand M, Khomami M B. Association of PCOS and Its Clinical Signs with Sexual Function among Iranian Women Affected by PCOS. *Journal Sexual Medicine*. 2014; 11: 2508-2514.
- [11] Kogure G S, Ribeiro V B, Lopes I P, Furtado C L M, Kodato S, Sa M F S D, Ferriani R A, Lara L A D S, Reis R M D. Body image and its relationships with sexual functioning, anxiety, and depression in women with polycystic ovary syndrome. *Journal of Affective Disorders*. 2019; 253: 385-393.
- [12] Bazarganipour F, Ziaei S, Montazeri A, Foroozanfard F, Kazemnejad A, Faghihzadeh S. Health-Related Quality of Life in Patients with Polycystic Ovary Syndrome (PCOS): A Model-Based Study of Predictive Factors. *The Journal of Sexual Medicine*. 2014; 11: 1023-1032.
- [13] Veras A B, Bruno R V, Avila M A P D, & Nardi A E. Sexual dysfunction in patients with polycystic ovary syndrome: clinical and hormonal correlations. *Comprehensive Psychiatry*. 2011; 52: 486-489.
- [14] Diamond M P, Legro R S, Coutifaris C, Alvero R, Robinson R D, Casson P A, Christman G M, Huang H, Hansen K R, Baker V, Usadi R, Seungdamrong A, Bates W, Rosen R M, Schlaff W, Haisenleder D, Krawetz S A, Barnhart K, Trussell J C, Santoro N, Eisenberg E, Zhang H. Sexual Function in Infertile Women with Polycystic Ovary Syndrome and Unexplained Infertility. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2017; 1-57.

Kajian Interaksi Obat Potensial Pada Pasien Penyakit Jantung Koroner Rawat Inap di RSUD Moewardi Tahun 2018

Dwi Ulfa Rahmawati^{1*} Nurul Mutmainah^{2*}
^{1,2}Farmasi, Universitas Muhammadiyah Surakarta
*Email: K100160182@student.ums.ac.id

Abstrak

Keywords:

Interaksi obat;
Farmakokinetik;
Farmakodinamik;
Penyakit jantung Koroner.

Penyakit jantung koroner (PJK) adalah penyakit yang disebabkan oleh penyempitan atau penyumbatan arteri koroner yang disebabkan oleh plak aterosklerosis, trombus, dan spasm sehingga pasokan oksigen ke jantung berkurang. Pasien PJK biasanya akan mendapatkan pola terapi multiple medications. Pola terapi tersebut akan memperbesar peluang terjadinya interaksi obat yang akan berimbas pada efektivitas dan keamanan terapi. Jenis penelitian ini merupakan penelitian non-eksperimental menggunakan metode retrospektif dari data rekam medik pasien terdiagnosis PJK yang memenuhi kriteria inklusi. Penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling dan dianalisis menggunakan metode deskriptif. Hasil penelitian 100 pasien dengan peresepan sebanyak 1.111 obat ditemukan 86 (86%) pasien yang berpotensi mengalami interaksi obat dengan total 433 interaksi. Dilihat dari level signifikansinya ditemukan 297 (68,59%) interaksi yang merupakan interaksi moderate ; 74 (17,09%) major; dan 62 (14,32%) minor. Interaksi obat terbanyak adalah Aspirin dan Clopidogrel sebanyak 30 (34,88%) dari 86 kasus. Berdasarkan mekanismenya interaksi farmakodinamik sebanyak 312 (72,06%) interaksi, farmakokinetik 91 (21,02%), dan unknown mechanism 30 (6,93%).

1. PENDAHULUAN

Sistem kardiovaskuler merupakan pusat pemompa darah yang rentan mengalami abnormalitas fungsi organ maupun sumbatan pada pembuluh darah.

Tingkat kematian global PJK meningkat setiap tahunnya mencapai 7,2 juta pada tahun 2002 yang diperkirakan menjadi 11,1 juta pada tahun 2020 berdasarkan survei data statistik World Health Organization (Mohammadpour *et al.*, 2018). Berdasarkan diagnosis yang telah ditegakkan data prevalensi pasien penyakit jantung koroner pada tahun 2013 di Indonesia mencapai 0,5% dari jumlah

penduduk atau sebanyak 883.447 populasi. Peningkatan kasus PJK akan terus terjadi karena gaya hidup tidak sehat yang terlanjur diminati oleh mayoritas penduduk (Cruz, 2013).

Penyakit jantung koroner merupakan manifestasi klinis dari penyumbatan plak aterosklerosis dan trombus pada arteri koroner. Plak aterosklerosis yang pecah akan dikompensasi oleh tubuh dengan cara agregasi trombosit dan pengaktifan jalur koagulasi, sehingga terbentuk trombus. Penumpukan trombus pada pembuluh darah arteri koroner akan menyebabkan aliran darah tersumbat. Trombus dan plak

dapat menyumbat arteri koroner secara parsial maupun total. Penyumbatan arteri koroner menyebabkan ketidakseimbangan antara *supply* dan *demand* oksigen sehingga menyebabkan aliran darah berkurang. Hal ini dapat menyebabkan iskemik miokardium. Ketidakseimbangan oksigen akan memperparah iskemik kemudian menyebabkan angina. Angina adalah rasa nyeri di dada akibat berkurangnya *supply* oksigen ke jantung. Tidak tersediannya oksigen selama 20 menit akan menyebabkan infark miokardium atau *Myocardial Infraction* (MI) (Satoto, 2014).

Penyakit jantung koroner merupakan penyakit kompleks dimana jika diobati menggunakan monoterapi tidak akan efektif, dibutuhkan beberapa kombinasi obat. Kombinasi beberapa obat dalam 1 resep disebut dengan *multiple medications*. *Multiple medications* dapat meningkatkan resiko terjadinya *drug related problem* seperti interaksi obat. Selain peningkatan resiko terjadinya DRP, *multiple medications* juga tidak selalu efektif dan aman karena dapat meningkatkan biaya terapi, mortalitas, dan morbiditas (Al-Amin *et al.*, 2012)

2. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian non-eksperimental dengan menggunakan data rekam medik pasien (retrospektif). Teknik pengumpulan data menggunakan *Purposive sampling* dimana hanya pasien yang memenuhi kriteria inklusi yang dapat diteliti. Kriteria inklusi yang ditetapkan pada penelitian ini adalah pasien terdiagnosa penyakit jantung koroner, menjalani rawat inap di RSUD Moewardi tahun 2018, diterapi menggunakan minimal dua jenis obat, dan memiliki kelengkapan data rekam medik seperti data pasien (jenis kelamin, usia, diagnosis, nomor rekam medik) serta data obat (nama obat, dosis, durasi, frekuensi penggunaan, rute, dan waktu pemberian obat).

Populasi pasien PJK pada tahun 2018 diketahui sebanyak 713 orang yang menjalani rawat inap di RSUD Moewardi. Total pasien yang diteliti berjumlah 100

pasien. Pihak rumah sakit terkait memberlakukan peraturan maksimal 100 pasien yang dapat diteliti. Oleh karena itu penelitian ini hanya menggunakan 100 data pasien yang memenuhi kriteria inklusi.

Langkah selanjutnya, data pasien yang memenuhi kriteria inklusi dianalisis obat-obat yang digunakan menggunakan *drugs interaction chechker online* (*drugs.com* dan *medscape.com*). Seluruh obat yang digunakan pasien dianalisis baik obat yang diberikan bersamaan maupun waktu berbeda. Analisis interaksi obat potensial juga mempertimbangkan rute, dosis, durasi obat dalam tubuh dan lama penggunaan obat sebagai faktor pendukung interaksi tersebut berpotensi terjadi atau tidak.

Potensi interaksi obat kemudian diklasifikasikan menurut tingkat keparahannya *major*, *moderate*, dan *minor*. Mekanisme interaksi dibedakan menjadi interaksi farmakodinamik, farmakokinetik, dan *unknown mechanism* lalu dilakukan analisis penatalaksanaan klinis (*clinical management*) jika terjadi efek yang tidak dikehendaki dari interaksi obat.

Pengolahan data pasien dan data obat menggunakan sistem komputerisasi. Setelah melakukan analisis dan pengolahan data, lalu dilakukan perhitungan persentase interaksi obat potensial.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hubungan PJK dan Interaksi Obat

Penyakit jantung koroner (PJK) merupakan abnormalitas arteri koroner yang disebabkan oleh penyumbatan plak aterosklerosis, trombus, dan *spasm*. Penyumbatan ini mempersempit lumen pembuluh darah mengakibatkan turunnya *supply* oksigen. Manifestasi klinis PJK dapat berupa iskemia akut (*Acute Coronary Syndrome*), angina pektoris, dan *Myocardial Infraction* (STEMI dan NSTEMI).

Interaksi obat merupakan masalah yang berpotensi terjadi pada pasien PJK karena pasien biasanya mendapatkan lebih dari 1 obat. Penyakit jantung koroner merupakan penyakit kompleks dimana

tidak *goal* terapi tidak akan tercapai jika menggunakan monoterapi. Oleh karena itu harus digunakan kombinasi beberapa obat dengan mekanisme berbeda untuk mencapai efektifitas terapi. Kombinasi beberapa obat ini berpotensi berinteraksi satu sama lain serta dapat meningkatkan peluang terjadinya *adverse drug reaction*.

3.2. Karakteristik Pasien

Berdasarkan tabel 1, hasil penelitian menunjukkan dari 100 sampel pasien yang diteliti dari segi karakteristik pasien, pria lebih beresiko terkena PJK dengan kisaran usia ≥ 40 tahun mencapai 94%.

Pada penelitian ini pasien PJK mayoritas berjenis kelamin pria sebanyak 73 (73%) orang dari 100 pasien yang diteliti. Pasien yang memiliki resiko tinggi mengalami interaksi obat adalah pasien geriatri, penurunan fungsi organ, dan komplikasi. Wanita yang belum mengalami menopause memiliki resiko lebih rendah terkena penyakit jantung daripada pria karena memiliki kadar estrogen yang tinggi didalam tubuh dimana Estrogen bersifat kardioprotektif.

Lama rawat inap (*Length of Stay*) merupakan lama waktu menginap di rumah sakit atau dapat didefinisikan sebagai durasi waktu pasien masuk hingga keluar dari rumah sakit. Interaksi obat yang merugikan dapat meningkatkan resiko terjadinya keparahan penyakit dan kerusakan fungsi organ. Hal ini dapat berdampak langsung pada pengingkatan durasi rawat inap pasien di rumah sakit. Pada populasi pasien PJK yang diteliti, sebanyak 4 (4%) pasien memiliki durasi rawat inap lebih dari 9 hari. Kondisi pasien setelah dirawat terdapat 91 pasien pulih dan diperbolehkan pulang sementara 9 pasien lainnya meninggal dunia.

Data rekam medik 100 pasien yang diteliti menunjukkan bahwa obat yang diresepkan pada pasien PJK berjumlah 1.111 dimana setiap pasien mendapatkan ≥ 6 obat. Sebanyak 46 pasien diresepkan 6-10 obat. Peresepan obat ≥ 5 sudah dapat dikategorikan sebagai polifarmasi. Polifarmasi berperan besar menimbulkan interaksi obat.

Tabel 1. Karakteristik Pasien PJK Rawat Inap RSUD Moewardi Tahun 2018

Kriteria Pasien	Jumlah	% (n=100)
Usia		
<40	6	6
40-60	53	53
>60	41	41
Jenis Kelamin		
Pria	73	73
Wanita	27	27
Lama Rawat Inap		
1-3	20	20
4-6	56	56
7-9	20	20
>9	4	4
Obat yang diresepkan		
1-5	0	0
6-10	46	46
11-15	44	44
>15	10	10
Kondisi Pasien		

Pulang Hidup	91	91
Meninggal > 48 Jam	5	5
Meninggal <48 Jam	4	4
Pasien dengan Manifestasi Klinik PJK		
<i>Acute Myocardial Infraction</i>	5	5
<i>Acute Subendocardial MI</i>	18	18
<i>Acute Transmural MI</i>	26	26
<i>Angina Pectoris Unspecified</i>	9	9
<i>Unstable Angina Pectoris</i>	35	35
<i>Stable Angina Pectoris</i>	1	1
<i>Acute Ischemic Heart Disease</i>	5	5
<i>Angina Pectoris With Spasm History</i>	1	1

3.3. Karakteristik Terapi Pasien PJK

Tatalaksana penyakit jantung koroner membutuhkan beberapa obat yang memiliki mekanisme berbeda untuk mencegah progresivitas penyakit, menaikkan *supply* oksigen ke sel jantung dan mengurangi gejala klinis yang terjadi. Obat-obat yang diperlukan seperti Anti iskemia (Golongan beta blocker, nitrat, CCB, ARB, ACE-Inhibitor); anti platelet (Aspirin, Ticagrelor, Clopidogrel); anti koagulan (Enoxaparin, Warfarin, Fondaparinux, UFH) dan obat golongan statin sebagai pengontrol lipid.

Pasien PJK yang diteliti telah memiliki penyakit bawaan seperti hipertensi, DM, dislipidemia, dan beberapa penyakit lainnya yang harus diterapi. Oleh karena itu terapi pada pasien PJK memiliki pola *multiple medications*.

Pasien PJK yang menjalani rawat inap di RSUD Moewardi tahun 2018 memiliki peresepan obat yang bervariasi. Aspirin merupakan obat yang paling banyak diresepkan untuk terapi pasien. Terdapat 87 pasien yang diresepkan Aspirin. Antiplatelet lain yang digunakan yaitu Clopidogrel sebanyak 79 pasien. Hal ini sesuai dengan *guideline* dimana Aspirin dan Clopidogrel merupakan *drug of choice* untuk pasien jantung koroner. Aspirin dikategorikan sebagai obat *firstline* antiplatelet yang digunakan untuk terapi pasien PJK. Oleh karena itu Aspirin dan Clopidogrel sering diresepkan pada pasien PJK.

Obat pengontrol lipid Atorvastatin juga sering digunakan untuk terapi pasien PJK sebanyak 84 pasien. Aspirin dan *moderate-high intensity statin* harus diberikan pada pasien terdiagnosis NSTEMI, STEMI, dan Sindrom Koroner Akut sebagai *secondary prevention* untuk mencegah resiko terjadinya kematian, infark berulang, dan stroke. Terdapat 106 jenis obat yang digunakan 100 pasien PJK dengan total peresepan 1.111 obat.

3.4. Interaksi Obat Potensial

Interaksi obat merupakan suatu efek yang timbul karena obat satu mempengaruhi efek obat lain yang mengakibatkan perubahan efektivitas, toksisitas, dan kadar obat dalam plasma.

Interaksi obat dapat terjadi karena *precipitan drug* mempengaruhi aktifitas *object drug* dalam tubuh melalui dua mekanisme yaitu farmakokinetik (terjadi pada proses ADME yang dapat mempengaruhi kadar obat dalam serum) dan farmakodinamik (efek obat berubah yang dapat mempengaruhi efek klinis). Obat dengan indeks terapi sempit biasanya menjadi sasaran *precipitan drug*. Contohnya Warfarin yang terpengaruh oleh Aspirin dengan mekanisme farmakodinamik. Aspirin dapat meningkatkan resiko pendarahan dan peningkatan INR. Pada penelitian ini ditemukan terdapat 2 kasus interaksi antara aspirin dan warfarin dengan level signifikansi *major*.

Tabel 2. Interaksi Obat pada Pasien PJK Rawat Inap RSUD Moewardi Tahun 2018

Tingkat Keparahan	Mekanisme Interaksi	Obat yang Memiliki Peluang Berinteraksi		Jumlah
		Obat A	Obat B	
Major	Farmakodinamik	Enoxaparin	Clopidogrel	16
		Clopidogrel	Fondaparinux	12
		Aspirin	Fondaparinux	10
		Atorvastatin	Fenofibrate	3
		Enoxaparin	Brilinta	3
		Amiodarone	Furosemid	2
		Aspirin	Enoxaparin	2
		Ciprofloxacin	MethylPrednisolon	1
Major	Farmakokinetik Fase Distribusi	Warfarin	Enoxaparin	1
		Aspirin	Ketorolac	1
		Ciprofloxacin	Insulin Lispro	1
		Warfarin	Clopidogrel	1
		Fondaparinux	Brilinta	1
		Colchicine	Atorvastatin	1
		MethylPrednisolon	Levofloxacin	1
		Ramipril	Irbesartan	1
		Warfarin	Aspirin	2
		Major	Farmakokinetik Fase Metabolisme	Amiodarone
Omeprazole	Clopidogrel			7
Moderate	Farmakokinetik Fase Eliminasi	Ramipril	KCl	7
		Calcium Gluconate	Carvedilol	1
		Furosemid	MethylPrednisolon	3
		Furosemid	Carvedilol	3
		Lansoprazole	Clopidogrel	4
		Aspirin	Clopidogrel	30
		Aspirin	Brilinta	5
		Nifedipine	Bisoprolol	1
		Nifedipine	Carvedilol	1
		ISDN	Lisinopril	1
		Ondansetron	Lactulose	2
		MethylPrednisolon	Lactulose	1
		Ketorolac	Ramipril	2
		Metronidazole	Atorvastatin	1
		Alprazolam	Ramipril	8
		Alprazolam	ISDN	5
		ISDN	Ramipril	9

	Furosemid	Laxadyn	8	
	Aspirin	Ramipril	1	
	Furosemid	Bisoprolol	20	
	Ramipril	Enoxaparin	13	
	Morphine	Ramipril	1	
	Furosemid	Morphine	4	
	ISDN	Morphine	2	
	Spironolactone	Brilinta	2	
	Spironolactone	Laxadyn	1	
	Spironolactone	Bisoprolol	5	
	Spironolactone	Enoxaparin	2	
	Furosemid	Metformin	1	
	Ramipril	Metformin	3	
	Sucralfate	Insulin Gluisine (Apidra)	1	
	Ramipril	Insulin Glargine (Lantus)	2	
	Furosemid	Ramipril	6	
	Furosemid	Insulin Gluisine (Apidra)	1	
	Aspirin	Insulin Gluisine (Apidra)	1	
	Omeprazole	Atorvastatin	5	
	Furosemid	Insulin	2	
	Furosemid	Omeprazole	3	
Moderate	Farmakodinamik	Furosemid	Insulin Lispro	4
		Bisoprolol	Ivabradine	1
		Heparin	Ramipril	1
		Furosemid	Alprazolam	3
		Aspirin	Valsartan	1
		Amlodipine	Bisoprolol	7
		Ketoprofen	Amlodipine	1
		Ketoprofen	Bisoprolol	1
		Ketoprofen	Candesartan	1
		Ramipril	Insulin Lispro	1
		Ramipril	Novomix	1
		Warfarin	Brilinta	1
		Captopril	Furosemid	2
		Captopril	Enoxaparin	1
		Captopril	ISDN	2
		Aspirin	Insulin Lispro	1
		Furosemid	Cefoperazone	1
		Alprazolam	Digoxin	1
		Diphenhydramine	Ramipril	1
		Ketorolac	Clopidogrel	1
		Lansoprazole	Atorvastatin	2
		Ketorolac	Bisoprolol	1
		Ketorolac	Amlodipine	1

	Furosemid	Sucralfate	3
	Nitroglycerin	Ramipril	2
	Streptokinase	Clopidogrel	3
	Aspirin	Streptokinase	5
	Metformin	Insulin Lispro	1
	Dexamethasone	Ramipril	2
	Amiodarone	Clopidogrel	2
	Sucralfate	Insulin Lispro	2
	Ciprofloxacin	Laxadyn	1
	Alprazolam	Candesartan	1
	Laxadyn	Levofloxacin	1
	Spirolactone	Carvedilol	1
Farmakodinamik	Enoxaparin	Valsartan	1
	Omeprazole	Simvastatin	1
	Bisoprolol	Calcium Gluconate	1
	Atropine	Metoclopramide	1
	Furosemid	Dexamethasone	1
	MethylPrednisolon	Bisoprolol	1
	Furosemid	Diazepam	1
	Furosemid	Lactulose	1
	Diazepam	Candesartan	1
Moderate	Aspirin	Insulin Glargine (Lantus)	1
	Nicardipine	Nebivolol	1
	Furosemid	Cefixime	1
	Metformin	Insulin Glargine (Lantus)	1
	Amiodarone	Brilinta	2
Farmakokinetik	Amiodarone	Laxadyn	1
Fase Absorpsi	Aspirin	Antasid (MgOH)	1
	Sucralfate	Lansoprazole	3
	Alprazolam	Omeprazole	1
Farmakokinetik	Ketorolac	MethylPrednisolon	1
Fase Distribusi	Morphine	Bisoprolol	1
	Verapamil	Atorvastatin	1
	Bisoprolol	Insulin Lispro	7
	Warfarin	MethylPrednisolon	1
	Alprazolam	MethylPrednisolon	1
Farmakokinetik	Nifedipine	Atorvastatin	1
Fase	Dexamethasone	Atorvastatin	3
Metabolisme	Bisoprolol	Insulin Glargine (Lantus)	2
	Bisoprolol	Insulin Glisine (Apidra)	1
	Amiodarone	Atorvastatin	4
	Amiodarone	Bisoprolol	1
	Bisoprolol	Novomix	1
	Lansoprazole	Clopidogrel	10

Moderate	Farmakokinetik	Metronidazole	Simvastatin	1
	Fase	Metronidazole	Atorvastatin	1
	Metabolisme	Diphenhydramine	Bisoprolol	1
		Gentamicin	Ceftriaxon	1
	Fase Eliminasi	Aspirin	Calcium Carbonate	1
		Aspirin	MethylPrednisolon	3
		Alprazolam	Bisoprolol	6
		Gentamicin	Aspirin	2
		Aspirin	Dexamethasone	2
		Ceftriaxone	Furosemid	1
Minor	Farmakodinamik	Heparin	Clopidogrel	1
		Amlodipine	Ramipril	1
		Albuterol	Budesonide	1
		Warfarin	Atorvastatin	1
		Aspirin	Carvedilol	1
		Furosemid	Aspirin	13
	Fase Absorpsi	Calcium Carbonate	Ramipril	1
		Aspirin	Metoclopramide	3
		Bisoprolol	Antasid (MgOH)	1
		Ramipril	Antasid (MgOH)	1
	Aspirin	Lansoprazole	5	
Fase Distribusi	Warfarin	Furosemid	2	
	Mekanisme Interaksi tidak diketahui	MethylPrednisolon	Calcium Carbonate	1
Ciprofloxacin		Furosemid	1	
ISDN		Omeprazole	2	
Bisoprolol		Brilinta	5	
Sucralfate		Bisoprolol	10	
Atorvastatin		Brilinta	7	
Nitroglycerin		Omeprazole	1	
Ciprofloxacin		Metoclopramide	1	
Aspirin		Omeprazole	1	
Dopamine		Metoclopramide	1	
Aspirin		Nitroglycerin	1	
Jumlah			433	

Tingkat keparahan pada analisis sampel dikategorikan menjadi *mayor*, *moderate*, dan *minor*. Pada tingkat keparahan *mayor* memiliki efek klinis yang besar dan disarankan untuk menggagalkan kombinasi obat tersebut karena memiliki resiko yang lebih besar dari pada keuntungan terapi. *Moderate* memiliki arti bahwa interaksi obat tersebut berpeluang besar mempengaruhi

efek klinis dimana disarankan penggunaan kombinasi tersebut jika pasien mengalami kondisi akut atau kritis dengan pemantauan yang ketat. *Minor* merupakan tingkat klasifikasi dimana interaksi yang berpotensi terjadi memiliki efek klinis yang rendah, sehingga kombinasi tetap dapat digunakan dengan menetapkan rencana monitoring terapi

menggunakan data lab maupun tanda vital pasien.

Berdasarkan tabel 2, pada tingkat keparahan *major* obat yang sering berinteraksi adalah Enoxaparin dan Clopidogrel sebanyak 16 kasus dari 86 pasien (18,60%) yang berpotensi mengalami interaksi obat. Mekanisme interaksi adalah farmakodinamik dimana dapat meningkatkan resiko pendarahan dengan efek sinergis (Baxter,2008).

Efek interaksi antar obat dapat berupa efek menguntungkan dan merugikan. Contoh efek merugikan seperti terjadinya ADR (*Advers Drug Reaction*), menurunkan efektivitas terapi, meningkatkan morbiditas dan mortalitas, serta memperlama masa terapi (Van Roon *et al.*, 2005; Aparasu *et al.*, 2007). Kategori *moderate* obat yang sering berinteraksi adalah Aspirin dan Clopidogrel terdapat 30 dari 86 kasus (34,88%). Penggunaan kedua obat secara bersamaan dengan rute yang sama memicu terjadinya interaksi obat. Namun terdapat efek menguntungkan dibalik terjadinya interaksi obat antara Aspirin dan Clopidogrel. Kombinasi kedua obat dapat mereduksi komplikasi iskemik, menurunkan resiko terjadinya *myocardial infraction*, dan angka kematian karena serangan akut.

Interaksi yang sering muncul pada tingkat keparahan minor adalah interaksi antara Aspirin dengan Furosemid sebanyak 13 dari 86 kasus (15,11%). Mekanisme interaksi adalah NSAID dapat menurunkan efek kerja obat-obat golongan Loop diuretik salah satunya yaitu Furosemid.

Adanya kategori *unknown mechanism* merupakan imbas dari perkembangan obat baru yang pesat

diberbagai belahan dunia, namun tidak diiringi dengan peningkatan riset atau penelitian mengenai interaksi antar obat yang sesuai dengan perkembangan obat baru. Selain itu, interaksi obat merupakan masalah yang kompleks dan tidak dapat diprediksi. Hal ini karena adanya perbedaan faktor intrinsik individu meskipun dalam kasus yang sama, efek yang dirasakan dapat berbeda. Faktor-faktor tersebut menyangkut gen, keadaan fisiologis tubuh, usia, *lifestyle*, penyakit bawaan, dan fungsi organ.

Hasil penelitian menunjukkan dari 100 sampel pasien yang diteliti dengan jumlah peresepan sebanyak 1.111 obat terdapat 86 (86%) pasien yang berpotensi mengalami interaksi obat dengan total 433 interaksi obat potensial dan memiliki 157 jenis interaksi antar obat. Jumlah interaksi yang berpotensi terjadi berdasarkan tingkat keparahannya yaitu *major* 74 (17,09%); *moderate* 297 (68,59%); *minor* 62 (14,32%). Berdasarkan mekanismenya DDI (*drug-drug interaction*) dibedakan menjadi Farmakodinamik, farmakokinetik dan *unknown mechanism*. Jumlah interaksi Farmakodinamik sebesar 312 (72,06%) interaksi; farmakokinetik 91 interaksi (21,02%), dan *unknown mechanism* 30 (6,93%) interaksi.

Tabel 3. Jumlah dan persentase interaksi obat berdasarkan mekanismenya pada pasien PJK RSUD Moewardi tahun 2018

Mekanisme	Fase	Jumlah	Persentase (n=433)
Farmakodinamik		312	72,06%
Farmakokinetik	Fase Absorpsi	19	4,39%
	Fase Distribusi	5	1,15%
	Fase Metabolisme	44	10,16%
	Fase Ekskresi	23	5,31%
<i>Unknown mechanism</i>		30	6,93%
Jumlah		433	100%

3.5. Pencegahan dan Penatalaksanaan Interaksi Obat

Penatalaksanaan dan pencegahan dapat dilakukan untuk mengatasi interaksi obat yang berpotensi terjadi seperti membatalkan kombinasi obat yang berpotensi berinteraksi. Kualitas terapi ditentukan oleh pemilihan obat yang sesuai dengan penyakit dan kondisi pasien. Pemilihan obat yang optimal juga harus memperhatikan rute, dosis, dan mempertimbangkan antara keuntungan terapi dengan *adverse drug reaction* (Van Roon *et al.*, 2017). Jika resiko ADR karena interaksi obat lebih besar dari pada keuntungan terapi *precipitan drug* atau *object drug* dapat digantikan dengan obat alternatif yang sesuai dengan *guideline book*. Penyesuaian dosis juga dapat dilakukan jika obat yang diberikan berpotensi berinteraksi. Cara lain menekan interaksi obat adalah dengan memberikan jeda waktu pemberian obat satu dengan yang lainnya. Hal ini akan menurunkan peluang obat bertemu didalam tubuh dan berinteraksi.

Jika kombinasi obat harus diberikan, namun terdapat interaksi obat yang berpotensi terjadi, dapat dilakukan proses monitoring untuk mengetahui apakah terjadi interaksi yang mempengaruhi efek klinis dan kondisi pasien. Monitoring dapat dilakukan untuk menentukan langkah selanjutnya untuk menangani interaksi obat, dapat dilakukan penyesuaian dosis atau pemberhentian terapi obat. Monitoring terapi dapat

dilakukan dengan cara memantau fungsi organ yang berpotensi terkena imbas, tanda vital, hasil lab, dan efek klinis yang terjadi seperti pendarahan.

Efek pendarahan berpotensi terjadi pada obat yang efek antiplatelet dan antikoagulan. Contohnya interaksi antara Warfarin dan Aspirin pada tingkat keparahan *mayor* dapat berpeluang besar menyebabkan pendarahan dari pada kombinasi antara Aspirin dan Clopidogrel. Jika kombinasi antara Warfarin dan Aspirin harus diberikan kepada pasien karena pasien mengalami kondisi yang buruk, kondisi tersebut dapat diberikan dengan melakukan monitoring INR dan menurunkan dosis warfarin hingga 100mg/hari (Baxter, 2008; PERKI, 2016). Pada tingkat keparahan moderate interaksi antar Aspirin dan Clopidogrel juga dapat meningkatkan resiko pendarahan Gastrointestinal. Kedua obat hanya berinteraksi secara farmakodinamik dimana terjadi peningkatan efek pendarahan akibat kombinasi kedua obat secara bersamaan dan dapat dicegah dengan cara melakukan penjaduan kedua obat.

Monitoring terapi dilakukan untuk memantau fungsi organ yang mungkin saja terkena imbas akibat interaksi antar obat contohnya seperti interaksi antara Furosemid dan Cefixime yang akan mempengaruhi fungsi ginjal. Kedua obat tersebut memiliki mekanisme farmakodinamik dimana jika digunakan bersamaan akan menyebabkan peningkatan resiko nefrotoksisitas. Oleh

karena itu harus dilakukan monitoring fungsi ginjal.

Monitoring terapi juga dapat melihat tanda vital dan hasil lab. Sebagai contoh pada penggunaan obat penurun tekanan darah antara ISDN dan Lisinopril, kedua obat tersebut secara sinergis akan menurunkan tekanan darah dan jika saling berinteraksi akan menyebabkan hipotensi. Oleh karena itu perlu dilakukan monitoring tekanan darah pasien.

Bentuk pencegahan dan penatalaksanaan klinis interaksi obat lainnya dapat dilakukan penelusuran informasi tentang faktor resiko yang dimiliki oleh pasien untuk mempertimbangkan pemilihan obat, sehingga dapat menekan interaksi obat yang berpotensi terjadi.

4. KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan dari 100 pasien dengan jumlah peresepan 1.111 obat yang diteliti terdapat 86 (86%) pasien yang berpotensi mengalami interaksi obat dengan total 433 interaksi obat potensial dan memiliki 157 jenis interaksi antar obat. Jumlah interaksi yang berpotensi terjadi berdasarkan tingkat keparahannya yaitu major 74 (17,09%) interaksi; moderate 297 (68,59%) interaksi; minor 62 (14,32%) interaksi. Berdasarkan mekanismenya dibedakan menjadi Farmakodinamik, farmakokinetik dan *unknown mechanism*. Jumlah interaksi Farmakodinamik sebesar 312 (72,06%) interaksi; farmakokinetik 91 interaksi (21,02%), dan *unknown mechanism* 30 (6,93%) interaksi. Interaksi yang sering dijumpai yaitu antara Aspirin dengan Clopidogrel sebanyak 30 dari 86 kasus (34,88%) dengan mekanisme farmakodinamik sinergis. Efek interaksi kedua obat adalah peningkatan resiko pendarahan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih penulis ucapkan kepada pihak RSUD Moewardi yang telah membantu kelancaran penelitian ini dalam proses penyediaan data rekam medis.

REFERENSI

Jurnal, Bulletin, dan Majalah Ilmiah

- [1] Al-Amin M.M., Zinchenko A., Rana M.S., Uddin M.M.N. and Pervin M.S., 2012, Study on polypharmacy in patients with cardiovascular diseases, *Journal of Applied Pharmaceutical Science*, 2 (12), 53–60.
- [2] Al J.O. et, 2012, Study of Drug-drug Interactions in the Medication Charts in Medicine Wards at a Tertiary Care Hospital, Bangalore, *Journal of Pharmacy Practice*, 5 (4), 3–6.
- [3] Amrita A. and Badgal A., 2015, Factors Affecting the Average Length of Stay of the Patients in the Inpatient Department in a Tertiary Care Centre in North India, *Journal of Evolution of Medical and Dental Sciences*, 4 (02), 150–155.
- [4] Ansari J., 2010, Drug interaction and pharmacist, *Journal of Young Pharmacists*, 2 (3), 326–331. Terdapat di: <http://dx.doi.org/10.4103/0975-1483.66807>. [Diakses pada 31 Oktober 2019]
- [5] Aparasu R., Baer R. and Aparasu A., 2007, Clinically important potential drug-drug interactions in outpatient settings, *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 3 (4), 426–437.
- [6] Cruz A.P.S., 2013, Survei Data Statistik Populasi Penyakit Jantung, *Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI*, Jakarta.
- [7] Mateti U.V., Rajakannan T., Nekkanti H., Rajesh V., Mallaysamy S.R. and Ramachandran P., 2011, Drug-drug Interactions in Hospitalized Cardiac Patients, *Journal of Young Pharmacists*, 3 (4), 329–333. Terdapat di: <http://dx.doi.org/10.4103/0975-1483.90246>.
- [8] Mohammadpour A.H., Salehinejad Z., Elyasi S., Mouhebaty M., Mirhafez S.R., Samadi S., Ghayour-Mobarhan M., Ferns G. and Sahebkar A., 2018,

- Evaluation of serum cathepsin D concentrations in coronary artery disease, *Indian Heart Journal*, 70 (4), 471–475. Terdapat di: <https://doi.org/10.1016/j.ihj.2018.01.003>. [Diakses pada 20 Desember 2019]
- [9] Satoto H.H., 2014, Patofisiologi Penyakit Jantung Koroner Coronary Heart Disease Pathophysiology, *Jurnal Anestesiologi Indonesia*, VI (3), 209–223. Terdapat di: [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=2ahUKEwjyZDyrcHoAhWTSH0KHcPaADEQFjABegQIBhAB&url=https%3A%2F%2Fjournal.undip.ac.id%2Findex.php%2Fjanesti%2Farticle%2Fdownload%2F9127%2F7385&usg=AOvVaw0-I3Ion3rmdspFViD-O4Vx](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=2ahUKEwjyZDyrcHoAhWTSH0KHcPaADEQFjABegQIBhAB&url=https%3A%2F%2Fjournal.undip.ac.id%2Findex.php%2Fjanesti%2Farticle%2Fdownload%2F9127%2F7385&usq=AOvVaw0-I3Ion3rmdspFViD-O4Vx). [Diakses pada 2 Februari 2020]
- [10] Windriyati Y.N., Tukuru E. and Arifin I., 2008, Kajian Interaksi Obat Pada Pasien Penyakit Gagal Jantung Rawat Inap Di Rumah Sakit Umum Daerah Tugurejo Semarang Tahun 2008, Semarang, 1–7.
- [11] Yang X.P. and Reckelhoff J.F., 2011, Estrogen, hormonal replacement therapy and cardiovascular disease, *Current Opinion in Nephrology and Hypertension*, 20 (2), 133–138.
- Buku**
- [12] PERKI., 2016, *buku PPK dan CP penyakit jantung dan pembuluh darah*, PERKI, Jakarta.
- [13] Baxter K., 2008, Stockley ' s Drug Interactions 8th Edition, *Annals of Pharmacotherapy*, 40(5), 1081-1219.
- [14] Juzar D.A., Danny siska S., Irmalita, Tobing D.P., Firdaus I. and Widyantoro B., 2018, Pedoman Tatalaksana Sindrom Koroner Akut, *Pedoman Tatalaksan Sindrome Koroner Akut*, 76.

Pengaruh Ekstrak Meniran (*Phyllanthus Niruri L.*) Terhadap Kadar Kolesterol Dalam Darah Pada Dewasa Tua Di Desa Banjarharjo Kecamatan Salaman Tahun 2020

Febri Ayuningsih^{1*}, Priyo², Muhammad Khoirul Amin³

¹Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Magelang

²Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Magelang

³Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Magelang

Email : Febriayu404@gmail.com

Abstrak	
<i>Kata Kunci : dewasa tua, kolesterol, ekstrak meniran</i>	<i>Latar Belakang : Kadar kolesterol merupakan komponen yang membentuk lemak yang di dalamnya terdapat berbagai macam komponen seperti zat trigliserida, fosfolipid, asam lemak bebas, dan juga kolesterol. Kolesterol mempunyai fungsi membangun dinding membran sel dalam tubuh. Kolesterol merupakan penyakit yang sering ditemukan dan tersebar diseluruh dunia. Kolesterol berkaitan dengan kurangnya aktifitas fisik dan pola hidup yang tidak sehat. Tujuan : penelitian ini untuk mengetahui pengaruh ekstrak meniran (<i>Phyllanthus niruri L.</i>) pada dewasa tua di desa banjarharjo kecamatan salaman. Metode : rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Quasy Eksperiment dengan Two Group pre-test and post-test design. Pemilihan sample dengan menggunakan purposive sampling. Penelitian ini menggunakan uji t independent dengan $\alpha=0,05$. Sampel yang digunakan terdiri dari 44 responden yang terbagi menjadi dua kelompok yaitu 22 kelompok intervensi dan 22 kelompok kontrol. Hasil : hasil uji statistik menunjukkan bahwa ada pengaruh ekstrak meniran (<i>Phyllanthus niruri L.</i>) terhadap kadar kolesterol dalam darah pada dewasa tua di desa banjarharjo kecamatan salaman. Nilai p-value 0,000 dimana $p<0,05$. Kesimpulan : terdapat pengaruh ekstrak meniran (<i>Phyllanthus niruri L.</i>) terhadap kadar kolesterol dalam darah pada dewasa tua di desa Banjarharjo kecamatan salaman. Saran : disarankan menggunakan metode ini apabila telah mengalami tanda-tanda terjadinya kolesterol.</i>

1. PENDAHULUAN

Manusia pasti akan mengalami sebuah masa perkembangan mulai dari masa kanak-kanak, dewasa, dan dewasa madya. Dewasa tua adalah individu yang akan mengalami perubahan penampilan fisik serta mempunyai tanggung jawab besar dalam kedudukannya sebagai orangtua, dimana individu tersebut berusaha menjadi individu yang lebih produktif dan kreatif, baik sebagai orangtua, pekerja, suami/istri, dan warga negara (Natasha & Desiningrum, 2018). Semakin aktif dalam menjalankan tanggung jawabnya seorang individu maka cenderung aktivitas fisiknya akan berkurang seperti olah raga. Kurangnya aktivitas fisik dapat menyebabkan seseorang berkurang daya tahan

tubuhnya. Salah satu masalah kesehatan yang mungkin dapat timbul seperti meningkatnya kadar kolesterol dalam darah.

Kadar kolesterol merupakan komponen yang membentuk lemak yang di dalamnya terdapat berbagai macam komponen seperti zat trigliserida, fosfolipid, asam lemak bebas, dan juga kolesterol. Secara umum, kolesterol mempunyai fungsi membangun dinding membran sel dalam tubuh. Selain itu kolesterol juga mempunyai peran penting dalam memproduksi hormon seks, vitamin D, serta menjalankan fungsi saraf dan otak. Kadar kolesterol mempunyai sifat mudah menempel dalam dinding pembuluh darah yang kemudian membentuk plak, kadar kolesterol yang

tinggi sangat berbahaya bagi kesehatan tubuh manusia yang berhubungan dengan sumbatan aliran darah seperti penyakit jantung (Yensasnidar & Marlinda, 2018).

Menurut data dari WHO (*World Health Organization*) tahun 2017 penyakit jantung menyebabkan kematian diseluruh dunia dengan angka kematian 6,7 juta kasus dan setiap tahunnya sekitar 4 juta. Dalam beberapa tahun terakhir kematian hampir dari setengahnya yaitu sekitar 47% dari jumlah kematian yang disebabkan oleh penyakit jantung koroner 52% pada wanita dan 42% terjadi pada pria. Dilihat dari Data Riset Kesehatan Dasar 2018 menunjukkan bahwa prevalensi Penyakit Jantung Koroner semakin meningkat dari tahun ke tahun yaitu ada 15 dari 1000 orang atau >2 juta individu di Indonesia yang menderita penyakit jantung koroner yang disebabkan karena tersumbatnya pembuluh darah karena meningkatnya kadar kolesterol dalam darah lebih dari 200 mg/dl. Data riset kesehatan dasar (Rikesdas) tahun 2018 menunjukkan bahwa penduduk Indonesia yang berusia >15 tahun memiliki kadar kolesterol abnormal (>200mg/dl). Data Rikesdas juga menunjukkan 24,3% mempunyai kadar HDL (<40mg/dl), 36,5% mempunyai kadar LDL (>190mg/dl), 13,3% mempunyai kadar trigliserida sangat tinggi yaitu (>500mg/dl). Sedangkan menurut kelompok usia <45 tahun sebesar 27,4%, sementara pada usia >45 tahun sebesar 31,2% dengan kadar kolesterol lebih dari 200mg/dl. Angka kejadian hiperkolesterol di Indonesia cenderung lebih banyak menyerang pada wanita yaitu 25% dari pada laki-laki 18,3%, karena pada wanita pada saat memasuki menopause kadar estrogen akan mengalami penurunan sehingga resiko kolesterol tinggi akan naik. Menurut Kemenkes 2016 penderita kadar kolesterol tinggi di provinsi Jawa Tengah sebanyak 48,1%.

Hiperkolesterolemia merupakan suatu keadaan di mana kadar kolesterol dalam tubuh meningkat serta melebihi batas normal. Hiperkolesterolemia dapat

terjadi karena adanya faktor keturunan serta gaya hidup (*life style*) yang tidak sehat, mulai dari pola makan yang tidak seimbang, berkurangnya aktivitas fisik seperti olahraga serta mengonsumsi makanan yang tinggi lemak dan mengandung kolesterol tinggi (Fikri, Nursalam, & Misbahatul, 2010). Hiperkolesterol dapat diatasi dengan mengonsumsi ekstrak meniran (*Phyllanthus niruri L*). Berdasarkan penelitian sebelumnya bahwa tumbuhan meniran mengandung senyawa rutin dan lupeol. Senyawa aktif tersebut dipisahkan dari senyawa yang lain dalam herba meniran dengan cara ekstraksi. Herba meniran diekstraksi dengan menggunakan pelarut etanol, sehingga menghasilkan ekstrak herba meniran yang di dalamnya terdapat rutin dan lupeol. Senyawa-senyawa tersebut diketahui dapat berfungsi menurunkan kadar trigliserida dalam tubuh (Kahono, 2012). Namun demikian penelitian tersebut belum diterapkan pada manusia, akan tetapi sebagian individu sudah banyak yang mengonsumsi ekstrak meniran untuk menurunkan kadar kolesterol dalam darah. Meniran (*Phyllanthus niruri L*) mengandung senyawa tanin dan saponin yang mempunyai banyak manfaat bagi manusia salah satunya yaitu untuk menurunkan kadar kolesterol dalam darah dengan cara menghambat penimbunan lemak dan meningkatkan konsentrasi enzim antioksidan dalam tubuh.

Banjarharjo Kecamatan Salaman ternyata sebagian sudah banyak yang mengetahui manfaat dari meniran (*Phyllanthus niruri L*) sebagai obat tradisional. Akan tetapi dari beberapa individu belum mengetahui bahwa meniran (*Phyllanthus niruri L*) dapat dimanfaatkan untuk menurunkan kadar kolesterol dalam darah dengan cara menyeduh ekstrak meniran seperti membuat teh. Oleh karena itu peneliti ingin mengetahui pengaruh dari ekstrak meniran terhadap kadar kolesterol dalam darah pada penderita hiperkolesterol

tersebut konsentrasi enzim antioksidan dalam tubuh.

2. METODE

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasy Eksperiment* dengan *Two Group pre-test and post-test design*. Penelitian ini menggunakan dua kelompok responden, yaitu kelompok kontrol dan kelompok intervensi sebelum dilakukan (*pre-test*) ekstrak meniran (*Phyllanthus Niruri L.*) kadar kolesterol pasien diukur dengan menggunakan GCU (Glucose Colesterol Urid Acid). Kemudian diberikan ekstrak meniran selama 3 minggu dan diukur kembali (*post-test*) kadar kolesterol pasien. Setelah itu kemudian dibandingkan antara kadar kolesterol sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) diberikan ekstrak meniran (Isnawati, 2017).

Analisa yang dilakukan yaitu analisa univariat dan bivariat. Analisa data univariat pada penelitian bertujuan tujuan digunakan analisis univariat untuk mengetahui karakteristik responden berdasarkan usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan dan berat badan pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Analisa bivariat bertujuan untuk mengetahui perbedaan kadar kolesterol *pre-test* dan *post-test* pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol, pengaruh ekstrak meniran (*Phyllanthus niruri L.*) terhadap kolesterol dalam darah dan untuk mengetahui rata-rata dari dua kelompok yang tidak berpasangan tersebut (Sastroasmoro, 2011).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian dilakukan di Desa Banjarharjo Kecamatan Salaman. Pembagian sampel menggunakan *Purposive Sampling*. Penelitian ini menggunakan uji normalitas dengan menggunakan *Shapiro Wilk* karena responden yang digunakan terdapat dua kelompok. Masing-masing kelompok terdapat 22 responden kelompok intervensi dan 22 responden kelompok kontrol. Pada penelitian ini yang telah dilakukan data distribusi normal

sehingga menggunakan uji *t independent* (Sastroasmoro, 2011).

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin Pada Kelompok Intervensi Dan Kelompok Kontrol

No	Jenis Kelamin	Intervensi		Kontrol	
		N	%	N	%
1.	Laki-laki	8	36,4	5	22,7
2.	Perempuan	14	63,6	17	77,3
Jumlah		22	100	22	100

Sumber : data primer yang diolah, 2020

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa dari 44 orang responden yang terbagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Data responden perempuan pada kelompok intervensi terdapat 14 orang (63,6%) dan untuk data laki-laki terdapat 8 orang (36,4%). Sedangkan untuk kelompok kontrol terdapat data responden perempuan yaitu 17 orang (77,3%) dan untuk data laki-laki terdapat 5 orang (22,7%). Kemudian untuk hasil uji homogenitas yang telah dilakukan didapatkan hasil yang signifikan yaitu 0,059. Nilai tersebut lebih besar dari 0,05. Sehingga dapat diartikan bahwa kedua kelompok data antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol mempunyai varian yang sama atau homogen.

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia Pada Kelompok Intervensi Dan Kelompok Kontrol

No	Usia	Intervensi		Kontrol	
		N	%	N	%
1.	45-55	12	54,6	11	50
2.	56-65	10	45,4	11	50
Jumlah		22	22	22	100

Sumber : data primer yang diolah, 2020

Berdasarkan tabel 4.2 data karakteristik usia responden dikategorikan menjadi dua kelompok yaitu usia 45-55 tahun dan 56-

65 tahun. Berdasarkan data diatas dapat diketahui bahwa data karakteristik responden pada kelompok intervensi yang berusia 45-55 tahun terdapat 12 orang (54,6%) dan untuk responden yang berusia 56-65 tahun terdapat 10 orang (45,4%). Sedangkan data responden pada kelompok kontrol yang berusia 45-55 tahun terdapat 11 orang (50,0%) dan untuk usia 56-65 tahun terdapat 11 orang (50,0%). Kemudian untuk hasil uji homogenitas yang telah dilakukan terdapat karakteristik responden berdasarkan distribusi usia yaitu 0,769.

Tabel 4.3 Dsitribusi Frekuensi Berdasarkan Tingkat Pendidikan Pada Kelompok Intervensi Dan Kelompok Kontrol

No	Tingkat Pendidikan	Intervensi		Kontrol	
		N	%	N	%
1.	SD	11	50,0	11	50,0
2.	SMP	8	36,4	8	36,4
3.	SMA	2	9,1	2	9,1
4.	Perguruan Tinggi	1	4,5	1	4,5
Total		22	100	22	100

Sumber : data primer yang diolah, 2020

Berdasarkan hasil dari tabel 4.3 dapat dilihat bahwa responden dengan tingkat pendidikan pada kelompok intervensi terdapat SD 11 orang (50,0%), SMP terdapat 8 orang (36,4%), SMA terdapat 2 orang (9,1%) dan untuk Perguruan Tinggi (PT) terdapat data 1 orang (4,5%). Sedangkan data yang dihasilkan pada kelompok kontrol yaitu SD 11 orang (50,0%), SMP 8 orang (36,4%), SMA terdapat 2 orang (9,1%) dan untuk Perguruan Tinggi (PT) terdapat data 1 orang (4,5%). Kemudian untuk hasil uji homogenitas yang telah dilakukan terdapat karakteristik responden berdasarkan distribusi tingkat pendidikan yaitu 1,000

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pekerjaan Pada Kelompok Intervensi Dan Kelompok Kontrol

No	Pekerjaan	Intervensi		Kontrol	
		N	%	N	%
1.	IRT	1	4,5	2	9,1
2.	Petani	13	59,1	13	59,1
3.	PNS	1	4,5	1	4,5
4.	Wirausaha	3	13,6	1	4,5
5.	Buruh	4	18,2	5	22,7
Total		22	100	22	100

Sumber : data primer yang diolah, 2020

Berdasarkan tabel 4.4 data berdasarkan pekerjaan didapatkan data pada kelompok intervensi yaitu sebagai responden yang bekerja sebagai Petani terdapat 13 orang (59,1%), Buruh 4 orang (18,2%), Wirausaha terdapat 3 orang (13,6%), Ibu Rumah Tangga terdapat 1 orang (4,5%) dan untuk PNS terdapat 1 orang (4,5%). Sedangkan data yang diperoleh dari kelompok kontrol yaitu sebagai Petani terdapat 13 orang (59,1%), Buruh terdapat 5 orang (22,7%), Ibu Rumah Tangga terdapat 2 orang (9,1%), Wirausaha terdapat 1 orang (4,5%), dan untuk PNS terdapat 1 orang (4,5%). Kemudian untuk hasil uji homogenitas yang telah dilakukan terdapat karakteristik responden berdasarkan distribusi pekerjaan yaitu 1,000.

Tabel 4.5 Dsitribusi Frekuensi Berdasarkan Berat Badan Pada Kelompok Intervensi Dan Kelompok Kontrol Di Desa Banjarharjo Kecamatan Salaman

Variabel	Intervensi			Kontrol		
	N	Mean	Sd	N	Mean	Sd
Berat badan	2	1,00	0,0	2	2,00	0,00
	2		0	2		

Sumber : data primer yang diolah, 2020

Berdasarkan hasil tabel 4.5 data karakteristik berat badan dapat dilihat bahwa responden pada kelompok intervensi dengan jumlah responden sebanyak 23 orang dengan mean=1,00

dan $Sd=0,00$ sedangkan untuk kelompok kontrol dengan jumlah responden sebanyak 23 orang didapatkan hasil $mean=2,00$ dan $Sd=0,00$. Kemudian untuk hasil uji homogenitas yang telah dilakukan terdapat karakteristik responden berdasarkan distribusi berat badan yaitu 1,000.

Tabel 4.8 Perbedaan Rata-Rata Kadar Kolesterol Sebelum Dan Setelah Dilakukan Tindakan Pemberian Rebusan Meniran (Kelompok Intervensi)

Variabel	Mean	Mean	Sd	p
	Different			value
Kolesterol sebelum	237,91	12,045	9,029	0,000
Kolesterol setelah	225,86		8,703	

***Uji Paired T Test**

Berdasarkan tabel 4.9 menunjukan bahwa terdapat 22 responden yang mengalami penurunan rata-rata kadar kolesterol sebelum dan sesudah diberikan pemberian rebusna meniran. Hasil rata-rata kadar kolesterol sebelum diberikan ekstrak meniran adalah 237,91 dengan standar deviasi 9,029 dan setelah diberikan ekstrak meniran hasil rata-rata kadar kolesterol adalah 225,86 dengan standar deviasi 8,703. Selisih antara kadar kolesterol sebelum dan setelah diberikan ekstrak meniran adalah 12,045 dengan $p=0,000$. Hal ini dapat disimpulkan bahwa nilai $p<0,05$ yang menunjukan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara sebelum dan setelah diberikan ekstrak meniran.

Tabel 4.9 Perbedaan Rata-Rata Kadar Kolesterol Sebelum Dan Setelah Diberikan Tindakan (Kelompok Kontrol)

Variabel	Mean	Mean	Sd	p value
	Different			
Kolesterol sebelum	233,50	2,227	7,720	0,000

Kolesterol	235,75	7,433
setelah		

***Uji Paired T Test**

Berdasarkan tabel 4.10 menunjukkan bahwa terdapat 22 responden yang mengalami penurunan rata-rata kadar kolesterol sebelum dan setelah diberikan tindakan. Hasil rata-rata kadar kolesterol sebelum diberikan tindakan adalah 233,50 dengan standar deviasi 7,720 dan setelah diberikan tindakan hasil rata-rat kadar kolesterol adalah 235,75 dengan standar deviasi 7,433. Selisih antara kadar kolesterol sebelum dan setelah dilakukan tindakan pemberian ekstrak meniran adalah 2,227 dengan $p=0,000$. Hal ini dapat disimpulkan bahwa nilai $p<0,05$ yang menunjukan bahwa ada perubahan antara sebelum dan sesudah diberikan tindakan pada kelompok kontrol.

Tabel 4.10 Pengaruh Ekstrak Meniran Terhadap Kadar Kolesterol Sebelum Dan Setelah Dilakukan Tindakan Pada Kelompok Intervensi Dan Kelompok Kontrol

Tindakan	Mean	Sd	p value
Kelompok intervensi	12,045	2,08115	0,000
Kelompok kontrol	4,227	1,18431	

***Uji Independent T test**

Berdasarkan tabel 4.11 menunjukan bahwa penurunan kadar kolesterol dalam darah setelah diberikan ekstrak meniran pada kelompok intervensi adalah 12,045, sedangkan penurunan kolesterol pada kelompok kontrol yaitu 4,227 dengan $p=0,000$ ($p\text{ vale } <0,05$) yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan ekstrak meniran terhadap kadar kolesterol dalam darah.

PEMBAHASAN

Hasil distribusi berdasarkan jenis kelamin intervensi responden yang berjenis kelamin perempuan terdapat 14 orang dan kelompok kontrol 17 orang. Hal ini menunjukkan bahwa diantara laki-laki dan perempuan yang mengalami kolesterol tinggi ada perbedaan. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Sugiarti, (2011) bahwa rata-rata responden yang mengalami kadar kolesterol tinggi adalah wanita sebanyak 94 orang (62,7%) karena adanya penurunan hormon estrogen. Secara teori faktor jenis kelamin akan mempengaruhi kadar kolesterol di dalam darah. Laki-laki dewasa diatas 20 tahun pada umumnya akan memiliki kadar kolesterol lebih tinggi dibandingkan wanita, akan tetapi setelah wanita mencapai umur lebih dari 45 tahun atau menopause, maka wanita akan lebih beresiko dari pada laki-laki. Hal ini disebabkan karena berkurangnya aktifitas hormone esterogen setelah wanita mengalami menopause (Sani, 2017). Karakteristik responden menurut jenis kelamin menunjukkan bahwa data responden terbanyak yaitu perempuan. Hal ini sesuai dengan teori Noer (2012), bahwa pada wanita monopause akan mengalami penurunan hormon estrogen.

Distribusi berdasarkan usia responden dari 45-65 tahun sebagian besar 45-55 tahun sebanyak 12 orang pada kelompok intervensi dan 11 orang pada kelompok kontrol. Sesuai dengan penelitian Zahrawardani (2012) dari 128 sampel pekerja administrasi penelitian, responden yang memiliki kadar kolesterol >200 mg/dL dengan usia >45 tahun lebih banyak yaitu 107 responden (83,60%) dibandingkan responden dengan usia <45 tahun (16,40%). Semakin tua usia maka semakin besar kemungkinan timbulnya karat yang menempel pada dinding pembuluh darah yang akan menyebabkan terganggunya aliran air yang melewatinya. Oleh karena itu, usia juga merupakan salah satu faktor risiko terjadinya peningkatan kolesterol dalam darah (Waani, Tiho, & Kaligis, 2016). Banyak peneliti juga menyimpulkan bahwa semakin bertambahnya usia kemampuan reseptor

LDL akan menurun sehingga kadar LDL di dalam darah akan meningkat dan akan mengakibatkan dampak pada proses terjadinya penyumbatan pada pembuluh darah koroner. Kemampuan reseptor akan berkurang seiring dengan bertambahnya usia (Yoeantafara et al., 2017).

Distribusi berdasarkan tingkat pendidikan responden didapatkan hasil bahwa data terbanyak menunjukkan responden dengan kelulusan SD. Hal ini sejalan dengan data penduduk di Indonesia yang telah lulus SD sudah cukup banyak dibanding dengan kriteria yang lainnya (BPS, 2014). Seseorang dengan tingkat pendidikan yang rendah cenderung akan lebih banyak menerima karena tidak tahu apa saja yang dibutuhkannya, asal sembuh saja sudah cukup baginya (Diana, 2013). Semakin tinggi pendidikan seseorang, sehingga akan lebih siap dalam menghadapi masalah apapun yang akan terjadi (Putra, 2014). Apabila pendidikan rendah maka pengetahuan yang dimiliki oleh responden kurang yaitu tentang apa saja yang dapat meningkatkan kadar kolesterol dalam darah. Tingkat pendidikan dapat mempengaruhi kemampuan dan pengetahuan seseorang dalam menerapkan perilaku hidup sehat terutama dalam mengontrol kadar kolesterol. Sebagian kecil pasien tidak mengetahui makanan apa saja yang dapat meningkatkan kadar kolesterol dalam darah seperti seafood dan jeroan. Maka dari itu semakin tinggi tingkat pendidikan maka semakin tinggi pula kemampuan dan pengetahuan seseorang dalam menjaga pola hidup sehat agar tetap sehat (Rini, Karim, Novayelinda, & Riau, 2015).

Distribusi berdasarkan jenis pekerjaan responden hampir setengahnya memiliki jenis pekerjaan yaitu petani dengan jumlah 26 responden yang terdiri dari 13 responden (59,1%) pada kelompok intervensi dan 13 responden (59,1%) pada kelompok kontrol. Menurut penelitian Sumiati (2012), di dapatkan hasil bahwa pekerjaan responden paling banyak yaitu sebagai petani. Didalam penelitiannya menyatakan bahwa status pekerjaan juga dapat mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang. Pernyataan ini didukung oleh

Notoadmojo yang menyatakan bahwa informasi yang diperoleh seseorang dapat mempengaruhi tingkat pengetahuannya. Pekerjaan petani merupakan pekerjaan yang kurang memerlukan aktivitas fisik dan kurang berolah raga yang biasanya ditambah dengan asupan makanan yang kurang diperhatikan dan makanan yang berlebih maka akan menyebabkan penimbunan lemak pada tubuh yang dapat mengakibatkan meningkatnya kadar kolesterol dalam darah (Waani, 2016).

Distribusi berdasarkan berat badan didapatkan sebagian besar yang berbobot 54-63kg sebanyak 13 responden (59,1%) pada kelompok intervensi dan 12 responden (54,5%) pada kelompok kontrol. Menurut hasil penelitian Ujiani, (2015) menunjukkan bahwa penderita obesitas paling banyak berasal dari kelompok sampel dengan usia 51 sampai 60 tahun, hal ini menggambarkan bahwa semakin bertambahnya usia maka akan berisiko mengalami obesitas, karena terjadinya akumulasi lemak secara berlebihan di dalam tubuh seseorang, yang didukung oleh perubahan pola makan yang tadinya tinggi karbohidrat, tinggi serat dan rendah lemak berubah menjadi ke pola makan baru yang rendah karbohidrat, rendah serat, dan tinggi lemak, sehingga merubah mutu makanan kearah yang tidak seimbang dan kurang sehat.

Pada wanita lebih berisiko untuk mengalami berat badan berlebih atau obesitas diperoleh data sebanyak 63,3 % sampel yang mengalami obesitas adalah wanita. Wanita akan kehilangan 30-50% dari massa otot total pada usia 45 tahun. Karena proses penuaan, metabolisme tubuh secara alami akan melambat dan mobilitas yang rendah akan mempercepat proses pergantian massa otot dengan lemak tubuh. Sehingga penurunan massa otot membantu untuk mengurangi konsumsi kalori dan hampir semua makanan diubah menjadi lemak. Kelebihan berat badan pada wanita setengah baya yang pertama karena faktor usia dan gaya hidup, akan tetapi menopause juga memainkan peran. Tidak sedikit dari wanita yang bertambah berat badannya selama masa menopause dan memiliki lemak berlebih di sekitar

pinggang daripada sebelumnya (Ujiani, 2015).

Obesitas terjadi karena banyaknya makan dan kegiatan yang membutuhkan energi banyak sehingga pada usia ini berat badan dapat meningkat dua kali lipat. Obesitas dapat terjadi apabila energi yang masuk tidak sebanding dengan energi yang dikeluarkan. Perilaku dan kebiasaan makan yang merupakan salah satu penyebab terjadinya berat badan meningkat. Seseorang yang mengalami berat badan berlebih biasanya berasal dari keluarga yang mempunyai kebiasaan makan dalam jumlah porsi yang besar, mengonsumsi makanan yang banyak mengandung tinggi lemak seperti daging, keju, susu, yoghurt, otak, kuning telur, jeroan, udang, margarin minyak kelapa, santan dan makanan tinggi lemak lainnya serta gaya dan pola hidup yang kurang sehat yang dapat menyebabkan meningkatnya kadar kolesterol dalam darah (Elim, C.Pangemanan, Supit, Lindo, & Warouw, 2012).

Obesitas sangat berkaitan dengan peningkatan risiko terjadinya hiperkolesterolemia atau kadar kolesterol tinggi, karena biasanya orang yang mengalami obesitas adalah seseorang yang mempunyai kebiasaan mengonsumsi makanan yang banyak mengandung tinggi lemak seperti makanan cepat saji, jeroan, daging, kuning telur dan mempunyai kebiasaan pola hidup yang kurang sehat dan kurangnya aktivitas fisik (Yani & Keolahragaan, 2015).

Tindakan penelitian yang dilakukan selama 3 minggu pada kelompok intervensi. Pada uji normalitas data, data berdistribusi normal sehingga peneliti menggunakan rumus *t independent* untuk mengolah datanya, hal tersebut menunjukkan adanya perbedaan kadar kolesterol sebelum dan setelah diberikan rebusan ekstrak meniran. Berdasarkan penelitian Purnamaningsih (2017) mengatakan bahwa kandungan senyawa saponin dan tanin banyak dimanfaatkan untuk kepentingan manusia karena senyawa saponin memiliki kemampuan menurunkan kadar kolesterol dalam darah yang dapat larut dalam air. Selain itu

kandungan senyawa saponin dari teh yang ditambahkan ke dalam diet mampu menghambat kolesterol dalam darah. Hasil penelitian KAHONO (2012) menunjukkan bahwa pemberian ekstrak meniran yang mengandung senyawa saponin dapat menurunkan kadar kolesterol dalam darah.

Selisih antara kadar kolesterol sebelum dan setelah dilakukan tindakan pemberian ekstrak meniran pada kelompok kontrol adalah 2,227 dengan $p=0,000$. Hal ini dapat disimpulkan bahwa nilai $p<0,05$ yang menunjukkan bahwa ada perubahan antara sebelum dan sesudah diberikan tindakan pada kelompok kontrol. Kadar kolesterol dapat meningkat selain diakibatkan karena banyaknya mengonsumsi makanan yang tinggi lemak juga diakibatkan karena pola hidup yang kurang sehat dan kurangnya aktivitas fisik serta tidak mencoba mengonsumsi obat farmakologi atau non farmakologi seperti ekstrak meniran yang mengandung senyawa saponin dan tanin yang terbukti bisa menurunkan kadar kolesterol dalam darah. Senyawa saponin dan tanin yang terdapat pada ekstrak meniran apabila dikonsumsi dengan tinggi dosis maka senyawa tanin dan saponin akan semakin banyak, sehingga memiliki kemampuan untuk menurunkan kadar kolesterol dalam darah juga makin besar (KAHONO et al., 2012).

Hasil dari penelitian diketahui signifikan dengan $p=0,000$, sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai $p <0,05$ yang artinya terdapat rata-rata antara kadar kolesterol dalam darah sebelum dan sesudah diberikan ekstrak meniran pada responden. Hal ini menunjukkan bahwa adanya penurunan kadar kolesterol dalam darah pada responden yang mengalami hiperkolesterolemia. Sesuai dengan penelitian KAHONO et al., (2012) tentang pengaruh herba meniran (*Phyllanthus niruri. L*) terhadap kadar kolesterol dalam darah pada tikus putih. Dalam penelitian tersebut menyatakan bahwa adanya penurunan kadar kolesterol dalam darah karena dalam ekstrak meniran mengandung senyawa saponin dan tanin yang terkandung dalam daun, batang dan akar herba meniran,

sehingga mempunyai efek penurunan kadar kolesterol dalam darah yang optimal.

Hiperkolesterolemia dapat diturunkan dengan ekstrak meniran, dengan memperhatikan dosis dan berapa lama pemberian ekstrak meniran terhadap responden. Menurut KAHONO et al., (2012) bahwa penurunan kadar kolesterol lebih signifikan diberikan selama 21 hari dibandingkan hanya diberikan dalam waktu 15 hari. Pemberian ekstrak meniran (*Phyllanthus niruri. L*) yang mengandung senyawa saponin dan tanin dalam waktu 21 hari menunjukkan aktivitas penurunan kadar kolesterol yang signifikan. Pemberian ekstrak meniran dapat menurunkan kadar kolesterol dalam darah secara optimal telah di uji in vitro dikarenakan didalam meniran banyak mengandung senyawa saponin dan tanin yang dapat menurunkan kadar kolesterol (Nugrahani, 2012).

Senyawa saponin merupakan zat yang dapat berinteraksi dengan sel darah sehingga plak akibat kolesterol tinggi pada dinding sel darah akan pecah. Kemudian senyawa tanin merupakan senyawa yang mempunyai konsentrasi tinggi yang dapat menghambat kolesterol dalam darah, sehingga kolesterol akan mengalami penurunan yang signifikan (Munfaati et al., 2015).

Dari analisa data dan teori yang telah disebutkan diatas, dapat di temukan bahwa pemberian ekstrak meniran dapat membantu menurunkan kadar kolesterol dalam darah, karena di dalam meniran mulai akar, batang dan daun banyak mengandung senyawa saponin dan tanin yang dapat menghambat penimbunan kolesterol pada penderita hiperkolesterolemia.

4. SIMPULAN

Hasil penelitian ini didapatkan bahwa karakteristik berdasarkan usia yang paling banyak >45 tahun, jenis kelamin paling banyak adalah perempuan, pendidikan yang paling banyak adalah SD, pekerjaan yang paling banyak adalah sebagai petani dan berat badan yang paling banyak adalah 54-63kg. Kadar kolesterol dalam darah responden sebelum diberikan

ekstrak meniran, rata-ratanya adalah 237,91 mg/dl pada kelompok intervensi dan 233,50 mg/dl kelompok kontrol. Kadar kolesterol dalam darah sesudah diberikan ekstrak meniran, yaitu dengan rata-rata 225,86 mg/dl pada kelompok intervensi dan 235,73 mg/dl pada kelompok kontrol. Adanya pengaruh ekstrak meniran terhadap kadar kolesterol dalam darah pada pasien hiperkolesterolemia dengan $p=0,000$ yang artinya bahwa nilai $p<0,05$ sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat pengaruh ekstrak meniran terhadap kadar kolesterol dalam darah pada pasien hiperkolesterolemia.

DAFTAR PUSTAKA

- Elim, C., C.Pangemanan, D. H., Supit, S., Lindo, V., & Warouw, S. M. (2012). Gambaran Kadar Low Density Lipoprotein (Ldl) Pada Pasien Overweight Dan Obesitas. *Jurnal Biomedik*, 4(Ldl), 69–76.
- Fikri, Z., Nursalam, & Misbahatul, E. (2010). Penurunan Kadar Kolesterol dengan Terapi Bekam. *Penurunan Kadar Kolesterol Dengan Terapi Bekam (The Effect of Cupping Therapy on Cholesterol Reduction in Patients with Hypercholesterolemia)* *Zahid*, 5(2), 195–200. <https://doi.org/10.1037/rep0000061>
- KAHONO, J. Y., KISRINI, K., & MARIYAH, Y. (2012). The Effect Of Meniran Herbs Extract (Phyllanthus Niruri) To Triglycerides Blood Level In Wistar Rats. *Biofarmasi Journal of Natural Product Biochemistry*, 10(1), 23–27. <https://doi.org/10.13057/biofar/f100104>
- Munfaati, P. N., Ratnasari, E., Trimulyono, G., Biologi, J., Matematika, F., & Alam, P. (2015). Aktivitas Senyawa Ekstrak Herba Meniran (Phyllanthus niruri) terhadap Trigliserida. *LenteraBio*, 4, 64–71.
- Natasha, S. A., & Desiningrum, D. R. (2018). Wanita Lajang Dewasa Madya : Sebuah Studi Dengan Pendekatan Interpretative Phenomenological Analysis. *Empati*, 7(1), 295–301.
- Notoatmodjo, S. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Nugrahani, S. S. (2012). *Analisis Perbandingan Efektifitas Ekstrak Akar, Batang, dan Daun Herba Meniran Dalam Menurunkan Kadar Kolesterol Mencit*. 8(1), 51–59.
- Rini, T. P., Karim, D., Novayelinda, R., & Riau, U. (2015). *Terapi Untuk Menurunkan Kadar Kolesterol*. 1(2), 1–8.
- Sugiarti, L. (2011). *Hubungan Obesitas, Umur Dan Jenis Kelamin Terhadap Kadar Kolesterol Darah*. (0251).
- Ujiani, S. (2015). Hubungan Antara Usia Dan Jenis Kelamin Dengan Kadar Kolesterol Penderita Obesitas Rsud Abdul Moeloek Provinsi Lampung. *Jurnal Kesehatan*, VI
- Waani, O. T., Tiho, M., & Kaligis, S. H. M. (2016). Gambaran kadar kolesterol total darah pada pekerja kantor. *Jurnal E-Biomedik*, 4(2), 0–5. <https://doi.org/10.35790/ebm.4.2.2016.14606>
- Yani, M., & Keolahragaan, P. I. (2015). Mengendalikan Kadar Kolesterol Pada Hiperkolesterolemia. *Jorpres*, 11(2), 1–7.
- Yenasnidar, Y., & Marlinda, M. (2018). Efektivitas Pemberian Ekstrak Meniran (Phyllanthus niruri L.) Dibandingkan Obat Statin Dalam Penurunan Kadar Kolesterol Total Pada Penderta Hiperkolesterol Diwilayah Kerja Uptd Puskesmas Kerinci Kanan. *Jurnal Kesehatan Perintis (Perintis's Health Journal)*, 5(1), 1–8. <https://doi.org/10.33653/jkp.v5i1.87>
- Yoeantafara, A., Martini, S., Fakultas, M., Masyarakat, K., Airlangga, U., Epidemiologi, D., Universitas, M. (2017). *Pengaruh Pola Makan Terhadap Kadar Kolesterol*. 13, 304–309.

Efektivitas Pendidikan Dengan Media Boklet, Leaflet Dan Poster Terhadap Pengetahuan Tentang Anemia Pada Remaja Putri

Muwakhidah^{1*}, Fadzilla Dzurrul Fatih², Teguh Primadani².

¹ Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta

² Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta

² Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta

*Email: penulis_korespondensi muw151@ums.ac.id

Abstrak

Keywords:

Efektivitas media, booklet, leaflet, poster pengetahuan tentang anemia

Masa remaja merupakan tahap pertumbuhan dan perkembangan yang penting dalam siklus kehidupan. Remaja putri adalah kelompok yang rentan dengan masalah anemia gizi. Faktor yang mempengaruhi anemia gizi diantaranya adalah pengetahuan tentang anemia yang masih rendah, pola makan dan gaya hidup yang kurang baik. Media pendidikan berperan penting dalam meningkatkan pengetahuan tentang anemia remaja putri. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis efektivitas media booklet, poster dan leaflet terhadap pengetahuan tentang anemia pada remaja putri. Metode penelitian menggunakan desain eksperimen semu (quasi experiment) dengan rancangan pre test-post test design. Penelitian terdiri dari 4 kelompok yaitu kelompok eksperimen dengan menggunakan media booklet, poster dan leaflet serta kelompok kontrol hanya metode ceramah tanpa media. Total Sampel yang digunakan dalam penelitian 158 remaja putri. Penelitian dilakukan di SMK 1,2,3 dan 4 Sukoharjo. Uji statistik yang digunakan adalah uji Kruskal Wallis. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa rata-rata pengetahuan remaja putri meningkat setelah dilakukan pendidikan dengan semua media dan tanpa media. Pada kelompok yang diberikan media poster meningkat 11,9, pada media leaflet 9,7, media booklet 24,7, dan kelompok tanpa media meningkat 11,2. Media booklet memberikan skor nilai dengan kategori baik lebih tinggi dibandingkan dengan media poster, leaflet dan tanpa media yaitu sebesar 87,5 % sedangkan terendah yaitu media leaflet sebesar 30,8 %. Hasil Uji statistik menunjukkan ada perbedaan pengetahuan tentang anemia pada remaja putri setelah pendidikan dengan media booklet, leaflet dan poster dengan nilai p sebesar 0,000. Efektivitas media booklet lebih tinggi dibandingkan dengan media poster, leaflet dan tanpa media dalam meningkatkan pengetahuan tentang anemia pada remaja putri.

1. PENDAHULUAN

Remaja merupakan masa dimana terjadinya proses pematangan dan perkembangan fisik serta emosional dari

anak-anak menuju dewasa. Pada masa remaja, merupakan tahap dimana terjadinya pertumbuhan tercepat kedua setelah tahun pertama kehidupan. Oleh

karenanya, kebutuhan asupan zat gizi untuk pertumbuhan dan perkembangan remaja haruslah berbanding lurus guna mengimbangi angka kecukupan gizi yang diperlukan tubuh (1).

Permasalahan gizi yang sering pada remaja adalah anemia. Salah satu zat gizi yang menjadi faktor penyebab terjadinya kondisi tersebut adalah kurangnya asupan makanan. Hal ini dapat disebabkan asupan makanan yang kurang memenuhi kebutuhan dan gaya hidup yang kurang baik. Seperti sering mengonsumsi makanan cepat saji, sering meninggalkan sarapan, jarang berolahraga, pengetahuan yang kurang dan berbagai faktor lainnya. Pengetahuan tentang anemia yang kurang dapat mempengaruhi pola makan seseorang. Untuk itu salah satu penanganan permasalahan anemia pada remaja adalah pemberian edukasi gizi secara benar sehingga dapat memperbaiki pola makan dan asupan makanan sehari-hari.

Peningkatan pengetahuan dalam suatu pendidikan / edukasi gizi diperlukan media pendidikan yang baik untuk menunjang keberhasilan dari proses pendidikan tersebut. Media yang sering digunakan di Sekolah adalah berupa media cetak yaitu media poster, leaflet, booklet dll. Media *booklet*, *poster* dan *leaflet* merupakan alat peraga yang sering digunakan dalam kegiatan promosi kesehatan masyarakat. Penyuluhan yang dilakukan dapat menggunakan media pembelajaran untuk membantu agar remaja dapat lebih mudah memahami isi materi yang disampaikan penyuluh. Media pembelajaran sendiri adalah alat bantu atau pelengkap yang dapat digunakan untuk membantu memperlancar, memperjelas penyampaian seluruh konsep, ide, pengertian atau materi pelajaran dalam kegiatan belajar (2). Media *poster*, *leaflet* dan *booklet* merupakan media cetak yang dapat dibagikan kepada sasaran sebagai alat peraga untuk meningkatkan pengetahuan sasaran pendidikan gizi. Media pendidikan ini merupakan factor yang penting dalam menunjang proses pendidikan.

Berdasarkan hasil survei pendahuluan yang telah dilakukan pada remaja putri kelas XI di SMK 3 Sukoharjo dan SMK 4 Sukoharjo telah didapatkan didapatkan nilai 62,5 untuk SMK 3 Sukoharjo dan 65,7 untuk SMK 4 Sukoharjo. Prevalensi kejadian anemia di Provinsi Jawa Tengah pada tahun 2013 sebesar 57,1%. Sedangkan kejadian anemia di Kabupaten Sukoharjo pada usia 0-5 tahun sebesar 40,5%, usia sekolah 26,5%, wanita usia subur 39,5% dan pada ibu hamil 43,5% (3). Dalam penelitian ini akan dianalisis efektivitas media *booklet*, *poster* dan *leaflet* dalam meningkatkan pengetahuan tentang anemia pada remaja putri.

2. METODE

Jenis penelitian ini merupakan penelitian observasi dengan menggunakan pendekatan *quasi experimental* dengan rancangan *pre-post group design with control*. Penelitian ini telah memperoleh ijin dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) FK UMS dan dinyatakan telah lolos etik dengan nomor No.207/B.1/KEPK-FKUMS/III/2019. Intervensi yang diberikan adalah pendidikan tentang anemia menggunakan media *booklet*, *poster*, *leaflet* dan *tanpa media* selama empat kali pertemuan dalam 4 minggu dengan frekuensi satu kali pertemuan dalam satu minggu. Subjek penelitian adalah siswi SMK 1, 2 3 dan 4 Sukoharjo. Dalam perlakuannya terdiri dari 4 kelompok yaitu kelompok eksperimen dengan menggunakan media *booklet* dan kelompok kontrol metode ceramah tanpa media. Kelompok eksperimen merupakan siswi SMKN 3 Sukoharjo dan kelompok kontrol merupakan siswi SMKN 4 Sukoharjo. Jumlah sampel terdiri dari 40 responden pada kelompok *booklet* dan kontrol, pada kelompok *poster* dan *leaflet* jumlah masing-masing kelompok 39 responden, jumlah total responden 158 responden. pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *proportional random sampling*. Pendidikan tentang anemia ini dilakukan dalam 4 kali pertemuan untuk masing-masing kelompok media. Analisis data menggunakan uji statistik *Kruskall Wallis*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Persiapan yang dilakukan sebelum dilakukan pendidikan tentang anemia adalah melakukan uji coba media kepada ahli media, guru, dan siswa untuk melihat daya terima media tersebut yang meliputi warna, Bahasa yang digunakan, tulisan/huruf, desain media, isi dll, Hasil uji coba secara keseluruhan cukup baik. Daya terima media leaflet sebagian besar responden memilih 100 % agak suka, daya terima media poster 80 % suka dan 20 % agak suka, untuk media booklet sebagian besar suka sebesar 80 % dan sangat suka 20 %. Sebelum penelitian dilakukan terlebih dahulu melakukan uji coba instrument /kuesioner yang digunakan pada remaja putri yang tidak menjadi sampel penelitian. Hasil Uji coba instrumen dilakukan pada siswi kelas XI SMKN 3 Sukoharjo. Hasil uji realibilitas memiliki *alpha cronbach* 0,702 yang bermakna kuesioner dikatakan reliable sebagai instrumen penelitian.

Pelaksanaan pendidikan tentang anemia dilakukan dengan 4 tahap (4 kali pertemuan). Pada Minggu Pertama adalah melakukan pendataan responden dan melakukan *pretest* kepada remaja putri sebelum dilakukan pendidikan. Waktu yang digunakan untuk *pretest* adalah 30 menit. Pada minggu Kedua adalah melakukan pendidikan dengan media *booklet*, *poster* dan *leaflet* serta kontrol (*tanpa*

media). Proses pendidikan selama 45 menit pada setiap pertemuan. Kelompok media *booklet* dilakukan di SMK 3 Sukoharjo, Kelompok Media *leaflet* dilakukan di SMK 1 Sukoharjo, kelompok media *poster* dilakukan di SMK 2 Sukoharjo dan kelompok kontrol dilakukan di SMK 4 Sukoharjo. Pada Minggu ketiga yaitu melakukan pendidikan dan *review* materi yang telah disampaikan selama pendidikan dan juga penarikan media yang sebelumnya diberikan kepada responden. Minggu Keempat adalah melakukan *posttest* dengan waktu 30 menit pada responden dengan menjawab kuesioner pengetahuan. Indikator dalam kuesioner pengetahuan tentang anemia meliputi : (1) pengertian anemia, (2). Etiologi anemia, (3) Ciri-ciri anemia, (4) Dampak anemia, (5) Pencegahan anemia (6) Sumber zat gizi bagi penderita anemia, (7) Makanan yang membantu dan menghambat penyerapan zat besi.

3.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Karakteristik usia remaja putri yang menjadi sampel dalam penelitian berkisar usia 14-16 tahun, dengan distribusi dapat dilihat dalam tabel 1.

Tabel. 1
Distribusi usia responden pada masing-masing kelompok media

Usia Remaja Putri	Kelompok							
	<i>Booklet</i>		Kontrol		Poster		Leaflet	
	N	%	N	%	N	%	N	%
14 tahun	2	5	2	5	3	7.7	6	15.5
15 tahun	24	60	28	70	34	87.2	29	74.3
16 tahun	14	35	10	25	2	5.1	4	10.2
Total	40	100	40	100	39	100	39	100

Semakin bertambahnya usia seseorang akan lebih matang dalam berpikir dan berpengaruh terhadap daya tangkap dan pola pikir. Sehingga pengetahuan yang diperoleh akan semakin baik (4). Hasil penelitian menunjukkan kisaran umur pada masing-masing kelompok sama, sebagian besar berusia 15 tahun.

3.2 Tingkat Pengetahuan Tentang Anemia Remaja putri

Hasil skor tingkat pengetahuan dikelompokkan menjadi tiga kategori yaitu pengetahuan baik jika skor pengetahuan >80, pengetahuan sedang jika skor pengetahuan 60-80 dan pengetahuan kurang jika skor pengetahuan <60. Distribusi tingkat pengetahuan responden berdasarkan *pre-test*

dan *post-test* disajikan dalam tabel 2 . Pada tabel 2 menunjukkan bahwa nilai pengetahuan sebelum pendidikan gizi sebagian besar remaja putri mempunyai pengetahuan kurang dan

sedang pada semua kelompok media. Setelah dilakukan proses pendidikan gizi terjadi peningkatan pengetahuan menjadi sebagian besar sedang dan baik.

Tabel. 2
Distribusi Tingkat Pengetahuan Tentang Anemia Pada Remaja Putri
Kelompok

Variabel	Booklet		Kontrol		Poster		Leaflet	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Pengetahuan Gizi Pretest								
Kurang	15	37,5	10	25	13	33.3	13	33.3
Sedang	24	60	30	75	24	61.5	25	64.1
Baik	1	2,5	0	0	2	5.1	1	2.5
Pengetahuan Gizi Posttest								
Kurang	0	0	0	0	0	0	7	17.9
Sedang	5	12,5	23	57.5	25	64.1	20	51.3
Baik	35	87,5	17	42.5	14	35.9	12	30.8

Pada Tabel 2 menunjukkan nilai pengetahuan tentang anemia yang baik pada kelompok media *booklet* meningkat dari 2,5 % menjadi 87,5 %. Pada media *poster* nilai pengetahuan baik meningkat dari 5,1 % menjadi 35,9 % dan pada media *leaflet* meningkat dari 5,1 % menjadi 30,8 %. Pada kelompok kontrol juga mengalami peningkatan dari 0 % menjadi 42,5 %.

Berdasarkan hasil pencapaian nilai pengetahuan pada semua media setelah dilakukan pendidikan. Secara umum media *booklet* mempunyai pencapaian indikator jawaban pertanyaan benar tertinggi pada semua indikator. Pencapaian indikator pertanyaan yang dijawab benar dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3 Pencapaian Indikator pertanyaan yang dijawab benar setelah dilakukan pendidikan tentang anemia

Indikator	Jenis Media			
	Booklet (%)	Kontrol (%)	Poster (%)	Leaflet (%)
Pengertian Anemia	96,3	81,9	86,5	75,630,8
Etiologi Anemia	75,0	71,8	52,6	63,5
Ciri Anemia	90	98,3	72,6	78,6
Dampak Anemia	82,5	52,5	30,8	25,6
Pencegahan Anemia	78,7	70,0	61,5	73,1
Sumber zat gizi bagi penderita anemia	92,2	85,3	73,1	86,6
Makanan yang membantu dan menghambat penyerapan zat besi	77,9	66,7	76,5	64,9

Pada media *booklet* sebagian besar indikator sudah dijawab dengan benar. Indikator paling sedikit dijawab benar yaitu etiologi anemia sebanyak 75 %. Media *Poster* Indikator etiologi sebanyak 52,6 % dijawab

benar, media *leaflet* 63,5 %, sedangkan tanpa media (kontrol) sebanyak 71,8 %. Indikator pencegahan anemia, paling sedikit dijawab benar pada media poster yaitu 61,5 %. Media *leaflet* 73,1 % dan media *booklet* 78,7 %. Demikian juga dengan indikator dampak

anemia, yang paling sedikit pada media poster sebesar 30,8 % dan paling tinggi pada media *booklet* 82,5 %. Untuk Indikator makanan yang membantu /menghambat penyerapan, pencapaian paling rendah pada media *leaflet* yaitu sebesar 64,9 % dan tertinggi pada media *booklet* yaitu sebesar 77,9 %.

3.3 Efektivitas Media Booklet, Poster dan leaflet terhadap peningkatan pengetahuan tentang anemia

Di bawah ini merupakan distribusi nilai responden sebelum dan sesudah diberikan pendidikan berdasarkan kelompok eksperimen (*media booklet, leaflet dan poster*) dan kelompok kontrol. Uji yang dilakukan adalah Uji *Kruskall Wallis*, uji ini digunakan untuk menentukan efektivitas pendidikan gizi yang dilakukan terhadap selisih nilai *pretest* dan *posttest* pada tiap kelompok eksperimen (*media booklet, poster dan leaflet*) dan kontrol. Sedangkan uji beda pengaruh dilakukan dengan uji *Paired Sample T-test* untuk mengetahui perbedaan sebelum dan setelah pendidikan gizi tentang anemia pada kelompok media.

Tabel. 4
Efektivitas Media Booklet, Poster dan Leaflet dan tanpa media (kontrol)

Variabel	Kelompok				<i>p-value</i>
	<i>Booklet</i>	Control	Poster	<i>Leaflet</i>	
Pretest					
Minimum	40	40	46,6	33,3	0,187b
Maksimum	80	76,7	80,0	80,0	
Rata-rata	61,6	64,9	64,1	60,9	
Median	63,3	66,7	63,3	60,0	
SD	10,2	9,9	9,7	7,9	
Posttest					
Minimum	70	63,3	66,6	50,0	0,000b
Maksimum	100	93,3	90,0	90,0	
Rata-rata	86,3	76,2	76,0	70,7	
Median	86,7	76,7	76,6	70,0	
SD	75,0	71,0	6,5	12,1	
<i>p-value</i>	0,000 ^a	0,000 ^a	0,000 ^a	0,000 ^a	

a. *Paired Sample T-test*

b. *One Way Anova*

Pada saat sebelum dilakukan pendidikan tentang anemia, nilai pengetahuan pada semua kelompok menunjukkan tidak ada perbedaan pengetahuan baik pada kelompok media *booklet, poster, leaflet* dan tanpa media (kontrol) berkisar 60,9 - 64,9. Sedangkan setelah dilakukan pendidikan tentang anemia, rata-rata pengetahuan meningkat menjadi kisaran 70,7 -86,7, dengan nilai tertinggi pada kelompok yang diberi media *booklet*, sedangkan terendah dengan media *leaflet*.

3.4 Perbedaan Selisih/Peningkatan Nilai Pengetahuan Kelompok Media Booklet, Poster, Leaflet Dan Kontrol

Perbedaan selisih nilai pengetahuan pada kelompok media *booklet, poster, leaflet* dan tanpa media dapat dilihat pada tabel 5. Berdasarkan Tabel 5, selisih nilai *pretest* dan *posttest* keempat kelompok dengan nilai rata-rata selisih nilai peningkatan tertinggi dengan media *booklet* yaitu sebesar 24,7 point dan paling rendah dengan media *leaflet* yaitu sebesar 6,7 point. Hasil uji perbedaan uji *Kruskall Wallis* didapatkan hasil nilai p (0,000). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dari semua kelompok setelah dilakukan pendidikan gizi tentang anemia.

Tabel 5
Peningkatan/selisih Nilai Pengetahuan pada kelompok Media Booklet, Poster, Leaflet dan tanpa media (kontrol)

Selisih/Peningkatan pengetahuan	Kelompok				p-value
	Booklet	Poster	Leaflet	Kontrol	
Minimal	23	3,3	-16,6	0	0,000
Maksimal	46,7	26,7	36,7	43,3	
Mean	24,7	11,9	9,7	11,2	
Median	26,7	10,0	6,7	10,0	
SD	12,4	6,2	11,1	10	

Berdasarkan nilai rata-rata masing-masing kelompok media Pendidikan yang tercantum pada tabel 5, diketahui peningkatan persentase pengetahuan hanya terjadi pada kelompok media *booklet* yaitu dari 55 % yang mempunyai persentase *pretest* di atas nilai rata-rata (mean) meningkat pada *posttest* menjadi 90%. Sedangkan pada kelompok media lain (*poster, leaflet*) persentase pengetahuan di atas rata-rata cenderung tetap, bahkan untuk kelompok kontrol persentase pengetahuan *posttest* yang di atas rata-rata cenderung turun yaitu dari 65 % menjadi 60 %.

Hasil dari uji perbedaan antar kelompok jenis media dengan melanjutkan *post hoc*, diketahui bahwa peningkatan / selisih nilai pada media *booklet* berbeda dengan media *poster, leaflet* dan kontrol. Perbedaan antar kelompok jenis media dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji Efektivitas antar Jenis Media Pendidikan

Jenis Media	Jenis Media	Nilai p
Kontrol	<i>Booklet</i>	0,000
	<i>Poster</i>	1,000
	<i>Leaflet</i>	0,094
<i>Booklet</i>	<i>Poster</i>	0,000
	<i>Leaflet</i>	0,000
<i>Poster</i>	<i>Leaflet</i>	0,108

Tabel 6 menunjukkan perbedaan selisih /peningkatan antar kelompok media, kelompok media *booklet* menunjukkan perbedaan yang signifikan dengan semua media, nilai $p = 0,000$. Sedangkan untuk media *poster, leaflet* dan kontrol tidak menunjukkan adanya perbedaan selisih yang signifikan (nilai $p > 0,05$).

3.5 Pembahasan

Beberapa syarat yang harus dipenuhi dalam menggunakan media agar dalam penyampaian informasi dapat lebih efektif, yaitu antara lain harus menarik, sesuai sasaran, mudah dipahami, singkat dan jelas serta sesuai dengan pesan yang ingin disampaikan. Manfaat dari menggunakan media yaitu menimbulkan minat, mempermudah dalam memahami materi yang disampaikan (5). Sebelum dilakukan pendidikan gizi diketahui pengetahuan remaja putri sama /tidak berbeda dengan hasil uji statistik dengan nilai $p=0,187$ (tabel 4). Kisaran usia remaja putri pada semua kelompok juga sama yaitu sebagian besar 15 tahun yang menunjukkan tingkat kematangan yang sama pada semua kelompok.

Keseluruhan pada semua media yang digunakan dalam penelitian ini terjadi peningkatan pengetahuan sebelum dan sesudah dilakukan pendidikan gizi. Pada Tabel 4 diketahui adanya peningkatan nilai pengetahuan sebelum dilakukan pendidikan dengan setelah dilakukan pendidikan pada

semua media. Hasil Uji statistik juga menunjukkan nilai $p = 0,000$ yang dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan nilai pengetahuan sebelum dan setelah pendidikan gizi. Pada tabel 4 juga diketahui bahwa kelompok media *booklet* setelah dilakukan pendidikan gizi memiliki nilai rata-rata pengetahuan tertinggi dibanding media *poster*, *leaflet* dan kontrol. Nilai rata-rata pengetahuan pada kelompok media *booklet* 86,3 dan yang terendah media *leaflet* sebesar 70,7. Hasil uji statistik dengan *One Way anova* menunjukkan nilai $p < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan tingkat pengetahuan setelah dilakukan pendidikan gizi dengan media *booklet*, *poster* dan *leaflet* dan tanpa media. Poster memiliki kelebihan untuk menjadi media pembelajaran seperti dapat mempermudah dan mempercepat responden atas pesan yang disajikan, dapat dilengkapi dengan warna-warna yang dapat menarik perhatian siswa, bentuknya sederhana tanpa memerlukan peralatan khusus dan mudah dalam penempatannya dan pembuatannya dengan harga yang relatif murah (6).

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (7) dan (8) bahwa terdapat peningkatan pengetahuan setelah dilakukan pendidikan gizi dengan media *booklet*. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (9), bahwa media *booklet* berpengaruh positif pada kelompok perlakuan dalam meningkatkan pengetahuan tentang nutrisi ibu menyusui. Hasil penelitian (10) menunjukkan bahwa pendidikan gizi dengan menggunakan media *booklet* dapat meningkatkan pengetahuan ibu tentang gizi pada anak. Media cetak yang digunakan dalam pendidikan gizi dapat memengaruhi daya terima materi yang disampaikan. Terdapat berbagai jenis media cetak yang digunakan seperti media *booklet*, *poster*, dan *leaflet*. Menurut penelitian (11), mengenai penyuluhan kesehatan dengan media *booklet* mendapatkan hasil yang efektif untuk meningkatkan pengetahuan ibu tentang pneumonia pada anak.

Penelitian (12) mengatakan bahwa penggunaan edukasi dengan menggunakan media *booklet* terbukti efektif untuk mengurangi tingkat kegelisahan anak usia sekolah yang menjalani operasi pembedahan. Media *booklet* memenuhi kriteria yang valid, praktis, dan efektif sebagai media

pembelajaran (13). Hasil penelitian yang telah dilakukan, pendidikan gizi dengan media *booklet* memiliki kecenderungan meningkatkan pengetahuan dibanding tanpa media *booklet* (14). Materi dalam media *booklet* dapat memberikan kesan yang menarik kepada pembaca, karena memiliki gambaran kata dengan tampak visual yang bervariasi warna.

Tabel 5 menunjukkan bahwa nilai peningkatan pengetahuan tentang anemia (selisih nilai setelah pendidikan dikurangi dengan nilai sebelum pendidikan) pada semua kelompok media maupun kelompok kontrol. Hasil uji statistik menggunakan uji *Kruskall wallis* menunjukkan ada perbedaan peningkatan nilai pengetahuan pada kelompok media. Peningkatan nilai tertinggi pada kelompok *booklet*, kemudian disusul oleh media *poster*, kelompok kontrol dan terendah media *leaflet*. Hal ini sejalan dengan penelitian bahwa adanya manfaat dan efektivitas media *booklet* dalam memberikan pendidikan gizi. Penggunaan media dapat dibuktikan berhasil dan efektif untuk meningkatkan pengetahuan siswi tentang anemia gizi (15).

Hasil uji post hoc menunjukkan ada perbedaan peningkatan pengetahuan pada kelompok *booklet* dengan semua media dan kelompok kontrol, sedangkan kelompok kontrol dengan *poster* dan *leaflet* tidak ada perbedaan. *Leaflet* adalah media pendidikan yang mudah dibawa kemana saja, namun pada media *leaflet* sendiri memiliki kekurangan yaitu apabila cetakannya kurang menarik perhatian pembaca maka kemungkinan pembaca tersebut merasa tidak mau untuk menyimpannya, apabila huruf tulisannya terlalu kecil dan susunannya kurang menarik, kebanyakan orang juga tidak tertarik untuk membacanya dan tidak bisa digunakan oleh orang yang tidak bisa membaca dan menulis (buta huruf). Pada penelitian ini semua menggunakan media visual (dapat dilihat). Sehingga hasil cetakan, tulisan/huruf, bahasa dll dapat mempengaruhi minat baca sasaran pendidikan. Secara keseluruhan media cetak mempunyai daya terima yang baik. Daya terima media *leaflet* diketahui paling rendah dibanding dengan media *poster*, dan *booklet*.

Kelebihan media *booklet* yaitu media *booklet* bersifat mudah dibawa kemana-mana

(portable), dapat dibaca oleh semua kalangan, lebih ringkas dan mudah disimpan. Sehingga *booklet* akan lebih mudah untuk digunakan sebagai alat belajar yang mudah untuk diakses. Media *booklet* dapat lebih efektif dalam meningkatkan pengetahuan remaja putri tentang anemia. Media *booklet* paling diminati sasaran pendidikan karena biasanya isi materi lebih lengkap dan disertai dengan gambar yang mendukung sehingga lebih menarik (16). Hasil penelitian Said, et, all (2020) menunjukkan Edukasi gizi dengan media *booklet* meningkatkan pengetahuan, mengurangi konsumsi fast food, dan mengurangi asupan kalori. Rata-rata pengetahuan dalam penelitian ini meningkat dari 8,8 menjadi 12,9 (17).

Pada penelitian ini media yang digunakan adalah media yang dapat dilihat (visual media) sehingga komposisi warna, tulisan, Bahasa dan gambar merupakan hal penting agar dapat meningkatkan minat baca sasaran pendidikan. Selain media pendidikan yang bersifat visual, yang lebih tinggi dalam meningkatkan pengetahuan seseorang adalah media pendidikan yang bersifat audio visual (dapat dilihat dan dapat didengar). Untuk itu perlu dikembangkan lagi media audio visual berupa video /video animasi / slide bernarasi. Sasaran pendidikan akan lebih banyak menyerap informasi dengan penggunaan media yang baik dan menarik terutama menggabungkan aspek penglihatan dan pendengaran.

4. KESIMPULAN

Hasil Penelitian menunjukkan bahwa rata-rata pengetahuan remaja putri meningkat setelah dilakukan pendidikan dengan semua media dan tanpa media. Pada kelompok yang diberikan media *poster* meningkat 11,9 point, pada media *leaflet* 9,7 point, media *booklet* 24,7 point, dan kelompok tanpa media meningkat 11,2 point. Media *booklet* memberikan skor nilai dengan kategori baik lebih tinggi dibandingkan dengan media *poster*, *leaflet* dan tanpa media yaitu sebesar 87,5 % sedangkan terendah yaitu media *leaflet* sebesar 30,8 %. Hasil Uji statistik menunjukkan ada perbedaan pengetahuan

tentang anemia pada remaja putri setelah pendidikan dengan media *booklet*, *leaflet* dan poster dengan nilai p sebesar 0,000. Efektivitas Media pendidikan yang paling tinggi dalam meningkatkan pengetahuan remaja putri tentang anemia adalah media *booklet*, kemudian media *poster*, tanpa media dan media *leaflet* yang terendah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada segenap pihak yang berpartisipasi pada penelitian ini yaitu Kepala Sekolah, guru dan siswa di SMK 1,2,3 dan 4 Sukoharjo dan sangat membantu dalam pelaksanaan penelitian ini. Semoga media pendidikan yang diberikan dapat bermanfaat dalam meningkatkan pengetahuan dan merubah perilaku /konsumsi makan siswa sehingga dapat tercapai kesehatan yang optimal dan remaja Indonesia bebas anemia gizi.

REFERENSI

1. Briawan D. Anemia : Masalah Gizi Pada Remaja Wanita. Jakarta: EGC; 2013.
2. Arsyad A. Media Pembelajaran. Jakarta: Raja Grafindo Persada; 2011.
3. Dinas Kesehatan Propinsi Jateng. Buku Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2014. 2014.
4. Suwaryo, P. A. PW. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Pengetahuan Masyarakat Dalam Mitigasi Bencana Alam Tanah Longsor. 6th Univerisity Res Colloq Univ Muhammadiyah Magelang. 2017;
5. Supriasa IM. Pendidikan dan Konsultasi Gizi. Jakarta: EGC; 2012.
6. Musfiqon. Pengembangan Media dan Sumber Media Pembelajaran. Jakarta: PT. Prestasi Pustakaraya. 2012.
7. Rathore, Chetan Kumar, Arpan Pandya RHN. Effectiveness of Onformation Booklet on Knowledge Regarding Home Menegement of Selected Common Illness in Children. IOSR J Nurs Heal Sci

8. (IOSR-JNHS). 2014; Fernandes, Philomena, Shiney Paul SB. Effectiveness of an Information Booklet on Knowledge Among Staff Nurses Regarding Prevention and Management of Perineal Tear During Normal Delivery. *Mangalore Nite Univ J Heal Sci*. 2013;
9. Malikatul M. Pengaruh Pendidikan Kesehatan Dengan Booklet Terhadap Pengetahuan Nutrisi Ibu Laktasi Di Wilayah Kerja Puskesmas Ciputat Timur. Jakarta Fak Kedokt Dan Ilmu Kesehat UIN Syarif Hidayatullah. 2015;
10. Setyawati VAVB. Model Edukasi Gizi Berbasis E-bokklet Untuk Meningkatkan Pengetahuan Gizi Balita. *J Inf UPGRIS*. 2015;
11. Mayasari, M. L. BW. Efektivitas Penyuluhan Kesehatan Dengan Metode Ceramah Disertai Pemanfaatan Media Booklet Dalam Upaya Meningkatkan Pengetahuan Ibu Tentang Penyakit Pneumonia Pada Balita Di Kelurahan Bandarharjo Kecamatan Semarang Utara Kota Semarang Tahun 2014. *Unnes J Public Heal*. 2016;5 (1).
12. Sari LA. Efektivitas Media Booklet Dan Leaflet Terhadap Pengetahuan Remaja Putri Tentang Dampak Kehamilan Remaja. *Jambura J Heal Sci Res*. 2019;1(2):47–53.
13. Intika T. Pengembangan Media Booklet Science For Kids Sebagai Sumber Belajar Di Sekolah Dasar. *J Riz Pendidik dasar*. 2018;1 (1):10–7.
14. Pratiwi Y, DI P. Efektivitas Penggunaan Media Booklet terhadap peningkatan pengetahuan tentang gizi seimbang pada ibu balita di Pasar Kliwon Semanggi Surakarta. *Jurnak Kesehat UMS*. 2017;10 (1).
15. Anestya M. Pengaruh Pendidikan Gizi Dengan Media Video Terhadap Pengetahuan Siswa Dalam Pemilihan Jajanan Di SMP Muhammadiyah 10 Surakarta. Surakarta. Univ Muhammadiyah Surakarta. 2018;
16. Rehusisma LA, Indriwati SE, Suarsini E. Pengembangan Media Pembelajaran Booklet Dan Video Sebagai Penguatan Karakter Hidup Bersih Dan Sehat. *J Pendidik Teor Penelitian, dan Pengemb*. 2017;2(9):1238–43.
17. Said I, Hadi AJ, Manggabarani S, Tampubolon IL, Maryanti E, Fergusel A. The Effectivity of Nutrition Education Booklet on Knowledge, Fast-food Consumption, Calorie Intake, and Body Mass Index in Adolescents. *J Heal Promot Behav*. 2020;5(1):11–7.

Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Herba Suruhan (*Peperomia pellucida* (L.) H.B.K) dengan Metode DPPH (2,2-Difenil-1-Pikrilhidrazil)

Pramita Yuli Pratiwi¹, Nur Atikah¹, Farisya Nurhaeni², Umi Nurul Salamah²

¹Program Studi D3 Farmasi, Politeknik Kesehatan Kemenkes Surakarta, Surakarta, Indonesia

²Program Studi D3 Farmasi, Politeknik Kesehatan Bhakti Setya Indonesia, Yogyakarta, Indonesia

*Email: pramita.uli@gmail.com

Abstrak

Keywords:
Antioksidan;
Peperomia pellucida
(L.) H.B.K; DPPH

Antioksidan merupakan senyawa-senyawa yang mampu menghilangkan, membersihkan, menahan pembentukan ataupun memadamkan efek spesies oksigen reaktif. Herba suruhan (*Peperomia pellucida* (L.) H.B.K) adalah tanaman semak perdu kecil yang memiliki manfaat dan khasiat untuk mengobati berbagai macam penyakit. Beberapa senyawa kimia yang terdapat dalam herba suruhan diketahui berkhasiat sebagai antioksidan. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui aktivitas antioksidan herba suruhan.

Herba suruhan diekstraksi menggunakan metode maserasi dengan penyari etanol 96%. Ekstrak yang diperoleh kemudian diuji kandungan fitokimia dan aktivitas antioksidannya. Penentuan aktivitas antioksidan dilakukan dengan metode DPPH (1,1-Difenil-2-Pikrilhidrazil). Aktivitas antioksidan ditentukan dengan menggunakan spektrofotometri pada panjang gelombang 520,0 nm.

Hasil skrining fitokimia menunjukkan bahwa herba suruhan mengandung alkaloid, flavonoid, steroid dan polifenol. Ekstrak etanolik herba suruhan memiliki aktivitas antioksidan tergolong sedang dengan nilai IC_{50} sebesar 132,85 $\mu\text{g/ml}$.

1. PENDAHULUAN

Ada berbagai macam teori yang dapat menjelaskan penyebab penyakit degeneratif. Salah satu teori yang dianggap cukup signifikan adalah teori radikal bebas. Berdasarkan teori ini, penyebab penyakit degeneratif ialah akibat timbulnya radikal bebas (hidroksil) dalam mekanisme biokimia yang terjadi di dalam tubuh [1].

Metabolisme yang terjadi di dalam tubuh melibatkan proses oksidasi dan reduksi. Proses oksidasi dapat menyebabkan terbentuknya oksidan atau radikal bebas yang berbahaya bagi tubuh [2]. Radikal bebas dapat merusak makromolekul seperti merusak lipid

membran sel, DNA, protein yang menyebabkan stres oksidatif sel [3].

Proses oksidasi radikal bebas dapat dihambat atau dinetralkan dan dihancurkan oleh senyawa yang tergolong antioksidan [4]. Antioksidan dapat diperoleh dalam bentuk sintetik (buatan) atau secara alami. Antioksidan buatan seperti asam benzoat, BHA (*Butylated Hydroxy Anisol*), BHT (*Butylated Hydroxy Toluene*), TBHQ (*Tertier Butylated Hydroxy Quinone*) dapat menimbulkan efek samping pada kesehatan tubuh, yaitu dapat menimbulkan tumor pada hewan coba yang digunakan dalam jangka waktu yang lama dan juga

dapat menimbulkan kerusakan hati jika dikonsumsi secara berlebihan [2].

Antioksidan secara alami terkandung dalam tumbuhan. Tumbuhan suruhan (*Peperomia pellucida* (L.) H.B.K) secara tradisional telah dimanfaatkan dalam mengobati beberapa penyakit, seperti abses, bisul, jerawat, radang kulit, penyakit ginjal dan sakit perut [5]. Masyarakat di Sulawesi Utara juga telah memanfaatkan tanaman ini untuk menurunkan kolesterol darah. Kemampuan tanaman suruhan sebagai tanaman obat diduga berkaitan erat dengan kandungan antioksidan pada tanaman tersebut [6].

Ekstrak etanol *Peperomia pellucida* (L.) H.B.K mengandung alkaloid, tanin, resin, flavonoid, steroid, fenol, dan karbohidrat. Informasi kandungan antioksidan pada tumbuhan sangat dibutuhkan guna pengambilan keputusan dalam upaya memenuhi kebutuhan antioksidan tubuh, sehubungan dengan pencegahan dan pengobatan penyakit [7].

Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian untuk menguji aktivitas antioksidan ekstrak etanol herba suruhan (*Peperomia pellucida* (L.) H.B.K) dengan metode DPPH, sebagai langkah untuk memberikan dasar ilmiah penggunaan tanaman suruhan sebagai obat tradisional.

2. METODE

2.1. Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah nampan, kain hitam, lemari pengering, blender, maserator, cawan porselen, kertas saring, corong, batang pengaduk, neraca analitik, kipas angin, eksikator, alat-alat gelas dan spektrofotometer UV-Vis.

Bahan utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah herba suruhan (*Peperomia pellucida* (L.) H.B.K). Pelarut yang digunakan adalah etanol 96% (BRATACO, GKA JAKARTA). Bahan untuk mengukur aktivitas antioksidan: etanol pro analisis (MERCK), 2,2-difenil-1-pikrilhidrazil (DPPH) (MERCK), senyawa pembanding yang digunakan adalah kuersetin (MERCK).

2.2. Jalannya Penelitian

Pembuatan Serbuk Simplisia

Herba suruhan disortasi basah (pemisahan pada saat bahan masih segar). Setelah itu, dilakukan pencucian dengan air bersih yang mengalir. Sampel kemudian ditimbang dan dikeringkan. Pengeringan dilakukan dibawah sinar matahari langsung dengan ditutup kain hitam selama 1 hari agar sampel sedikit layu. Sampel kemudian dimasukkan ke dalam lemari pengering untuk menghilangkan kandungan air pada tanaman suruhan dan menjaga kandungan kimia yang terdapat di dalamnya. Dilakukan sortasi kering dan kemudian diserbuk. Simplisia yang sudah diserbuk kemudian diayak dengan ayakan 10/50 [8].

Penyarian Serbuk Simplisia

Penyarian serbuk simplisia dilakukan dengan metode maserasi. Sebanyak 90 gram serbuk simplisia yang telah diayak, dimasukkan ke dalam maserator kemudian ditambahkan 900 mL etanol 96%, diaduk selama 30 menit dan ditutup rapat. Serbuk simplisia dimaserasi selama 24 jam. Setelah didiamkan selama 24 jam ampas dan filtrat 1 dipisahkan dengan cara disaring dengan kain dan kertas saring. Ampas ditambahkan penyari 600 mL etanol 96%, diaduk selama 30 menit, didiamkan selama 24 jam kembali dan disaring (filtrat 2). Langkah yang sama dilakukan guna memperoleh filtrat 3. Filtrat 1, filtrat 2 dan filtrat 3 dijadikan satu untuk diendapkan selama 2 hari. Setelah itu disaring kembali sebelum diuapkan dengan *rotary evaporator*. Selanjutnya filtrat diangin-anginkan dengan bantuan kipas angin hingga diperoleh ekstrak kental. Ekstrak kental yang diperoleh kemudian ditimbang dan disimpan dalam wadah tertutup rapat. Setelah itu dihitung rendemennya dan dilakukan uji aktivitas antioksidan.

Uji Kandungan Fitokimia [9]

a. Uji Alkaloid

Uji alkaloid dilakukan dengan cara menambahkan beberapa tetes asam sulfat (H₂SO₄) 2N pada larutan ekstrak. Sampel kemudian diuji dengan 2 pereaksi alkaloid

yaitu pereaksi dragendorff dan pereaksi meyer. Sebanyak 2 mL larutan ekstrak dimasukkan ke dalam tabung reaksi, kemudian tambahkan 2 tetes H₂SO₄ dan dragendorff. Hasil uji positif diperoleh apabila terbentuk endapan merah hingga jingga. Setelah telah terjadi endapan, tambahkan pereaksi meyer ke dalam tabung reaksi. Terbentuknya endapan putih kekuningan menunjukkan adanya senyawa alkaloid.

b. Uji Flavonoid

Uji flavonoid dilakukan dengan pereaksi asam sulfat (H₂SO₄). Hasil uji positif apabila terjadi perubahan warna menjadi kuning, merah atau coklat. Sebanyak 1 mL larutan ekstrak dituangkan pada plet tetes dan ditambahkan 2 tetes H₂SO₄.

c. Uji Tanin

Sebanyak 2 mL larutan ekstrak ditambahkan 3 mL aquadest kemudian dipanaskan selama 30 menit. Setelah dingin ditambahkan natrium klorida (NaCl) 2% sebanyak 1 mL. Apabila terjadi suspensi sampel kemudian disaring. Filtrat ditambah gelatin 1% sebanyak 2 mL. Terbentuknya endapan menunjukkan adanya tanin.

d. Uji Polifenol

Beberapa tetes larutan ekstrak ditambah 5 mL aquadest dan dipanaskan di atas *waterbath* pada suhu 55°C selama 10 menit. Setelah dingin larutan ditambahkan pereaksi besi (III) klorida (FeCl₃) sebanyak 3 tetes. Jika terjadi warna hijau-biru, maka sampel positif mengandung polifenol.

e. Uji Steroid

Sebanyak 1 mL ekstrak tanaman suruhan diambil dan ditambahkan dengan 2 mL kloroform. Setelah itu campuran dikocok. Filtrat kemudian ditambahkan asam anhidrat asetat dan asam sulfat pekat masing-masing sebanyak 2 tetes. Reaksi positif ditunjukkan dengan perubahan warna merah pada larutan pertama kali kemudian berubah menjadi biru dan hijau [9].

Pembuatan larutan stok

a. DPPH

Larutan stok DPPH yang akan dibuat berkonsentrasi 0,3 mM. DPPH ditimbang ±3 mg (2,9 mg /0,0029 g), kemudian dimasukkan ke dalam *beaker glass*. Selanjutnya dilakukan proses gojok tuang menggunakan etanol

absolut dan dimasukkan ke dalam labu takar 25 mL hingga batas volume.

b. Baku pembanding (Kuersetin)

Larutan stok kuersetin dibuat dengan kadar 0,01% (b/v). Sebanyak 10 mg kuersetin, dimasukkan ke dalam labu takar 10 mL. Selanjutnya ditambah dengan etanol absolut hingga batas volume.

c. Sampel

Larutan stok sampel dibuat dengan kadar 0,1% (b/v). Ekstrak kental herba suruhan ditimbang sebanyak 10 mg menggunakan *beaker glass*. Selanjutnya dilakukan proses gojok tuang dengan menambahkan etanol absolut, kemudian dimasukkan ke dalam labu takar 10 mL.

d. Penentuan aktivitas antioksidan

Penentuan aktivitas antioksidan penangkap radikal bebas dilakukan dengan cara mengambil sejumlah volume ekstrak sampel dengan konsentrasi 40, 80, 120, dan 160. Masukkan ke dalam labu takar 5 mL, kemudian tambahkan 1,0 mL pereaksi DPPH 0,3 mM dan etanol pro-analisis sampai batas tanda. Selanjutnya campuran yang dibuat digojok kuat dengan kekuatan yang sama dan dibiarkan selama 1 jam dan diukur absorbansinya. Setiap sampel dilakukan replikasi 3 kali.

Setelah itu dilakukan perhitungan nilai persen dari aktivitas antiradikal dengan rumus :

$$\frac{\text{Absorbansi kontrol} - \text{Absorbansi sampel}}{\text{Absorbansi kontrol}} \times 100\%$$

Rata-rata absorbansi kontrol adalah nilai serapan dari larutan DPPH, sedangkan absorbansi sampel adalah nilai serapan DPPH yang tidak bereaksi dengan sampel setelah didiamkan selama 60 menit.

Sebagai pembanding digunakan kuersetin. Selanjutnya, dihitung nilai IC₅₀ yaitu senyawa ekstrak yang dibutuhkan untuk mengurangi intensitas warna radikal DPPH sebesar 50% [10]. Nilai IC₅₀ diperoleh dari suatu persamaan regresi linear yang menyatakan hubungan antara konsentrasi ekstrak uji dengan persen (%) aktivitas radikal bebas.

2.3. Analisis Data

Data berupa absorbansi sampel digunakan untuk mencari persen (%) aktivitas

antioksidan dengan metode DPPH yang selanjutnya akan dibandingkan dengan konsentrasi ekstrak untuk memperoleh persamaan regresi linear. Persamaan regresi linear digunakan untuk mencari nilai IC_{50} sebagai parameter yang dipakai untuk menunjukkan aktivitas antioksidan. Skrining fitokimia dapat dianalisis dengan adanya hasil positif atau negatif dari hasil uji tabung dengan pereagen yang tepat. Ekstrak dianggap positif mengandung senyawa yang dimaksud apabila hasil uji positif, demikian juga sebaliknya ekstrak dianggap tidak mengandung senyawa yang dimaksud jika hasil uji negatif.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Herba suruhan yang memiliki warna hijau segar dibuat menjadi simplisia serbuk dan kemudian dilakukan ekstraksi dengan metode maserasi. Berdasarkan penelitian Sitorus, dkk. (2013) bahwa kandungan total antioksidan ekstrak herba suruhan kering lebih tinggi daripada ekstrak herba suruhan segar [11]. Hal ini berhubungan dengan faktor pengenceran senyawa antioksidan, semakin rendah kadar airnya, yaitu herba suruhan kering, maka semakin tinggi pula total antioksidan yang terukur. Penyarian dilakukan dengan metode maserasi karena peralatan yang digunakan lebih sederhana, lebih mudah pengerjaannya, dan tidak membutuhkan waktu yang lama. Metode ini termasuk penyarian dingin atau tidak menggunakan panas, sehingga cairan penyari dapat menarik zat aktif yang ada di dalam dinding sel dengan adanya perbedaan konsentrasi.

Penyari yang digunakan dalam penyarian serbuk adalah etanol 96%. Etanol adalah pelarut dengan polaritas yang cukup tinggi sehingga mampu menyari sebagian besar senyawa kimia yang berpotensi sebagai senyawa antioksidan, terutama senyawa-senyawa yang cenderung polar hingga semipolar. Banyak senyawa dengan sifat cenderung polar tersebut mempunyai struktur kimia dengan gugus hidroksil (OH) yang mempunyai kemampuan menangkap radikal bebas. Berdasarkan penelitian Pakasi, dll. (2017) bahwa kandungan fenolik pada ekstrak etanol herba suruhan adalah 53,469 mg/kg sedangkan pada ekstrak n-heksan hanya

22,755 mg/kg. Hal tersebut menunjukkan bahwa kandungan fenolik lebih tinggi pada penyarian herba suruhan menggunakan etanol daripada menggunakan pelarut n-heksan [12].

Penyarian dilakukan dengan sesekali diaduk yang bertujuan agar terjadi perputaran pelarut sehingga ekstraksi lebih efektif karena pelarut dapat membasahi ke seluruh permukaan simplisia. Maserat diuapkan dengan menggunakan *rotary evaporator* pada suhu 70°C dengan kecepatan 60 rpm dan diangin-anginkan hingga diperoleh ekstrak kental. Rendemen ekstrak herba suruhan yang diperoleh adalah 7,78%.

3.1. Penentuan Panjang Gelombang Maksimum

Panjang gelombang setiap senyawa bersifat spesifik sehingga dalam penetapan nilai absorbansi diperlukan penentuan panjang gelombang maksimum. Pada uji aktivitas ini akan ditentukan panjang gelombang maksimum dari senyawa DPPH. Panjang gelombang maksimum adalah panjang gelombang dimana terjadi eksitasi elektronik yang memberikan serapan maksimum. Pembacaan serapan yang dilakukan pada panjang gelombang maksimum akan memberikan kesalahan pembacaan yang paling kecil.

Penentuan panjang gelombang maksimum senyawa DPPH dilakukan pada rentang panjang gelombang 200 nm – 900 nm. Hal ini didasarkan pada penelitian yang dilakukan Robards yang menyebutkan bahwa senyawa DPPH memiliki rentang panjang gelombang yang Panjang [13]. Dari hasil pembacaan absorbansi, nilai tertinggi adalah 2,954 pada panjang gelombang 520 nm. Panjang gelombang maksimum ini yang digunakan untuk mengukur absorbansi sampel karena memiliki kepekaan maksimal yang menghasilkan absorbansi paling besar [14].

3.2. Uji Aktivitas Antioksidan

Keberadaan senyawa antioksidan dalam suatu bahan dapat dideteksi dengan melakukan uji aktivitas antioksidan. Uji aktivitas antioksidan pada herba suruhan menggunakan metode uji DPPH (1,1-difenil-2-pikrilhidrazil). Metode uji DPPH adalah salah satu metode yang paling banyak

digunakan untuk memperkirakan efisiensi kinerja dari substansi yang berperan sebagai

Tabel 1. Data Pengukuran Absorbansi Herba Suruhan

Konsentrasi Sampel (µg/ml)	Absorbansi			Aktivitas Antioksidan (%)		
	I	II	III	Replikasi I	Replikasi II	Replikasi III
40	0,441	0,444	0,445	18,79	18,23	18,05
80	0,372	0,373	0,371	31,49	31,31	31,67
120	0,294	0,292	0,291	45,86	46,22	46,41
160	0,221	0,222	0,224	59,30	59,11	58,74
Absorbansi Kontrol Rata-Rata = 0,543				$y = 0,3398x + 4,885$	$y = 0,3439x + 4,33$	$y = 0,342x + 4,515$
				$r = 0,9997$	$r = 0,9996$	$r = 0,9994$
Persamaan Regresi Linear				IC ₅₀ = 132,77 µg/ml	IC ₅₀ = 132,80 µg/ml	IC ₅₀ = 132,99 µg/ml

Sumber: Data Penelitian

antiradikal. Metode uji aktivitas antioksidan dengan menggunakan radikal bebas DPPH dipilih karena merupakan metode yang sederhana, mudah, dan menggunakan sampel dalam jumlah yang sedikit dan waktu yang digunakan lebih singkat.

Senyawa DPPH (1,1-difenil-2-pikrilhidrazil) merupakan radikal bebas yang stabil pada suhu kamar dan sering untuk mengevaluasi aktivitas antioksidan beberapa senyawa atau ekstrak bahan alam [15]. Senyawa DPPH merupakan zat yang berperan sebagai penangkap elektron atau penangkap radikal hidrogen bebas. Hasilnya adalah molekul yang bersifat dimagnetik dan stabil. Jika suatu senyawa antioksidan direaksikan dengan zat ini maka senyawa antioksidan tersebut akan menetralkan radikal bebas dari DPPH [16].

Pada pengukuran aktivitas antioksidan, larutan sampel yang telah ditambah larutan DPPH dibiarkan selama 60 menit, reaksi ini menyebabkan perubahan warna larutan DPPH dari ungu menjadi ungu pudar. Perubahan inilah yang akan diukur menggunakan spektrofotometri UV Vis panjang gelombang 520 nm. Nilai absorbansi yang diperoleh dari masing-masing konsentrasi digunakan untuk menghitung persen aktivitas antiradikal. Aktivitas antioksidan diperoleh dari nilai absorbansi digunakan untuk menghitung presentase inhibisi 50% (IC₅₀) yang menyatakan konsentrasi ekstrak yang memberikan persen

aktivitas antioksidan senilai 50% dibanding kontrol melalui suatu persamaan garis regresi linier. Semakin kecil nilai IC₅₀ maka senyawa tersebut semakin aktif sebagai antioksidan.

Hasil pada tabel 1 menunjukkan bahwa semakin besar konsentrasi sampel maka nilai absorbansi sampel semakin kecil, sehingga semakin besar konsentrasi sampel maka persen aktivitas antiradikal semakin besar pula. Persamaan regresi linear pada data tabel 1 dapat digunakan untuk menghitung IC₅₀ karena mempunyai nilai r di atas 0,878. Dengan nilai r mendekati 1 menunjukkan bahwa konsentrasi dengan persen aktivitas memiliki hubungan linear karena semakin besar konsentrasi maka semakin besar pula persen aktivitas antiradikalnya.

IC₅₀ merupakan bilangan yang menunjukkan konsentrasi ekstrak (µg/ml) yang mampu menghambat proses oksidasi sebesar 50%. Semakin kecil nilai IC₅₀ berarti semakin tinggi aktivitas antioksidan. Secara spesifik suatu senyawa dikatakan sebagai antioksidan sangat kuat jika nilai IC₅₀ kurang dari 50 µg/ml, kuat untuk IC₅₀ bernilai 50-100 µg/ml, sedang jika bernilai 100-150 µg/ml, dan lemah jika nilai IC₅₀ bernilai 151-200 µg/ml [17]. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa nilai rata-rata IC₅₀ herba suruhan adalah 132,85 µg/ml. Nilai IC₅₀ tersebut menunjukkan bahwa herba suruhan memiliki aktivitas antioksidan yang tergolong sedang karena nilai IC₅₀ < 150 µg/ml.

Tabel 2. Data Pengukuran Absorbansi Kuersetin

Konsentrasi Sampel (µg/ml)	Absorbansi			Aktivitas Antioksidan (%)		
	I	II	III	Replikasi I	Replikasi II	Replikasi III
0,8	0,569	0,567	0,567	19,63	19,92	19,92
1,2	0,508	0,505	0,509	28,24	28,67	28,11
1,6	0,433	0,437	0,436	38,84	38,28	38,42
2,0	0,368	0,366	0,368	48,02	48,30	48,02
2,4	0,304	0,301	0,302	57,06	57,48	57,34
Absorbansi Kontrol Rata-rata = 0,708				$y = 23,66x + 0,502$	$y = 23,688x + 0,63$	$y = 23,688x + 0,462$
Persamaan Regresi Linear				$r = 0,9995$	$r = 0,9997$	$r = 0,9995$
				$IC_{50} = 2,092 \mu\text{g/ml}$	$IC_{50} = 2,084 \mu\text{g/ml}$	$IC_{50} = 2,091 \mu\text{g/ml}$

Sumber: Data Penelitian

Nilai rata-rata IC_{50} kuersetin adalah 2,09 µg/ml. Hal ini menunjukkan bahwa kuersetin memiliki daya antiradikal yang sangat kuat karena berada dalam rentang < 50 µg/ml [17]. Kuersetin dalam hal ini digunakan sebagai senyawa pembanding.

Hasil analisis *descriptives* menunjukkan nilai rata-rata IC_{50} untuk herba suruhan adalah 132,85 µg/ml. Setelah dilakukan analisa *Test of Homogeneity of Variance* hasilnya menunjukkan bahwa angka probabilitas/ taraf signifikan yaitu 0,023 (kurang dari 0,05) artinya ada perbedaan. Data normal tapi tidak homogen maka salah satu uji yang dapat digunakan yaitu *Independent-Samples T Test*. Hasil analisa pada uji *independent-samples T Test* menunjukkan bahwa nilai signifikansinya adalah 0,000 (< 0,05) artinya bahwa nilai IC_{50} dari kedua sampel memiliki nilai yang berbeda. Ekstrak herba suruhan dan kuersetin memiliki perbedaan yang signifikan yang ditunjukkan dengan hasil 0,000 < 0,05.

Tabel 1 dan tabel 2 menunjukkan bahwa semakin besar konsentrasi ekstrak maka semakin kecil nilai absorbansinya, dan semakin besar pula aktivitas antioksidan yang diberikan. Hal ini menunjukkan bahwa besarnya konsentrasi dengan persen aktivitas memiliki hubungan yang linear pada hasil aktivitas antioksidan herba suruhan. Penelitian menunjukkan bahwa aktivitas antioksidan ekstrak etanol herba suruhan juga mempunyai potensi sebagai antioksidan dengan kategori sedang.

3.3. Skrining Fitokimia

Hasil uji skrining fitokimia ekstrak herba suruhan menunjukkan bahwa terdapat senyawa bioaktif yaitu alkaloid, flavonoid, polifenol dan steroid, seperti yang ditunjukkan pada tabel 3.

Alkaloid

Pada pengujian alkaloid menunjukkan hasil positif dengan terdapatnya endapan merah pada pereaksi dragendorff dan endapan putih pada pereaksi meyer. Pereaksi dragendorff dapat mengendapkan alkaloid karena dalam senyawa alkaloid terdapat gugus nitrogen yang memiliki satu pasang elektron bebas menyebabkan senyawa alkaloid bersifat nukleofilik (basa). Maka dari itu, senyawa alkaloid mampu mengikat ion logam berat (Dragendorff) yang mempunyai muatan positif sehingga terbentuk endapan berwarna merah. Sedangkan pereaksi meyer mengandung kalium iodida dan merkuri klorida, dimana pereaksi ini berikatan dengan alkaloid melalui ikatan koordinasi antara atom N alkaloid dan Hg pereaksi meyer sehingga menghasilkan senyawa kompleks merkuri yang non polar mengendap berwarna putih.

Flavonoid

Sebagian flavonoid merupakan senyawa polar karena mempunyai sejumlah gugus hidroksil. Oleh karena itu, umumnya flavonoid larut dalam pelarut polar seperti etanol. Hasil positif ditunjukkan dengan perubahan warna larutan menjadi kuning kemerahan. Berdasarkan penelitian

Tabel 3. Uji fitokimia Ekstrak Herba Suruhan

Uji Fitokimia	Pereaksi	Hasil Pengamatan	Indikator
Alkaloid	+ H ₂ SO ₄ 2 N Dragendorff dan Meyer	Positif (+)	Terbentuk endapan merah dengan pereaksi dragendorff dan terbentuk endapan putih dengan pereaksi meyer.
Flavonoid	H ₂ SO ₄	Positif (+)	Perubahan warna menjadi kuning kemerahan sampai coklat.
Tanin	NaCl 2% dan gelatin 1%	Positif (-)	Tidak terjadi endapan pada larutan.
Polifenol	FeCl ₃	Positif (+)	Perubahan warna hijau kebiruan
Steroid	Asam asetat anhidrat dan H ₂ SO ₄ p	Positif (+)	Terjadi perubahan warna awal merah menjadi biru kehijauan.

Sumber: Data Penelitian

Rachmawati dan Rantelino (2018) menunjukkan bahwa ekstrak etanolik herba suruhan mengandung flavonoid [18]. Semua golongan flavonoid yang memiliki gugus fenol terlibat dalam efek antioksidan umum, mengurangi peradangan atau pembentukan kanker [19].

Tanin

Tanin akan bereaksi dengan gelatin 1% dan akan terjadi pengendapan atau presipitasi, sehingga apabila terjadi endapan maka dapat dinyatakan positif mengandung tanin. Tetapi pada penelitian ini hasil akhir menunjukkan bahwa sampel negatif mengandung tanin, karena tidak terjadi endapan.

Polifenol

Uji polifenol dilakukan untuk memastikan adanya senyawa polifenol dalam herba suruhan yang ditandai dengan perubahan warna hijau kebiruan sampai kehitaman. Hal ini diakibatkan karena pembentukan kompleks antara gugus fenol dengan Fe yang terdapat pada pereaksi FeCl₃ [9]. Maka setelah dilakukan pengujian sampel, herba suruhan positif mengandung senyawa polifenol.

Steroid

Uji steroid dilakukan dengan cara sampel terlebih dahulu dilarutkan dalam

klorofom. Penambahan beberapa tetes asam anhidrat asetat, akan menyebabkan larutan berwarna merah. Setelah itu tambahkan dengan asam sulfat pekat. Apabila terjadi perubahan warna, yang awalnya merah menjadi biru kehijauan, maka senyawa steroid menunjukkan hasil yang positif. Hal itu didasarkan pada kemampuan senyawa membentuk warna dengan H₂SO₄ pekat dalam pelarut asam anhidrat asetat [20].

Berdasarkan uji skrining fitokimia diatas menunjukkan adanya beberapa senyawa bioaktif yang dapat berperan sebagai antioksidan, sejalan dengan hasil pada uji antioksidan menggunakan metode DPPH. Senyawa yang terbukti ada pada ekstrak herba suruhan antara lain adalah flavonoid dan polifenol. Senyawa tersebut mempunyai gugus OH yang dapat berfungsi sebagai penangkap radikal bebas, sehingga dapat bekerja sebagai antioksidan. Meskipun pada uji tanin, ekstrak herba suruhan negatif kandungan tanin. Tanin juga merupakan salah satu senyawa yang dapat menangkap radikal bebas. Hal ini sejalan dengan penelitian daya antioksidan herba suruhan dimana hasil yang didapat adalah daya antioksidan dalam kategori sedang.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh kesimpulan bahwa ekstrak etanolik herba suruhan memiliki aktivitas antioksidan yang tergolong sedang dalam menghambat

antiradikal DPPH, ini ditunjukkan dengan nilai IC₅₀ yaitu 132,85 µg/ml. Hal ini sejalan dengan identifikasi senyawa kandungan dengan melakukan uji skrining fitokimia yang menunjukkan bahwa ekstrak etanol herba suruhan mengandung senyawa alkaloid, flavonoid, polifenol dan steroid.

REFERENSI

- [1] Oeinitan, J. Daya Antioksidan Ekstrak Etanol Kulit Buah Manggis (*Garcinia mangostana* Linn.), Hasil Pengadukan Dan Reflux. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Surabaya*. 2013; **1**(2): 1-2
- [2] Ukieyanna, E. Aktivitas Antioksidan, Kadar Fenolik, dan Flavonoid Total Tumbuhan Suruhan (*Peperomia pellucida* L Kunth), Departemen Biokimia FMIPA Institut Pertanian Bogor; 2012.
- [3] Valko, M., et al. Free Radical, Metal and Antioxidant in Oxidative Stress Induced Cancer. *J. Chem-Biol*. 2006; edisi 160, p. 1-40.
- [4] Suryanto, E. *Fitokimia Antioksidan*. Surabaya: Putra Media Nusantara; 2012.
- [5] Hariana, H.A. *Tumbuhan Obat dan Khasiatnya Seri 3*. Jakarta: Penebar Swadaya; 2006.
- [6] Salamah, N., dan Lina H. Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol daun Suruhan (*Peperomia pellucida* [L.] Kunth) dengan metode fosfomolibdat, *Prosiding Simposium Penelitian Bahan Obat Alami (SPBOA)*. Universitas Ahmad Dahlan; 2014
- [7] Oleyede, G.K. *Phytochemical, Toxicity, Antimicrobial and Antioxidant Scening of Leaf Extracts of Peperomia pellucida From Nigeria*. *Advances in Environmental Biology*. 2011; **5**(12): 3700-3709.
- [8] Departemen Kesehatan RI. *Farmakope Indonesia*, Edisi III. Jakarta: Depkes RI; 1979.
- [9] Harborne J.B. *Metode Fitokimia Penuntun Cara Modern Menganalisis Tumbuhan*. Bandung: Terbitan kedua ITB; 1996.
- [10] Nurhaeni F. Skrining Aktivitas dan Isolasi Senyawa Penangkap Radikal 2,2-Difenil-1- Pikrilhidrazil Dari Daun Kenikir (*Cosma caudatus*, H. B. K) Tesis. Universitas Gajah Mada; 2012.
- [11] Sitorus E., Momuat L.I., dan Katja D.G. Aktivitas Antioksidan Tumbuhan Suruhan (*Peperomia pellucida* [L.] Kunth), *Jurnal Ilmiah Sains*. 2013; Vol. 13 (2): 80-85.
- [12] Pakasi, J.F., Momuat, L.I., dan Koleangan, H.S.J. Aktivitas Antioksidan Ekstrak Tumbuhan Suruhan (*Peperomia pellucida* [L.] Kunth) pada Asam Linoleat, *Jurnal MIPA UNSRAT Online*. 2017; Vol 6(2): 86-91
- [13] Robards. K., Antolovich. M., Paul. D., Patsalides. E., and McDonald. S. Methods For Testing Antioxidant Activity. *Critical Review the Analyst*. 2001; 127, p: 183-198.
- [14] Kusumawardhani, N., Sulistyarti, H., dan Atikah. Penentuan Panjang Gelombang Maksimum dan pH Optimum dalam Pembuatan Tes Kit Sianida Berdasarkan Pembentukan Hidrindantin. *Kimia Student Journal*. 2015; Vol. 1, No. 1, pp. 711-717
- [15] Molyneux, P. The Use of The Stable Free Radical Diphenylpicrylhydrazyl (DPPH) for Estimating Antioxsidant Activity. *Journal Science of Technology*. 2004; **26**(2) : p 211-219
- [16] Kristianti F. Perbandingan aktivitas antiradikal ekstrak etanol daun kenikir (*Cosmos caudatus* L.) Segar dan kukus yang diukur dengan metode DPPH, *Karya Tulis Ilmiah*, Politeknik Kesehatan Bhakti Setya Indonesia; 2014.
- [17] Zuhra C.F., Tarigan J.B., dan Sihotang H. Aktivitas Antioksidan Senyawa Flavonoid Dari Daun Katuk (*Sauropus androgunus* (L) Merr). *Jurnal Biologi Sumatera*. 2008; 1(3):7-10.
- [18] Rachmawati, F., Rantelino, V., 2018, Uji Toksisitas dan Fitokimia Ekstrak Suruhan (*Peperomia pellucida* L. Kunth), *Bunga Rampai Saintifika FK UKI (nomor 7)*: 51-55.
- [19] Bintang, M. *Biokimia: Teknik Penelitian* Edisi 2. Jakarta: Erlangga; 2018.
- [20] Ciulei, J. *Methodology for Analysis of Vegetables and Drugs*. Faculty of Pharmacy Bhucharest. 1984; Pp. 11-26.

Hubungan antara Kecemasan dan Pola Makan terhadap Kejadian Acne Vulgaris pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta Angkatan 2018

Rahmi Kurniasih^{1*}, Ratih Pramuningtyas², Flora Ramona Sigit Prakoeswa².

¹Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

²Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

*Email: Rp110@ums.ac.id

Abstrak

Keywords:
Kecemasan; Pola makan; Acne Vulgaris.

Acne Vulgaris (AV) menjadi masalah kesehatan umum yang terutama terjadi pada kalangan remaja dan dewasa muda dengan puncak tingkat keparahan pada umur 17-21 tahun. Penyebab AV multifaktorial, kecemasan dan makanan merupakan faktor risiko dari AV karena dapat menyebabkan produksi sebum meningkat sehingga memicu terjadinya AV. Penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara kecemasan dan pola makan terhadap kejadian Acne vulgaris pada FK UMS angkatan 2018. Metode penelitian ini menggunakan desain penelitian observasional, dengan pendekatan *Cross Sectional*. Subjek penelitian adalah 33 responden yang diambil dengan teknik *purposive sampling*. Pengambilan data menggunakan kuesioner. Data dianalisis menggunakan uji chi-square dan regresi logistik. Hasil uji chi-square menunjukkan terdapat hubungan antara kecemasan dengan acne vulgaris dengan nilai p-value $0.002 < 0.05$ dan terdapat hubungan yang signifikan antara pola makan dengan acne vulgaris dengan nilai p-value $0.002 < 0.05$.

1. PENDAHULUAN

Acne Vulgaris (AV) adalah suatu kondisi inflamasi umum pada polisebaseus, ditandai dengan komedo, papul, pustul, atau nodul (16). Daerah-daerah predileksinya terdapat di muka, bahu, bagian atas dari ekstremitas superior, dada, dan punggung (9). Penyebab AV multifaktorial, antara lain faktor genetik, faktor ras, faktor makanan, faktor iklim, faktor jenis kulit, faktor kebersihan, faktor penggunaan kosmetik, faktor stres, faktor infeksi dan faktor pekerjaan (1). Beberapa faktor lain yang berperan dalam munculnya AV antara lain akibat hipersekresi hormon androgen, meningkatnya sekresi sebum, bertambahnya jumlah

Propionibacterium acnes, hiperkeratosis yang membentuk komedo, dan meningkatnya respon inflamasi (11). Insiden akne vulgaris dengan puncak tingkat keparahan pada 17-21 tahun. Hampir 85% populasi individu berusia 12-25 tahun mengalami akne dengan berbagai variasi gambaran klinis. Sekitar 15-20% pasien AV mengalami AV dengan derajat sedang dan berat (2).

Mahasiswa kedokteran rentan terhadap kecemasan. Kecemasan ini bisa muncul pada berbagai tahapan kuliah di dalam pendidikan kedokteran. Penyebab kecemasan pada mahasiswa dapat bersumber dari kehidupan akademiknya, terutama dari tuntutan eksternal dan tuntutan dari

harapannya sendiri. Tuntutan eksternal dapat bersumber dari tugas-tugas kuliah, beban pelajaran, tuntutan orang tua untuk berhasil dikuliahnya dan penyesuaian sosial di kampusnya. Tuntutan ini juga termasuk kompetensi perkuliahan dan meningkatnya kompleksitas materi perkuliahan yang semakin lama semakin sulit. Tuntutan dari harapan mahasiswa dapat bersumber dari kemampuan mahasiswa dalam mengikuti pelajaran. Kecemasan mempengaruhi hasil belajar mahasiswa, karena kecemasan cenderung menghasilkan kebingungan dan distorsi persepsi (8).

Makanan sebagai salah satu faktor penyebab timbulnya AV masih diperdebatkan. Secara umum dikatakan bahwa makanan yang mengandung banyak lemak, pedas, coklat, susu, kacang, keju, alkohol dan sejenisnya dapat merangsang kambuhnya jerawat. Penderita AV memiliki kadar androgen serum dan kadar sebum lebih tinggi dibandingkan dengan orang normal, meskipun kadar androgen serum penderita AV masih dalam batas normal (12). *American Academy of Dermatology* mengeluarkan rekomendasi pada tahun 2007 bahwa restriksi kalori memiliki dampak pada pengobatan AV dan bukti yang cukup kuat untuk menghubungkan konsumsi makanan tertentu dengan kejadian AV (6). Sebelum tahun 1960-an, diet adalah terapi standar dalam penanganan AV, namun seiring waktu hubungan antara diet dengan AV menjadi kontroversial.

Dari hasil penelitian sebelumnya dalam jurnal *Comparison of Anxiety and Depression in Patient with Acne vulgaris and Health Individuals* oleh *Indian Journal of Dermatology* dengan pemberian kuesioner kepada pasien AV dan didapatkan hasil bahwa prevalensi dengan tingkat kecemasan tinggi dialami oleh 68,3 % pasien AV (5). Dari hasil penelitian lain pada siswa kelas XII IPA SMA N 1 Gresik menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kecemasan dengan kejadian AV, hal ini terbukti dengan nilai *p-value* pada saat uji *Rank Sperman* sebesar 0,001 (< 0,05) (13).

Salah satu penelitian tentang diet dan AV menyatakan bahwa karbohidrat dengan

kadar glikemik tinggi dapat memperparah AV. Konsumsi susu juga dikaitkan dengan munculnya AV (10). Hasil penelitian (14) menunjukkan adanya hubungan bermakna antara diet tinggi lemak dengan kejadian AV. Penelitian yang dilakukan oleh Sri Yatmihatun tahun 2014 menunjukkan tidak ada hubungan antara kejadian AV dengan pola makan, hal ini terbukti dengan di dapatkan *p-value* = 0,103 yang berarti lebih besar dari pada α (0,05). (15).

2. METODE

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian observasional, dengan pendekatan kuantitatif, survey analitik dan desain *cross sectional*. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah dengan cara teknik *purposive sampling*. Berdasarkan jenis analisis dan skala pengukuran variabel penelitian, maka digunakan rumus *rule of thumb* untuk menentukan besar sampel (3). Besar sampel yaitu 15-20 kali jumlah variabel bebas yang diteliti (7). Besar sampel pada penelitian ini yaitu $15 \times 2 = 30$ subjek. Untuk mengantisipasi adanya kemungkinan dropout, maka ditambah dengan 10% dari total jumlah sampel sehingga menjadi 33 subjek.

Kriteria inklusinya adalah berstatus mahasiswa aktif Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta, angkatan masuk tahun 2018, bersedia menjadi responden, dan lolos uji L-MMPI. Kriteria eksklusi adalah menggunakan obat-obatan kortikosteroid topikal dan oral dan terdiagnosis akne rosacea, dermatitis perioral dan venenata. Variabel bebas yaitu kecemasan dan pola makan sedangkan variabel terikat yaitu *Acne vulgaris*. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah kuesioner *Depression Anxiety Stress Scale 42* (DASS 42) dan kuesioner jenis, jumlah, frekuensi makanan, *Acne vulgaris* dinilai berdasarkan ada tidaknya AV pada wajah

dengan melampirkan foto pada *google form* kemudian dinilai oleh dokter umum. Analisis penelitian dilakukan terlebih dahulu dengan analisis bivariat dengan *chi square* setelah itu dilakukan analisis multivariat

dengan uji *regresi logistik* menggunakan program *software* analisis data komputer.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara kecemasan dan pola makan terhadap kejadian *Acne vulgaris* pada FK UMS Angkatan 2018. Mengingat pandemi Covid-19 maka penelitian ini dilakukan dirumah masing-masing responden dengan mengisi kuesioner menggunakan *google form* pada bulan Desember 2020. Responden merupakan mahasiswa FK UMS angkatan 2018 berjumlah 33 orang. Sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan teknik *purposive sampling*. Metode pengumpulan data menggunakan kuesioner.

Tabel 1. Diskripsi Data Hasil Penelitian

Variabel	Frekuensi	Persentase
Jenis Kelamin		
Laki-laki	8	24.2
Perempuan	25	75.8
Kecemasan		
Tidak cemas	8	24.2
Cemas	25	75.8
Pola Makan		
Baik	6	18.2
Buruk	27	81.8
Acne Vulgaris		
Tidak ada acne	10	30.3
Ada Acne	23	69.7

Berdasarkan tabel diketahui bahwa diskripsi data hasil penelitian, mayoritas responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 25 (75.8%), mayoritas responden mengalami kecemasan sebanyak 25 (75.8%), mayoritas responden mempunyai pola makan buruk sebanyak 27 (75.8%) dan mayoritas responden memiliki jerawat di wajahnya sebanyak 23 (69.7%).

3.1 Hubungan antara kecemasan dengan *acne vulgaris*

Tabel 2. Hasil analisis bivariat kecemasan dengan *acne vulgaris*

Hasil analisa bivariat dengan uji *chi-square test*, didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan antara kecemasan dengan AV dengan nilai *p-value* $0.002 < 0.05$. Nilai OR Exp. B kecemasan 16.720, hal ini berarti apabila mahasiswa mengalami kecemasan maka resiko munculnya AV meningkat

<i>Acne vulgaris</i>						Nilai P	Nilai OR
		Tidak ada AV	Ada AV	Total			
Kecemasan	Tidak Cemas	N 6	2	8	0.002	16.720	
		% 18.2%	6.1%	24.3%			
	Cemas	N 4	21	25			
		% 12.1%	63.6%	75.7%			
Total		N 10	23	33			
		30.3%	69.7%	100%			

sebesar 16.720 kali lipat dibandingkan mahasiswa yang tidak mengalami kecemasan.

Hal ini sesuai dengan penelitian (13) yang menyebutkan bahwa terdapat hubungan antara kecemasan dengan kejadian AV, hal ini terbukti dengan nilai *p-value* pada saat uji Rank Sperm sebesar 0.001 (< 0.05).

3.2 Hubungan antara pola makan dengan *acne vulgaris*

Tabel 2. Hasil analisis bivariat kecemasan dengan *acne vulgaris*

Hasil analisa bivariat dengan uji *chi-square test*, didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pola makan dengan *acne vulgaris* dengan nilai *p-value* $0.002 < 0.05$. Nilai OR Exp. B pola makan 23.524, hal ini berarti bahwa apabila pola makan mahasiswa buruk maka mempunyai resiko munculnya AV sebesar 23.524 kali

<i>Acne vulgaris</i>						Nilai P	Nilai OR
		Tidak ada AV	Ada AV	Total			
Pola makan	Baik	N 5	1	6	0.002	23.524	
		% 15.2%	3.0%	18.2%			
	Buruk	N 5	22	27			
		% 15.2%	66.7%	81.9%			
Total		N 10	23	33			
		30.3%	69.7%	100%			

lipat dibandingkan dengan mahasiswa yang pola makannya baik.

Hal ini sesuai dengan penelitian (14) menunjukkan adanya hubungan bermakna antara diet tinggi lemak dengan kejadian AV, hal ini terbukti dengan didapatkan *p-value* = 0.000 ($p \leq 0.05$).

Tabel 4. Analisis multivariat

Variabel	OR (Exp B)	IK 95%		Chi- squa re	R- Squa re	Omnib us Tests of Model Coeffi cients
		Min	Max			
Kecemas an	16.7 20	1.8 02	155. 096			
Pola	23.5	1.6	339.			
Makan	24	31	279	0.95 2	0.55 3	0.000
Constant	0.02 7					

Hasil analisa multivariat didapatkan hasil bahwa variabel kecemasan dan pola makan mempunyai hubungan sebesar 55.3% terhadap kejadian AV dengan nilai *omnibus test of model coefficients* sebesar 0.000 dan nilai *R square* sebesar 0.553, nilai OR Exp B constant sebesar 0.027, hal ini berarti apabila mengalami kecemasan dan pola makan buruk maka tingkat kejadian AV meningkat sebesar 0.027 kali lipat dibandingkan dengan mahasiswa yang tidak mengalami kecemasan dan pola makannya baik.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa mayoritas responden memiliki pola makan buruk, pola makan buruk dengan mayoritas responden sering mengkonsumsi makanan berlemak, makanan siap saji, makanan manis dan makanan pedas. Makanan ini bisa meningkatkan komposisi sebum. Stres dan gangguan emosi dapat menyebabkan eksaserbasi AV. Eksaserbasi AV disebabkan oleh meningkatnya produksi hormon androgen dari kelenjar adrenal dan sebum, bahkan asam lemak dalam sebumpun meningkat. Kecemasan menyebabkan penderita memanipulasi AV nya secara mekanis, sehingga terjadi kerusakan pada dinding folikel dan timbulnya lesi yang beradang baru (6). Pola makan yang buruk

akan menyebabkan kelebihan sebum atau minyak di wajah yang akan memperparah munculnya jerawat di wajah. Makanan tinggi lemak atau karbohidrat dapat mengeksaserbasi AV dengan meningkatkan produksi sebum komedogenik dan meningkatkan serum lipid sehingga menyebabkan obstruksi pada folikel pilosebacea (4).

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan tentang hubungan antara kecemasan dan pola makan terhadap kejadian *acne vulgaris* pada mahasiswa fakultas kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta angkatan 2018 didapatkan kesimpulan:

1. Terdapat hubungan antara kecemasan dengan kejadian *acne vulgaris* pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Terdapat hubungan antara pola makan dengan kejadian *acne vulgaris* pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Terdapat hubungan antara kecemasan dan pola makan dengan kejadian *acne vulgaris* pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta.

REFERENSI

- [1] Afriyanti, R. N. Akne vulgaris pada Remaja. *J Majority*. 2015;(4)6, 102.
- [2] Bernadette, I. Pedoman Tatalaksana Akne di Indonesia Resume hasil Indonesia Acne Expert Meeting 2015. 2nd ed. In *Kelompok Studi Dermatologi Kosmetik Indonesia Akne*. Dr. Sjarif M. Waasitaatmadja SpKK, FINSVDV, FAADV. American Cancer Society. 2013. Cancer Facts & Figures. American Cancer Society; 2018.
- [3] Dahlan, M. S. *Besar Sampel dan Cara Pengambilan Sampel dalam Penelitian Kedokteran dan Kesehatan*. Jakarta : Salemba Medika; 2014.
- [4] Ferlanika, I., Linda, J. W., & Meilani, K. 2012. Hubungan Diet dan Akne : Mitos, Fakta atau Kontroversi. *EBERS PAPHYRUS*. 2012;18(1), 31-44.

- [5] Golchai, J., Khani, S. H., Heidarzadeh, A., Eshkevari, S. S., Alizase, N., & Eftekhari H. *Comparison of Anxiety and Depression in Patient with Acne Vulgaris and Healthy Individuals. Indian J Dermatology.* 2010;55(4), 352-354.
- [6] Hasan, S. H., Billy, J. K., & Sefty, S. R. Hubungan Pola Makan dengan Kejadian *Acne Vulgaris* pada Mahasiswa Semester V (Lima) di Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado. *Ejournal Keperawatan (e-Kep).* 2015; 3(1), 1-8.
- [7] Murti, B. *Desain dan Ukuran Sampel Untuk Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif di Bidang Kesehatan.* Yogyakarta : Gadjah Mada University Press; 2006.
- [8] Ramadhan, A. F., Asep, S., & Fitria, S. Perbedaan Derajat Kecemasan antara Mahasiswa Tahap Akademik Tingkat Awal dengan Tingkat Akhir di Fakultas Kedokteran Universitas Lampung. *Medula.* 2019;9(1), 78-79
- [9] Saragih, D. F., Hendri, O., & Cicilia, P. Hubungan Tingkat Kepercayaan diri dan Jerawat (*Acne vulgaris*) pada siswa-siswi kelas XXI di SMA Negeri 1 Manado. *Jurnal e-Biomedik.* 2016; 4(1).
- [10] Sihaloho, K., & Diah, M. I. Hubungan antara Diet dan Akne. *Berkala Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin.* 2016;28(2), 77-82.
- [11] Teresa, A. Akne Vulgaris Dewasa : Etiologi, Patogenesis dan Tatalaksana terkini. *Jurnal Kedokteran.* 2020;8(1), 953.
- [12] Tsuraya, A. F. G., Puguh, R., Widyawati, . & Bambang, W. Hubungan Mengonsumsi Makanan Olahan Cabai Terhadap Kejadian Akne Vulgaris pada Mahasiswa. *Jurnal Kedokteran Diponegoro.* 2018;7(2), 1122-1128
- [13] Ummiah, R. Z. Hubungan Antara Tingkat Kecemasan Siswa Kelas XII IPA SMA N 1 Gresik Tahun 2018 dengan Kejadian *Acne Vulgaris*. *SKRIPSI;* 2018.
- [14] Wasono, H. A., Nopi, S., Restati, N. P., & Andre, G. Hubungan Diet Tinggi Lemak dengan Akne Vulgaris pada Siswa SMKN Tanjung Lampung. *ARTERI : Jurnal Ilmu Kesehatan.* 2020; 1(4), 313-318.
- [15] Yatmihatun, S. Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Akne pada Mahasiswa Jurusan Keperawatan Poltekkes Surakarta. *Jurnal Terpadu Ilmu Kesehatan.* 2014;3(1), 11-14.
- [16] Yusmaini, H., & Meiskha. 2018. Efek Antimikroba Ekstrak Lidah Buaya (*Aloe vera*) terhadap Isolat Bakteri penyebab *Acne Vulgaris* secara *in vitro*. *Jurnal Profesi Medika.* 2018;11(2), 64-65

**HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN DAN SIKAP DENGAN
PERILAKU PEMBERANTASAN SARANG NYAMUK DBD
SISWA SMK N 1 KEJOBONG**

Oktamia Nursanty¹, Rochmadina Suci Bestari², Burhanudin ichsan³, Nurhayani⁴

¹Departemen Parasitologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

²Departemen Parasitologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

Korespondensi : Rochmadina Suci Bestari rsb156@ums.ac.id

Abstrak

Keywords:

*Knowledge Level;
Attitude; Behavior;
Dengue Mosquito
Nest Eradication.*

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit yang disebabkan oleh virus dengue, dan dapat menginfeksi manusia melalui gigitan nyamuk Aedes, terutama Aedes aegypti. Penyakit ini merupakan salah satu penyakit yang sering merisaukan masyarakat karena dapat menyebabkan kematian. Pada banyak daerah tropis dan subtropis, penyakit DBD adalah endemik yang muncul sepanjang tahun. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Sikap dengan Perilaku Pemberantasan Sarang Nyamuk DBD Siswa SMK N 1 Kejobong. Penelitian ini menggunakan desain penelitian cross sectional. Subjek penelitian adalah 66 responden yang diambil dengan teknik simple random sampling. Pengambilan data menggunakan kuesioner. Data dianalisis menggunakan uji chi-square dan regresi logistik. Berdasarkan hasil analisa dengan uji chi-square didapatkan hasil bahwa variabel pengetahuan dengan perilaku p-value $0,011 < 0,05$ maka H_a diterima sehingga terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dengan perilaku PSN DBD siswa SMK N 1 Kejobong. Berdasarkan hasil uji chi-square didapatkan p-value $0,047 < 0,05$ maka H_a diterima sehingga terdapat hubungan yang signifikan antara sikap dengan perilaku PSN DBD siswa SMK N 1 Kejobong. terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan perilaku PSN DBD siswa SMK N 1 Kejobong, terdapat hubungan yang signifikan antara sikap dengan perilaku pemberantasan sarang nyamuk siswa SMK N 1 Kejobong, terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dan sikap dengan perilaku PSN DBD siswa SMK N 1 Kejobong.

1. PENDAHULUAN

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit yang disebabkan oleh virus dengue yang dapat menginfeksi manusia melalui gigitan nyamuk *Aedes*, terutama *Aedes aegypti*. Penyakit ini merupakan salah satu penyakit yang sering merisaukan masyarakat karena dapat menyebabkan kematian. Pada banyak daerah tropis dan subtropis, penyakit DBD adalah endemik yang muncul sepanjang tahun, terutama saat musim hujan ketika kondisi optimal untuk nyamuk berkembang biak, dan menginfeksi ke dalam tubuh manusia dalam waktu singkat yang biasa disebut wabah (Ministry of Health of the Republic of Indonesia, 2016).

Penyebaran kasus dengue meningkat selama 30 tahun terakhir, setiap tahunnya terjadi sekitar 500.000 kasus demam berdarah dan lebih dari 20.000 kematian. Daerah paling tinggi kasus ini adalah di daerah yang beriklim subtropis dan tropis. Sekitar 100 negara di daerah tersebut diketahui sebagai area endemis, dan Indonesia adalah salah satunya. Pada tahun 2009 Indonesia merupakan Negara di Asia Tenggara yang paling banyak ditemukan kasus dengue yaitu sebanyak 156.052 kasus (WHO, 2011). Dan mengalami peningkatan kembali Pada tahun 2015 tercatat sebanyak 126.675 penderita DBD di 34 provinsi di Indonesia, dan 1.229 orang diantaranya meninggal dunia. Pada tahun 2016, kementerian kesehatan RI mencatat jumlah penderita DBD di Indonesia tahun 2016 sebanyak 8.487 orang penderita DBD dengan jumlah kematian 108 orang. Golongan terbanyak yang mengalami DBD di Indonesia pada usia 5-14 tahun mencapai 43,44% dan usia 15-44 tahun mencapai 33,25%. Kasus DBD pada tahun 2017 dilaporkan sebanyak 112,511 kasus dengan jumlah kematian 871 orang (Incidence Rate/angka kesakitan =45,85 per 100.000.00 penduduk dan CFR/ angka kematian =0,77%) (Kemenkes, 2017)

Di Provinsi Jawa Tengah sendiri penyakit DBD adalah suatu permasalahan yang serius (Bestari & Siahaan, 2018). Terbukti adanya data yang menunjukkan tingginya Angka kasus DBD yang terjadi di Jawa Tengah hingga akhir Maret 2020 mencapai 2115 kasus, dan terdapat 9 kabupaten dengan jumlah kasus DBD tinggi. Peringkat kasus DBD tertinggi berada di Kabupaten Cilacap 216 penderita, Kabupaten Semarang 154 penderita, Kabupaten Jepara 136 penderita, Kabupaten Banyumas 132 penderita, Kabupaten Klaten 131 penderita, Kabupaten Kebumen 124 penderita, Kabupaten Purbalingga 99 penderita, Kabupaten Brebes 87 penderita, dan Kabupaten Banjarnegara terdapat 63 penderita. Berdasarkan data yang didapatkan dari Dinas Kesehatan Kabupaten Purbalingga. Kecamatan Kejobong merupakan salah satu kecamatan endemis DBD di Kabupaten Purbalingga, hal ini dapat dilihat dari data kasus yang DBD yang didapatkan di Kecamatan Kejobong 5 tahun terakhir. Tahun 2015 didapatkan 2 kasus, 2016 didapatkan 9 kasus, 2017 didapatkan 10 kasus, 2018 didapatkan 5 kasus, dan puncaknya pada 2019 didapatkan 26 kasus (Dinkes, 2019).

Penyebab meningkatnya jumlah kasus dan semakin bertambahnya wilayah terjangkit antara lain karena semakin banyaknya transportasi penduduk dari satu daerah ke daerah lain, adanya pemukiman baru, penyimpanan air tradisional yang masih dipertahankan dan perilaku masyarakat terhadap pembersihan sarang nyamuk yang masih kurang (Nahumarury, 2013). Hal ini dapat dibuktikan dalam penelitian yang dilakukan oleh Indah, dkk yang menemukan bahwa masih rendahnya pengetahuan masyarakat terhadap upaya pencegahan DBD berpengaruh pada sikap dan perilaku masyarakat atau terdapat hubungan yang signifikan antara sikap terhadap perilaku responden dalam pencegahan DBD.

Rosdiana dalam penelitiannya juga membuktikan bahwa ada hubungan tingkat pengetahuan, sikap, dan perilaku dengan pelaksanaan pemberantasan sarang nyamuk *Aedes aegypti* (PSN) dalam bentuk kegiatan 3M *plus*. Salah satu faktor Penyebab lain meningkatnya angka kesakitan dan kematian akibat penyakit DBD juga dipengaruhi perilaku masyarakat dalam melaksanakan dan menjaga kebersihan lingkungannya. Perilaku mencegah DBD berhubungan dengan sikap masyarakat tentang pencegahan DBD (Riamah & Gusfa, 2018).

Sekolah menjadi salah satu sasaran untuk program pencegahan DBD, karena aktivitas anak sekolah yang dilakukan pada pagi pukul 08.00-12.00 dan sore saat anak sekolah melakukan kegiatan ekstra kulikuler pukul 15.00-17.00 bersamaan dengan aktivitas nyamuk menghisap darah. Anak usia sekolah atau remaja adalah generasi penerus bangsa yang harus dibekali dengan pengetahuan yang diharapkan sebisa mungkin dapat membentuk siswa menjadi sehat dan produktif, dari beberapa penelitian yang telah dilakukan juga menunjukkan adanya keberhasilan siswa sebagai agen aktif promosi kesehatan dalam meningkatkan pengetahuan kesehatan dan diterapkan kedalam keluarga masing-masing (Pujiyanti, 2016).

Angka kejadian demam berdarah dengue (DBD) dan ekologi vektor berhubungan erat dengan perilaku manusia, oleh karena itu evaluasi pengetahuan, sikap dan tindakan sangat penting untuk meningkatkan upaya penanggulangan vektor secara

terintegrasi (Purnama et al., 2013). Oleh sebab itu perlu diketahui dan diteliti bagaimana “Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Sikap Terhadap Perilaku PSN DBD Siswa SMK N 1 Kejobong”.

2. METODE

Desain Penelitian ini adalah *cross sectional*. Teknik Sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *simple random sampling* atau pengambilan sampel dengan memilih langsung siswa kelas XII di SMK N 1 Kejobong sebanyak 66 siswa. Kriteria inklusinya Siswa siswi usia 15-17 tahun.

Variabel bebas yaitu tingkat pengetahuan dan sikap sedangkan variabel terikat yaitu perilaku pemberantasan sarang nyamuk DBD. Instrumen Yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner. Analisis Penelitian dilakukan dengan *uji chi square*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan tingkat pengetahuan dan sikap dengan perilaku pemberantasan sarang nyamuk DBD siswa SMK N 1 Kejobong. Penelitian ini dilakukan di SMK N 1 Kejobong pada bulan Oktober - Desember 2020. Responden merupakan siswa siswi kelas XII berjumlah 66 orang. Sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan teknik *Simple random sampling*. Metode pengumpulan data menggunakan kuesioner.

1. Analisis Univariat

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	Frekuensi	Persentase
Umur		
16 tahun	21	31,8
17 tahun	45	68,2
Jenis Kelamin		
Laki-laki	38	57,6
Perempuan	28	42,4

Pengetahuan		
Rendah	24	36,4
Tinggi	42	63,6
Sikap		
Negatif	45	68,2
Positif	21	31,8
Perilaku		
Buruk	29	43,9
Baik	37	56,1

Berdasarkan tabel dapat diketahui bahwa karakteristik responden, karakteristik responden berdasarkan umur sebagian besar responden berusia 17 tahun sebanyak 45 (68,2%), karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin mayoritas berjenis kelamin laki-laki sebanyak 38 (57,6%), karakteristik responden berdasarkan

pengetahuan mayoritas memiliki pengetahuan yang tinggi Sebanyak 42 (63,3%), karakteristik responden berdasarkan sikap mayoritas mempunyai sikap negatif terhadap pemberantasan sarang nyamuk sebanyak 45 (68,2%), karakteristik responden berdasarkan perilaku mayoritas responden memiliki perilaku baik sebanyak 37 (56,1%).

2. Analisis Bivariat

Tabel 2. Hasil Uji Bivariat

		Perilaku		Total	P-value	Keterangan
		Buruk %	Baik %			
Pengetahuan	Rendah	16	8	24	0,011	Ha Diterima
	Tinggi	13	29	42		
Sikap	Negatif	24	21	45	0,047	Ha Diterima
	Positif	5	16	21		

Sumber: Data primer, 2020

Berdasarkan hasil analisa dengan uji *chi-square* didapatkan dengan perilaku *p-value* 0,011 ($p < 0,05$) maka H_a diterima sehingga terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dengan perilaku pemberantasan sarang nyamuk DBD siswa SMK N 1 Kejobong. Berdasarkan hasil uji

chi-square didapatkan *p-value* 0,047 ($p < 0,05$) maka H_a diterima sehingga terdapat hubungan yang signifikan antara sikap dengan perilaku pemberantasan sarang nyamuk DBD siswa SMK N 1 Kejobong.

3. Analisis Multivariat

Tabel 3. Analisis Multivariat

Variabel	OR (ExpB)	IK 95%		Chi-square	R-Square	Omnibus Tests of Model Coefficients
		Min	Max			
Pengetahuan	8,528	2,171	33,491	0,206	0,311	0,000
Sikap	7,740	1,757	34,092			
Constant	0,003					

(Data primer, 2020)

Berdasarkan tabel diketahui bahwa nilai OR Exp. B pengetahuan 8,528, hal ini berarti bahwa apabila pengetahuan buruk maka perilaku buruk meningkat 8,528 kali lipat begitu pula sebaliknya apabila pengetahuan baik maka perilaku meningkat menjadi lebih baik sebesar 8,528 kali lipat.

Nilai OR Exp. B sikap 7,740, yang berarti bahwa apabila sikap seseorang buruk maka perilaku buruk meningkat 7,740 kali lipat begitu pula sebaliknya apabila sikap seseorang baik maka perilaku baik akan menjadi 7,740 kali lipat.

Nilai OR Exp. B pengetahuan dan sikap 0,003, yang berarti apabila pengetahuan baik dan sikap baik maka perilaku baik akan meningkat 0,003 kali lipat begitu pula sebaliknya. Uji *chi-square* hasil *homer and lemeshow test*, didapatkan nilai 0,206 ($>0,05$), maka disimpulkan bahwa model sudah cukup untuk menjelaskan data. Hasil nilai *omnibus tests of model coefficients* sebesar 0,000 ($<0,05$) maka disimpulkan bahwa secara bersamaan tingkat pengetahuan dan sikap mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap perilaku pemberantasan sarang nyamuk. Nilai *R Square* 0,311 hal ini menjelaskan bahwa tingkat pengetahuan dan sikap mempunyai pengaruh sebesar 31,1% terhadap perilaku dan sebesar 68,9% dipengaruhi faktor lain yang tidak diteliti.

1. Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Perilaku Pemberantasan Sarang Nyamuk Siswa SMK N 1 Kejobong

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa mayoritas responden mempunyai pengetahuan cukup dengan perilaku cukup sebanyak 43 (65,2%) orang. Hasil uji analisis dengan *chi square* didapatkan hasil *p-value* 0,011 ($p < 0,05$), maka H_a diterima sehingga terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dengan perilaku pemberantasan sarang nyamuk siswa SMK N 1 Kejobong. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sartiwi et al (2018), tingkat pengetahuan mempunyai hubungan terhadap perilaku pemberantasan

nyamuk demam berdarah dengue. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Bestari dan Siahaan (2018), bahwa tingkat pengetahuan seseorang tidak ada hubungan dengan perilaku tentang pemberantasan sarang nyamuk demam berdarah dengue.

Menurut Azwar (2011), menyatakan bahwa pengetahuan tidak selalu memberikan kontribusi positif terhadap tindakan atau perilaku seseorang, sehingga dapat dikatakan bahwa pengetahuan yang baik tidak serta merta menjamin perilaku seseorang menjadi baik begitu pula pengetahuan yang kurang tidak serta merta menjamin perilaku seseorang menjadi buruk, hal ini diperlukan adanya kesadaran yang baik dari orang tersebut. Dalam penelitian ini diperoleh hasil mayoritas mempunyai pengetahuan cukup dengan perilaku yang cukup.

2. Hubungan Sikap dengan Perilaku Pemberantasan Sarang Nyamuk Siswa SMK N 1 Kejobong

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa mayoritas responden mempunyai sikap negatif dengan perilaku buruk sebanyak 24 (36,3%) dan sikap negatif dengan perilaku baik sebanyak 21 (31,9%). Hasil uji analisis dengan *chi-square test* didapatkan hasil *p-value* 0,047 ($p < 0,05$) maka H_a diterima sehingga terdapat hubungan yang signifikan antara sikap dengan perilaku pemberantasan sarang nyamuk siswa SMK N 1 Kejobong. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Engkeng (2017), bahwa sikap seseorang berhubungan dengan perilaku pemberantasan sarang nyamuk demam berdarah dengue.

Menurut Notoatmodjo (2014) bahwa perilaku seseorang mempunyai pengaruh terhadap lingkungan sekitarnya, hal ini dikarenakan lingkungan merupakan tempat berkembangnya perilaku tersebut. Kurangnya perilaku masyarakat terhadap pemberantasan sarang nyamuk akan sangat menentukan lingkungan yang kondusif atau tidak bagi perkembangan nyamuk aedes aegypti

3. Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Sikap dengan Perilaku Pemberantasan Sarang Nyamuk Siswa SMK N 1 Kejobong.

Berdasarkan hasil analisa multivariat dengan menggunakan uji regresi logistik didapatkan hasil bahwa tingkat pengetahuan dan sikap mempunyai hubungan sebesar 31,1% terhadap perilaku, dengan nilai *omnibus test of model coefficients* sebesar 0,000 dan nilai *R square* sebesar 0,311, nilai OR Exp. B constant sebesar 0,003, hal ini berarti bahwa apabila tingkat pengetahuan dan sikap baik maka perilaku seseorang meningkat sebesar 0,003 kali lipat begitu pula sebaliknya apabila tingkat pengetahuan dan sikap buruk maka perilaku seseorang menurun sebesar 0,003 kali lipat.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Engkang (2017), bahwa tingkat pengetahuan dan sikap mempunyai hubungan yang signifikan terhadap perilaku tindakan pemberantasan sarang nyamuk demam berdarah dengue.

World Health Organization (WHO) mengungkapkan bahwa tindakan seseorang dipengaruhi oleh pemikiran dan perasaan dalam bentuk pengetahuan, persepsi, sikap, kepercayaan dan penilaian-penilaian seseorang terhadap suatu obyek (Notoatmodjo, 2014). Pengetahuan tentang pemberantasan sarang nyamuk akan mempengaruhi tindakan masyarakat dalam upaya pencegahan DBD (Muhammad, *et al.*, 2018). Sesuai dengan teori perilaku, bahwa tindakan atau praktik seseorang didasarkan pada pengetahuan dan berdasarkan teori kesehatan, praktik kesehatan seseorang yang buruk merupakan akibat dari pengetahuan yang buruk dan sikap tidak mendukung terhadap kesehatan (Wowiling, 2014).

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa data dan pembahasan tentang hubungan antara tingkat pengetahuan dan sikap dengan perilaku pemberantasan sarang nyamuk siswa SMK N 1 Kejobong didapatkan kesimpulan:

1. Terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dengan perilaku

pemberantasan sarang nyamuk siswa SMK N 1 Kejobong.

2. Terdapat hubungan yang signifikan antara sikap dengan perilaku pemberantasan sarang nyamuk siswa SMK N 1 Kejobong.
3. Terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dan sikap dengan perilaku pemberantasan sarang nyamuk siswa SMK N 1 Kejobong.

REFERENSI

Jurnal, Bulletin, dan Majalah Ilmiah

- [1]. Bestari, R. S., & Siahaan, P. P. (2018). Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Perilaku Mahasiswa Tentang Pemberantasan Sarang Nyamuk (Psn) Demam Berdarah Dengue (Dbd) Terhadap Keberadaan Jentik *Aedes Aegypti*. *Biomedika*, 10(1), 1–5
<https://doi.org/10.23917/biomedika.v10i1.5847>
- [2]. Dinkes. (2019). *Pemberdayaan masyarakat dalam upaya pencegahan & pengendalian dbd*. April.
- [3]. Engkang, S., & Mewengkang, R. M. D. (2017). Hubungan antara Pengetahuan dan Sikap Kepala Keluarga dengan Tindakan Pemberantasan Sarang Nyamuk Demam Berdarah Dengue di Kelurahan Paniki Bawah Kecamatan Mapanget Kota Manado. *Public Health Science*, 9(1), 1–8.
- [4]. Kemenkes. (2017). Profil Kesehatan Indonesia 2016. Jakarta.
- [5]. Ministry of Health of the Republic of Indonesia. (2016). Infodatin Dbd 2016.Pdf. *In Situasi DBD di Indonesia* (pp. 1–12).
- [6]. Nahumarury, N. A. (2013). Pengetahuan, Sikap Dan Tindakan Pemberantasan Sarang Nyamuk *Aedes Aegypti* Dengan Keberadaan Larva Di Kelurahan Kassi-Kassi Kota Makassar. *Mkmi*, September, 147–152.
<https://media.neliti.com/media/publications/212823-pengetahuan-sikap-dan-tindakan-pemberant.pdf>

- [7]. Pujiyanti, A. (2016) Hubungan Pengetahuan, Sikap, Dan Perilaku Dalam Rangka Pengendalian Vektor Dbd Pada Siswa Sekolah Dasar Di Kecamatan Tembalang, Kota Semarang. *Media Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*, 26(2), 85–92. <https://doi.org/10.22435/mpk.v26i2.4163.85-92>
- [8]. Purnama, S., Satoto, T., & Prabandari, Y. (2013). Pengetahuan, Sikap Dan Perilaku Pemberantasan Sarang Nyamuk Terhadap Infeksi Dengue Di Kecamatan Denpasar Selatan, Kota Denpasar, Bali. *Archive of Community Health*, 2(1), 20–27.
- [9]. Riamah, & Gusfa, E. (2018). Hubungan perilaku 3M plus terhadap kejadian demam berdarah dengue (DBD). *Menara Ilmu*, XII(80), 108–113.
- [10]. WHO. (2011). comprehensive guidelines for prevention and control of dengue haemorrhagic fever. *New Delhi:WHO-Regional Office for Soutl East Asia*.
- [11]. Wowiling, M. A. (2014). “Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Keluarga Dengan Pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD) Di Kelurahan Mogolaing.” *JURNAL KEPERAWATAN* 2(2).
- [12] Notoatmodjo, Soekidjo. (2014). Pendidikan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipt

Gambaran Injury Severity Scale Pada Pasien Cedera Kepala Berat

Nurul Fatwati Fitriana¹⁾

¹⁾Program Studi Keperawatan S1, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Purwokerto
*Email: nurulfatwati90@gmail.com

Abstrak

Keywords:
Cedera Kepala Berat; Injury Severuty Score, Prognosis.

Latar Belakang : Pengukuran keparahan trauma menjadi tahap yang sangat penting untuk menetapkan jenis perawatan yang efektif dan membuat evaluasinya lebih mudah. Hampir semua penilaian trauma mencoba menterjemahkan keparahan trauma menjadi skala numeric. ISS mengidentifikasi keparahan trauma berdasarkan jumlah dan jenis trauma pada cedera kepala berat.

Tujuan : Untuk mengetahui gambaran nilai ISS pada pasien cedera kepala berat.

Metode : Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian observasional analitik dengan pendekatan desain retrospektif. Data diperoleh dengan menggunakan lembar observasi. Rekam medis yang digunakan sebanyak 80.

Hasil : Hasil penelitian pada rekam medik pasien cedera kepala berat menunjukkan bahwa mayoritas jenis kelamin mayoritas laki-laki 52 responden (65%), usia ≥ 40 tahun terdapat 51 responden (63,75%), nilai ISS pada responden yang dikategorikan dalam termasuk nilai ISS ≤ 15 ada 35 responden (48,8%), dan prognosis dalam 3 hari perawatan, terdapat 53 responden (66,2%) hidup. Sebanyak 7,6% respoden dengan ISS ≤ 15 mempunyai prognosis buruk (meninggal), dan sebanyak 26,2% (21 responden) dengan ISS ≥ 15 mempunyai prognosis buruk (meninggal)

Kesimpulan : Dari hasil penelitian ini adalah mayoritas pasien cedera kepala berat mempunyai nilai ISS ≥ 15

1. PENDAHULUAN

Cedera kepala setiap tahunnya diperkirakan mencapai 500.000 kasus terjadi di Indonesia. Sekitar 10% korban meninggal dalam perjalanan ke rumah sakit. Dari jumlah total pasien cedera kepala, sejumlah 80% mengalami cedera kepala ringan, 10% cedera kepala sedang, dan 10% masuk dalam kategori cedera kepala berat (Nasution, 2014). Observasi yang dilakukan oleh Djaja et al dan KORLANTAS (2016), bertempat di Rumah Sakit Fatmawati menjelaskan bahwa penyebab kematian langsung terbanyak pada kecelakaan adalah cedera kepala(2).

Cedera kepala berat memiliki angka kematian paling tinggi, karena itu, dengan mengetahui prognosis cedera kepala berat menjadi hal yang penting untuk memberikan informasi mengenai perjalanan penyakit (Hemingway *et al.*, 2013). Standart perawatan cedera kepala berat yang perlu dilakukan meliputi pengkajian sistematis secara dini dan melakukan penanganan *Airway, Breathing, Circulation, Disability* dan *Exposure*. Perawat mempunyai peranan penting dalam mengidentifikasi gangguan-gangguan yang dialami oleh pasien. Selain itu melakukan penanganan yang sesuai untuk mencegah

komplikasi dan meningkatkan prognosis pasien (Purling & King, 2012).

Prognosis pasien cedera kepala berat dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain usia, frekuensi pernafasan, mekanisme cedera, tekanan darah, hipoksia, alkoholism dan efek obat (Sastrodiningrat, 2006), suhu tubuh (Medikains, 2008), jenis kelamin (Rayvita, 2010), trauma organ lain (Reihani, 2017), lama prehospital (Ratnaningsih, 2008), skor GCS saat datang, hipotensi (Arnold, 2013).

Penelitian ini dapat digunakan untuk mengidentifikasi keparahan cedera yang terjadi pada pasien cedera kepala berat. Selain itu, bermanfaat dalam pengambilan keputusan yang akan dilakukan ketika pasien awal masuk rumah sakit, sebagai awal pasien mendapatkan penatalaksanaan untuk menghindari kondisi pasien yang memburuk dan pasien mendapat perawatan yang optimal.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan desain analitik observasional dengan pendekatan cross sectional. Penelitian ini menggunakan 80 rekam medik pasien cedera kepala berat. Instrumen yang digunakan adalah form ISS untuk menilai adanya trauma pada organ lain. Analisa data yang digunakan adalah analisa data univariat untuk mengetahui gambaran ISS pasien cedera kepala berat.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. HASIL

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

	Kategori	N (80)	%
Jenis kelamin	Laki-Laki	52	65
	Perempuan	28	35
Usia	<40	29	36,35
	≥40	51	63,75
Nilai ISS	< 15	35	43,75
	≥ 15	45	56,25
Prognosis	Hidup	53	66,2
	Meninggal	27	33,8

Sumber : Data Primer

Data pada tabel 1 menunjukkan bahwa mayoritas pasien cedera kepala berat adalah laki-laki (65%), mayoritas usia ≥40 yaitu 63,75%, dengan nilai ISS mayoritas ≥ 15

(56,25%) dan dengan prognosis hidup ada 66,2% pada 3 hari pertama perawatan.

Tabel 2. Tabulasi silang antara Injury Severity Score terhadap prognosis pasien cedera kepala berat

Score ISS	Prognosis				Total
	Buruk		Baik		
	N	%	N	%	
ISS <15	6	7,6	39	48,8	35
ISS ≥15	21	26,2	14	17,4	45
Total	27	33,8	53	66,2	100%

Sumber : Data primer

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan ISS ≥15 dan mempunyai prognosis buruk sebanyak 21 rekam medis responden (26,2%). ISS <15 dan mempunyai prognosis baik sebanyak 39 rekam medis responden (48,8 %).

3.2. PEMBAHASAN

Menurut Salim (2015), dalam penilaian ISS dibagi menjadi 2, yaitu trauma mayor dengan nilai ISS ≥15 dan trauma minor dengan nilai ISS <15. Jumlah rekam medik dengan nilai ISS ≥15 berjumlah 45. Menurut pengamatan saat pengumpulan data, trauma mayor pada pasien selain cedera pada kepala itu sendiri adalah trauma pada thoraks dan patah tulang pada tulang panjang (tulang tibia dan femur).

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa adanya trauma pada organ lain memiliki hubungan yang signifikan dengan prognosis pasien cedera kepala berat. Hal ini ditunjukkan dari nilai *p value* = 0,00 dan koefisien korelasi (*r*) = 0,525 yang berarti bahwa trauma organ lain memiliki hubungan terhadap prognosis pasien cedera kepala berat dengan kekuatan hubungan sedang. Adanya hubungan pada variabel trauma organ lain dengan prognosis cedera kepala berat bisa disebabkan karena trauma organ lain mengenai daerah yang vital pada anatomi manusia.

Pengukuran trauma organ lain menggunakan instrumen ISS yang melibatkan 6 region pada anggota badan yaitu yaitu kepala dan leher, wajah, dada, perut,

ekstremitas dan kulit (Schlutter, 2011). Mayoritas penyebab terjadinya cedera pada penelitian ini salah disebabkan karena kecelakaan lalu lintas. Pola luka pada kecelakaan lalu lintas adalah luka benturan utama yang merupakan luka yang didapat karena tabrakan dengan kendaraan ketika terjadinya kecelakaan. Luka sekunder terjadi karena tubuh membentur ke tanah atau aspal karena korban terbanting atau terlempar karena benturan utama.

Penelitian lain menunjukkan bahwa trauma mayor meningkatkan prognosis yang buruk pada pasien cedera kepala. Rata-rata nilai ISS pada pasien kecelakaan di Jerman (29,8) dan Skotlandia (24,9) dimana responden dalam penelitian itu termasuk dalam kategori trauma mayor. Kecelakaan di kedua negara itu rata-rata mencederai 2 sampai 3 cedera pada anggota badan. Cedera penyerta paling banyak pada penelitian ini adalah cedera pada muka, dada dan abdomen. Namun adanya trauma organ lain dalam penelitian ini tidak berpengaruh secara signifikan terhadap prognosis yang buruk cedera kepala (nilai $p > 0,05$) (Tan, 2012).

Dalam penelitian yang dilakukan, adanya trauma thorax dan trauma femur sebagai trauma lain yang ditemukan pada cedera kepala berat. Di dalam thorax terdapat beberapa organ vital seperti paru-paru dan jantung, jika organ tersebut terkena trauma akan bisa menyebabkan lesi dan mengganggu sistem respirasi dan sirkulasi. Sedangkan pada fraktur tulang femur, secara anatomis di femur terdapat pembuluh darah arteri yang berada menempel sepanjang paha dekat dengan tulang femur. Hal tersebut dapat berpotensi menjadi perdarahan yang hebat dan mempunyai risiko terjadinya syok hipovolemik (Brunner & Suddarth, 2002, Noor, 2012)

Studi Retrospektif yang dilakukan oleh Wojcik et al., (2010) selama 6 tahun di Pennsylvania menyebutkan sebanyak 7,5 % dari 832 pasien cedera kepala yang mengalami trauma minor mengalami prognosis yang buruk pada 28 hari pertama perawatan. Trauma organ lain yang dialami oleh pasien pada penelitian tersebut adalah laserasi, kontusio serebral, fraktur tulang tengkorak dan cedera *facial*. Namun dalam

penelitian tersebut tidak dijelaskan bagaimana mekanisme cedera pada pasien.

Tingkat keparahan pada trauma organ lain berhubungan secara signifikan dengan prognosis pasien ($p < 0,05$). Penelitian lain yang meneliti responden dengan trauma mayor, semakin tinggi tingkat keparahan cedera, maka pasien akan mengalami prognosis yang buruk dalam rentang waktu semakin cepat. Nilai ISS lebih dari 39 mempunyai kontribusi terhadap kematian pada 72 jam pertama perawatan di rumah sakit. Sedang nilai ISS antara 40-60 berkontribusi pada kematian pada 2-24 jam pertama. Sedang nilai ISS diatas 70 berkontribusi dengan prognosis yang buruk pada pasien di 1 jam pertama perawatan di trauma center. Pada penelitian ini, analisis multivariat menunjukkan bahwa nilai ISS berhubungan secara signifikan terhadap prognosis (Ehsaei, 2014).

Penelitian yang lain oleh Schoeneberg (2016) yang melakukan studi pada 373 pasien di pusat pelayanan trauma di Jerman tahun 2010-2012, pasien cedera kepala dengan trauma mayor, bahwa trauma pada organ lain berpengaruh terhadap prognosis pasien dengan multitrauma ($p < 0,05$). Jenis trauma pada organ lain dalam penelitian tersebut adalah trauma thorax dan trauma pada ekstremitas, sama dengan penelitian yang dilakukan bahwa trauma organ lain berupa trauma thorax dan fraktur femur (ekstremitas bawah). Trauma thorax akan mempengaruhi sistem pernafasan dan trauma pada tulang panjang akan mempengaruhi sistem sirkulasi karena berisiko mengalami perdarahan yang banyak.

Penelitian oleh Mina (2002), sebagian besar pasien adalah cedera kepala karena jatuh dari tangga (60%). Rata-rata pasien dalam penelitian tersebut mengalami trauma mayor. Dalam penelitian tersebut juga menjelaskan selain cedera kepala sendiri, terdapat beberapa cedera pada organ lain seperti fraktur tengkorak, fraktur klavikula, ruptur hepar, fraktur pada tulang panjang, fraktur tulang iga, fraktur tibia, ruptur limpa, dan fraktur servikal. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara trauma pada organ lain dengan prognosis yang buruk pada pasien cedera kepala. Hal ini bisa disebabkan karena faktor mekanisme cedera, dalam penelitian

yang dilakukan mayoritas pasien cedera kepala berat disebabkan karena kecelakaan lalu lintas.

Kelemahan dalam penelitian ini, peneliti tidak meneliti tentang mekanisme cedera yang lebih spesifik spesifik yaitu apakah korban tabrakan, kecelakaan tunggal, *driver / passanger*, menggunakan mobil/motor/ kendaraan non mesin, jatuh dari tangga atau jatuh dari ketinggian secara langsung, tindakan pertolongan pertama pada kecelakaan diberikan secara tepat atau tidak kepada pasien cedera kepala tindakan stabilisasi dan transportasi pada pasien cedera kepala berat.

4. KESIMPULAN

Dari hasil uraian diatas, sebagian besar pasien cedera kepala berat mempunyai nilai ISS ≥ 15 yaitu 45 responden. Dengan cedera yang banyak terjadi adalah cedera di dada dan tulang panjang.

REFERENSI

- Arnold, C.D. *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Outcome Pasien Pasca Operasi Hematoma Epidural (EDH)*. Padang : Fakultas Kedokteran Universitas Andalas. 2013 :
- Djaja, S., Widyastuti, R., Tobing, K., Lasut, D., & Irianto, J.. *Gambaran Kecelakaan Lalu Lintas Di Indonesia , Tahun 2010-2014 Description of Traffic Accident in Indonesia , Year 2010-2014, 2007,2016 30-42*
- Ehsaei, M. R., Sarreshtedar, A., Ashraf, H., & Karimiani, E. G. (2014). Trauma Mortality : Using Injury Severity Score (ISS) for Survival Prediction in East of Iran, . *Razavi International Journal of Medicine* 2(1), 1-4.
- Hemingway, H., Croft, P., Hayden, J. A., Abrams, K., Timmis, A., Briggs, A., ... Riley, R. D. Prognosis research strategy (PROGRESS) 1 : A, 5595(February), 2013. 1-11. <http://doi.org/10.1136/bmj.e5595>
- Madikain, A. A Clinician's Guide to the Pathophysiology of Trauma Brain Injury. *Indin Journal of Neurotrauma*. 2006: 3(1).9-11
- Mina, A. A., Knipfer, J. F., Park, D. Y., Bair, H. A., Howells, G. A., & Bendick, P. J. (2002). Intracranial Complications of Preinjury Anticoagulation in Trauma Patients with Head Injury. *The Journal Of Trauma*. 668-672. <http://doi.org/10.1097/01.TA.0000025291.29067.E9>
- Nasution, S. H. *Mild Head Injury*. Medula.. Lampung : Fakultas Kedokteran Universitas Lampung. 2014: Vol.2 : 4
- Noor, Zairin. *Buku Ajar Gangguan Muskuloskeletal*. Edisi 2. Jakarta : Salemba Medika. 2012
- Purling, A., King, L. Graduate Nurses Preparednes for Recognising and Responding to the Deteriorating Patient. *Journal of Clinical Nursing*. 2012. Vol. 21. No 23-24
- Rayvita. Mean Arterial Pressure Post Resusitasi sebagai Prediktor Keluaran Pasien Cedera Otak Traumatik Bert dengan Gambaran CT Scan Cedera Difus. *Undergraduate Thesis*. 2010. Faculty of Medicine UI.
- Reihani H, Pirazghandi H, Bolvardi E, Ebrahimi M, Pishbin E, Ahmadi K, Safdarian M, Saadat S, Movaghar VR. Assessment of mechanism, type and severity of injury in multiple trauma patients: a cross sectional study of a trauma center in Iran, *Chinese Journal of Traumatology*. doi: 10.1016/j.cjtee.2016.02.004. 2017.
- Ratnaningsih. *Cedera Kepala Traumatik*. 2008. Semarang : Universitas Diponegoro
- Salim, C. Sistem Penilaian Trauma. *Cermin Dunia Kedokteran* 232. 2015: 42(9), 7-9
- Sastrodoningrat A.G.. *Pemahaman Indikator-Indikator Dini dalam Menentukan Prognosa Cedera Kepala Berat*, 2006: Universitas Sumatera Utara.
- Schluter, P. J. The Trauma and Injury Severity Score (TRISS) revised, 42, 2011: 90-96. <http://doi.org/10.1016/j.injury.2010.08.040>.
- Schoeneberg, C., Schilling, M., Burggraf, M., Fochtman, U., & Lendemans, S. (2014). Reduction in mortality in

- severely injured patients following the introduction of the “ treatment of patients with severe and multiple injuries ” guideline of the German society of trauma surgery – a retrospective analysis of a level 1 trauma center (2010 – 2012). *Injury*, 45(3), 635–638. <http://doi.org/10.1016/j.injury.2013.11.024>
- Smeltzer, S. C. & Brenda G. B. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*: Brunner Suddarth, Vol. 1, Jakarta: EGC. 2002
- Tan, X. X., Clement, N. D., Frink, M., Hildebrand, F., Krettek, C., & Probst, C. Pre-hospital trauma care: A comparison of two healthcare systems. 2002. <http://doi.org/10.4103/0972-5229.94421>
- Wojcik BE, Stein CR, Bagg K, Humphrey RJ, Orosco J. Traumatic brain injury hospitalizations of U.S. Army soldiers deployed to Afghanistan and Iraq. *American Journal of Preventive Medicine*. 2010;38(1S):S108–S116

Pengaruh Pendidikan Kesehatan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Terhadap Kepatuhan Menggunakan Alat Pelindung Diri Pada Pekerja Pabrik Tahu Di Kelurahan Tidar Selatan Magelang

Fatmawati¹, Sigit Priyanto², Sri Margowati³

S1 Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Magelang

Email: fatmawati5725@gmail.com

Abstrak

Kata Kunci :
K3, APD, Kepatuhan

Latar Belakang : Pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah salah satu bentuk upaya untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman, sehat dan sejahtera, bebas dari kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja menuju peningkatan produktivitas. Salah satu upaya yang dilakukan untuk mengendalikan tingginya kecelakaan kerja adalah dengan menggunakan alat pelindung diri. Alat pelindung diri merupakan peralatan untuk melindungi pekerja dari potensi kecelakaan kerja saat bekerja. Alat pelindung diri menjadi salah satu faktor yang bisa mengurangi kecelakaan di tempat kerja. **Tujuan:** Untuk mengetahui pengaruh pendidikan K3 terhadap kepatuhan menggunakan APD pada pekerja pabrik tahu. **Metode :** jenis penelitian ini Quasi Experiment dengan menggunakan rancangan two group pre-test dan post-test with control group design dengan sampel 12 responden. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi. Data diolah dengan uji Wilcoxon dan uji Mann Whitney. **Hasil :** Berdasarkan uji Mann-Whitney Test kepatuhan menggunakan APD diketahui nilai Asym. Sig. (1-tailed) adalah 0,014 dimana P value $< 0,05$ yang berarti terdapat perbedaan kepatuhan pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol. **Kesimpulan :** Disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pemberian pendidikan kesehatan K3 terhadap kepatuhan menggunakan APD pada pekerja pabrik tahu di Kelurahan Tidar Selatan Magelang

PENDAHULUAN

Pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah salah satu bentuk upaya untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman, sehat dan sejahtera, bebas dari kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja menuju peningkatan produktivitas.

Berdasarkan data dari *International Labour Organization* (ILO), satu pekerja di dunia meninggal setiap 15 detik karena kecelakaan kerja atau penyakit akibat kerja. ILO juga mencatat, 153 pekerja di dunia mengalami kecelakaan kerja setiap 15 detik. Diperkirakan 2,3 juta pekerja meninggal setiap tahun akibat kecelakaan dan penyakit akibat kerja (PAK). Lebih dari 160 juta pekerja menderita penyakit akibat kerja dan 313 juta pekerja mengalami kecelakaan non-fatal per tahunnya. Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Ketenagakerjaan mencatat, pada tahun 2017 angka kecelakaan kerja yang dilaporkan mencapai 123.041 kasus, sementara sepanjang 2018 mencapai 173.105 kasus dengan klaim Jaminan Kecelakaan Kerja (JKK) sebesar Rp 1,2 triliun. Setiap tahunnya, rata-rata BPJS Ketenagakerjaan melayani 130 ribu kasus kecelakaan kerja, dari kasus-kasus ringan sampai dengan kasus-kasus yang berdampak fatal. Di antara semua kasus yang ditangani, masih didominasi oleh kasus-kasus kecelakaan kerja ringan di lingkungan pekerjaan yang berkarakter pabrik.

Upaya yang dilakukan untuk mengendalikan tingginya kecelakaan kerja, yaitu dengan menggunakan alat pelindung diri. Alat Pelindung Diri (APD) adalah kelengkapan wajib yang digunakan saat bekerja sesuai bahaya dan resiko kerja untuk menjaga keselamatan tenaga kerja itu sendiri maupun orang lain di tempat kerja. Alat pelindung diri untuk K3 adalah alat-alat atau perlengkapan yang wajib digunakan untuk melindungi dan menjaga keselamatan pekerja saat melakukan pekerjaan yang memiliki potensi bahaya atau resiko kecelakaan kerja, alat-alat pelindung diri yang digunakan harus

sesuai dengan potensi bahaya dan resiko pekerjaannya sehingga efektif melindungi pekerja sebagai penggunanya (Halajur, 2018)

Kelompok masyarakat pekerja sektor informal masih belum mendapatkan perhatian dalam kesehatan kerjanya. Tindakan pencegahan dan pengendalian yang ada belum disesuaikan dengan potensi bahaya yang ada di tempat kerja. Pada umumnya, fasilitas pelayanan keselamatan dan kesehatan kerja lebih banyak dinikmati oleh tenaga kerja pada industri skala besar (jumlah pekerja lebih dari 500 orang). Salah satu yang termasuk dalam industri mikro dan kecil yaitu pabrik tahu. Dalam pabrik tahu menyerap cukup tenaga kerja diawali dari proses produksi yang akan menghasilkan produk sampai distribusinya yang berarti juga sebagai penyedia jasa. Namun para pekerja di pabrik tahu belum memperoleh jaminan keselamatan dan kesehatan kerja. Resiko penyakit yang sering terjadi di pabrik tahu biasanya luka luar, gangguan sistem pernapasan dan gangguan pada otot. Hal tersebut terjadi karena di pabrik tahu terdapat beberapa bahaya potensial yaitu suhu lingkungan kerja yang panas, tata letak alat produksi tidak terstruktur serta paparan zat kimia yang menyebabkan iritasi kulit. Apabila dilihat dari resiko kecelakaan kerja di pabrik tahu juga dapat membahayakan para pekerjanya. Kecelakaan yang sering terjadi pada pembuatan tahu adalah kecelakaan benda tumpul, benda tajam, dan panas. Kecelakaan tersebut dapat menimbulkan luka memar, luka gores, dan luka bakar. Bahaya potensial yang sering terjadi pada pembuatan tahu adalah panas, tumpahan larutan panas, uap zat kimia, pemajanan zat kimia pada kulit, sanitasi, pencahayaan, dan penghawaan yang buruk. Bahaya potensial tersebut dapat mengakibatkan sakit pada otot, kekurangan cairan tubuh, luka bakar, peradangan saluran nafas, peradangan kulit, gangguan kenyamanan kerja, kecelakaan kerja, dan gangguan fungsi penglihatan (Utari, 2019)

Hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan di industri tahu yang terletak pada

Kelurahan Tidar Selatan Kota Magelang merupakan salah satu industri produksi tahu yang menghasilkan tahu dengan bahan baku kedelai. Dari data kuesioner yang telah dibagikan kepada 20 pekerja, pekerja yang mempunyai tingkat pengetahuan rendah sebanyak 60%. Sedangkan hasil observasi diketahui sebanyak 70% dari pekerja tidak patuh memakai APD pada saat bekerja. Jenis APD yang digunakan adalah tudung kepala, masker, apron, dan sepatu boot. Pekerja menyampaikan bahwa tidak nyaman dalam memakai APD terutama masker karena pekerja merasa terganggu pada saat bekerja apabila menggunakan ADP.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian *Quasi Experiment* (penelitian eksperimen semu) dengan menggunakan rancangan *two group pre-test dan post-test with control group design*. Metode eksperimen merupakan kegiatan percobaan yang bertujuan mengetahui suatu gejala yang timbul sebagai akibat dari adanya perlakuan tertentu pada kelompok kontrol dan intervensi (Nursalam, 2013). Intervensi pada penelitian ini berupa pemberian pendidikan kesehatan K3 yang diberikan sebanyak 2 kali pertemuan dalam 2 minggu dan dilakukan 1 kali pertemuan setiap minggu.

Rancangan penelitian yang digunakan adalah pendekatan *cross sectional study* yaitu peneliti melakukan observasi atau pengukuran variabel pada suatu saat tertentu. Pada kelompok intervensi dilakukan pengukuran kepatuhan penggunaan APD seminggu setelah diberikan pendidikan kesehatan K3 yang ke dua. Kemudian dibandingkan antara kepatuhan menggunakan APD sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) diberikan pendidikan kesehatan K3. Sedangkan pada kelompok kontrol akan diberikan *poster* tentang K3 dan kelompok kontrol akan diukur kepatuhan menggunakan APD sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) diberi *poster*. Untuk mengetahui apakah ada pengaruh pemberian pendidikan kesehatan K3

pada kelompok intervensi, hasil dari perlakuan (*post-test*) dibandingkan dengan kelompok kontrol. Data diperoleh melalui lembar observasi kemudian dianalisis menggunakan uji statistik *Wilcoxon* dan *Mann Whitney*

Analisa yang dilakukan yaitu analisa univariat dan bivariate. analisa univariat bertujuan untuk menggambarkan karakteristik responden berdasarkan usia, jenis kelamin, pendidikan dan masa kerja pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Analisa bivariate bertujuan untuk mengetahui kepatuhan pekerja menggunakan APD sebelum dan sesudah dilakukan intervensi

HASIL

Penelitian dilakukan di pabrik tahu LARASTA dan YUKA yang terletak di Kelurahan Tidar Selatan Kota Magelang. Penelitian ini dilakukan pada 24 responden yang terbagi menjadi 2 kelompok yaitu 12 kelompok intervensi dan 12 kelompok kontrol. Analisa data menggunakan *Wilcoxon* dan *Mann Whitney*. Karakteristik responden yang dilihat pada penelitian ini meliputi usia, jenis kelamin, pendidikan, dan masa kerja.

Tabel 4.3 Karakteristik responden berdasarkan usia (n=24)

Usia	Intervensi		Kontrol	
	n	Persentase (%)	n	Persentase (%)
15-24 Tahun	0	0	2	16.7
25-34 Tahun	5	41.7	4	33.3
35-44 Tahun	4	33.3	5	41.7
45-54 Tahun	3	25	0	0
>55 Tahun	0	0	1	8.3
Total	12	100	12	100

Sumber: data primer diolah, (2020)

Berdasarkan tabel diatas usia responden pada kelompok intervensi 5 responden (41.7%) dengan rentang usia 25-34 tahun, 4 responden (33.3%) dengan rentang usia 35-44 tahun, 3 responden (25%) dengan rentang usia 45-54 tahun. Sedangkan pada kelompok kontrol sebanyak 2 responden (16.7%) dengan rentang usia 15-24 tahun, 4 responden (33.3%) dengan rentang usia 25-34 tahun, 5 responden (41.7%) dengan rentang usia 35-44 tahun, dan 1 responden (8.3%) dengan rentang usia lebih dari 55 tahun.

Tabel 4.4 Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin (n=24)

Jenis Kelamin	Intervensi		Kontrol	
	n	Persentas e (%)	n	Persentase (%)
Laki-laki	7	58.3	8	66.7
Perempuan	5	41.7	4	33.3
Total	12	100	12	100

Sumber: data primer diolah, (2020)

Dari tabel 4.4 diatas menunjukkan bahwa pada penelitian ini baik pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol didominasi oleh responden berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 7 responden (58.3%) pada kelompok intervensi dan 8 responden (66.7%) pada kelompok kontrol.

Tabel 4.5 Karakteristik responden berdasarkan pendidikan

Pendidikan	Intervensi		Kontrol	
	n	Persentase (%)	n	Persentase (%)
SD	4	33.3	1	8.3
SMP	4	33.3	7	58.3
SMA	4	33.3	4	33.3
Total	12	100	12	100

Sumber: data primer diolah, (2020)

Berdasarkan data diatas didapatkan tingkat pendidikan pada kelompok intervensi pada tingkat SD SMP dan SMA jumlahnya sama yaitu sebanyak 4 responden (33.3%). Pada kelompok kontrol paling banyak pada tingkat SMP. Sebanyak 7 responden (58.3%) dan

paling sedikit pada tingkat SD sebanyak 1 responden (8.3%)

Tabel 4.6 Karakteristik responden berdasarkan masa kerja

Masa Kerja	Intervensi		Kontrol	
	n	Persentase (%)	n	Persentase (%)
<5 Tahun	9	75	1	91.7
≥5 Tahun	3	25	1	8.3
Total	12	100	2	100

Sumber: data primer diolah, (2020)

Berdasarkan masa kerja responden pada kelompok intervensi saat penelitian masa kerja kurang dari 5 tahun berjumlah 9 responden (75%) dan sisanya lebih dari 5 tahun berjumlah 3 responden (25%). Masa kerja responden pada kelompok kontrol kurang dari 5 tahun berjumlah 11 responden (91%) dan sisanya lebih dari 5 tahun berjumlah 1 responden (8.3%)

Tabel 4.11 Kepatuhan menggunakan APD sebelum dan sesudah dilakukan pendidikan kesehatan pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol pada pekerja pabrik tahu di Kelurahan Tidar Selatan Kota Magelang Tahun 2020

Kelompok	Patuh	Mean	SD	Z	P Value
Intervensi	Sebelum	2	1.17	0.389	0.014
	Sesudah	8	1.67	0.492	
Kontrol	Sebelum	2	1.17	0.389	0.317
	Sesudah	1	1.08	0.289	

*Uji Wilcoxon

Berdasarkan tabel 4.7 diatas dijelaskan bahwa pada kelompok intervensi diperoleh $p=0,014$ dan pada kelompok kontrol diperoleh $p=0,317$ maka dapat disimpulkan pada kelompok intervensi $p\text{-value} < 0,05$ sehingga dapat dinyatakan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, namun pada kelompok kontrol $p\text{-value} > 0,05$ sehingga dapat dinyatakan bahwa H_0 diterima dan H_a ditolak, yang berarti tidak ada

pengaruh yang bermakna kepatuhan sebelum dan sesudah pada kelompok kontrol.

Tabel 4.12 Kepatuhan Pada Kelompok Intervensi dengan Kelompok Kontrol

Variabel	Kelompok	Mean	P Value
Kepatuhan Menggunakan APD	Intervensi Kontrol	16.00 9.00	0,014

*Uji Mann Whitney

Berdasarkan *output* test statistik uji *Mann-Whitney Test* kepatuhan menggunakan APD diketahui nilai *Asym. Sig. (1-tailed)* adalah 0,014 di mana *p-value* < 0,05 yang berarti terdapat perbedaan frekuensi merokok pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hipotesis diterima yaitu terdapat pengaruh pemberian pendidikan kesehatan K3 terhadap kepatuhan menggunakan alat pelindung diri pada pekerja pabrik tahu.

PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian ini, didapatkan usia responden sebagian besar adalah dengan rentang usia 25-34 tahun sebanyak 5 responden (41.7%) pada kelompok intervensi dan dengan rentang usia 35-44 tahun sebanyak 5 responden (41.7%) pada kelompok kontrol. Sedangkan untuk usia paling sedikit dengan usia >55 tahun sebanyak 1 responden (8.3%) pada kelompok kontrol. Pada usia ini termasuk dalam usia produktif. Usia produktif untuk pekerja adalah 15-64 tahun (BPS, 2017). Usia produktif merupakan usia di mana seseorang berada pada tahap untuk bekerja/menghasilkan sesuatu baik untuk diri sendiri maupun orang lain. Dalam penelitian ini jumlah seluruh pekerja pabrik tahu termasuk usia produktif. Usia merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kepatuhan seseorang, semakin tua seseorang maka akan semakin meningkat pula daya tangkap dan pola pikirnya sehingga membuat pengetahuan yang diperolehnya akan semakin baik untuk dikelola atau diterima (Budiman, 2013).

Responden dalam penelitian ini didominasi oleh pekerja berjenis kelamin laki-laki. Hal ini terjadi karena di satu sisi industri pengolahan tahu memerlukan tenaga yang besar jika dilihat dari proses produksinya. Laki-laki dan perempuan mempunyai perbedaan baik dari kemampuan fisik maupun otot. Secara umum, perempuan hanya memiliki 2/3 kemampuan fisik atau otot laki-laki. Namun, dalam beberapa hal tertentu wanita lebih teliti jika dibandingkan dengan laki-laki (Septiningsih, 2017). Penelitian ini menunjukkan bahwa jumlah pekerja terbanyak adalah laki-laki hal ini dikarenakan pekerja pada bagian produksi diperlukan mental dan tenaga yang besar untuk menjalankan proses produksi. Jenis kelamin laki-laki cenderung berperilaku atau bertindak atas pertimbangan rasional sehingga banyak didominasi oleh laki-laki.

Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan tingkat pendidikan dijelaskan bahwa pada kelompok intervensi pada tingkat SD SMP dan SMA jumlahnya sama yaitu sebanyak 4 responden (33.3%). Pada kelompok kontrol paling banyak pada tingkat SMP. Sebanyak 7 responden (58.3%). Tingkat pendidikan menentukan seseorang memahami pengetahuan yang diperoleh. Tingkat pendidikan yang lebih tinggi akan semakin mudah menerima informasi sehingga makin banyak pula pengetahuan yang dimiliki dan semakin menunjukkan kepatuhannya untuk menggunakan APD dengan baik dan benar. Sriyono (2015) mengatakan bahwa tinggi rendahnya tingkat pendidikan seseorang menentukan pengetahuan, sikap dan perilakunya. Tingkat pendidikan tidak hanya mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang, namun juga kemampuan penerimaan informasi. Setaranya tingkat pendidikan responden pada penelitian ini kemampuan pemahaman informasi sama antar responden. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil *posttest* responden yang berada pada rentang tingkat pengetahuan yang sama dan dapat menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman pendidikan kesehatan yang

diberikan sama antar responden sesuai dengan intervensi yang diterimanya.

Distribusi masa kerja pada kedua kelompok adalah sama yaitu kurang dari 5 tahun. Menurut Notoatmodjo (2012), masa kerja merupakan salah satu faktor pada karakteristik tenaga kerja yang membentuk perilaku. Semakin lama masa kerja tenaga kerja akan membuat tenaga kerja lebih mengenal kondisi lingkungan tempat kerja. Jika tenaga kerja telah mengenal kondisi lingkungan tempat kerja dan bahaya pekerjaannya maka tenaga kerja akan patuh menggunakan APD.

Uji Wilcoxon dijelaskan bahwa pada kelompok intervensi diperoleh $p=0,014$ dan pada kelompok kontrol diperoleh $p=0,317$ maka dapat disimpulkan pada kelompok intervensi $p\text{-value} < 0,05$ sehingga dapat dinyatakan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, namun pada kelompok kontrol $p\text{-value} > 0,05$ sehingga dapat dinyatakan bahwa H_0 diterima dan H_a ditolak, yang berarti tidak ada pengaruh yang bermakna kepatuhan sebelum dan sesudah pada kelompok kontrol. Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Afrianto, 2014) tentang pengaruh penyuluhan terhadap pengetahuan, sikap dan tindakan petani paprika terkait penggunaan alat pelindung diri (APD) dari bahaya pestisida dengan jumlah responden sebanyak 25 orang. Didapatkan jumlah kepatuhan sebelum dilakukan penyuluhan kesehatan tentang APD 20 (80%) yang tidak patuh dalam pemakaian alat pelindung diri (APD) dan 5 (20%) orang responden yang patuh dalam pemakaian alat pelindung diri (APD). Dapat diartikan bahwa jumlah kepatuhan pemakaian alat pelindung diri (APD) sebelum dilakukannya penyuluhan kesehatan masih rendah. Oleh karena itu dibutuhkan suatu pengetahuan tentang kepatuhan pemakaian alat pelindung diri (APD). Penyuluhan kesehatan dapat meningkatkan pengetahuan pekerja. Pengetahuan pekerja sangat berpengaruh terhadap perilaku pekerja dalam pemakaian alat pelindung diri (APD), karena semakin tinggi tingkat pengetahuan, maka diharapkan

timbul sikap positif dalam pemakaian alat pelindung diri (APD) yang menjadi dasar terbentuknya perilaku kepatuhan pemakaian alat pelindung diri (APD).

Berdasarkan output test statistik uji *Mann-Whitney Test* kepatuhan menggunakan APD diketahui nilai Asym. Sig. adalah 0,014 di mana $p\text{-value} < 0,05$ yang berarti terdapat perbedaan kepatuhan pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hipotesis diterima yaitu terdapat pengaruh pemberian pendidikan kesehatan K3 terhadap kepatuhan menggunakan alat pelindung diri pada pekerja pabrik tahu. Hal ini disebabkan oleh adanya penggunaan media video pembelajaran dan poster sebagai alat bantu dalam melakukan pendidikan kesehatan terkait K3 dan penggunaan APD bagi pekerja pabrik tahu. Hal ini sejalan dengan penelitian Widjanarko (2016) media audiovisual efektif terhadap perubahan pengetahuan, sikap dan praktek penggunaan APD pada petugas laboratorium kesehatan kelompok eksperimen. Pendidikan kesehatan dapat meningkatkan pengetahuan seseorang. Notoadmojo (2012) mengemukakan, tujuan pendidikan kesehatan atau edukasi yang paling pokok adalah tercapainya perubahan perilaku individu, keluarga, dan masyarakat dalam memelihara perilaku sehat serta berperan aktif dalam mewujudkan derajat kesehatan yang optimal. Keberhasilan pendidikan kesehatan juga dapat didukung dengan adanya alat bantu atau media untuk membantu memudahkan penyampaian pesan atau materi yang ingin disampaikan. Notoatmodjo (2012) menjelaskan pemilihan media yang tepat sangat penting dalam menyampaikan informasi. Penggunaan media yang melibatkan banyak indera akan semakin meningkatkan pemahaman terhadap suatu informasi.

SIMPULAN

Teridentifikasi karakteristik berdasarkan usia menjelaskan usia pekerja termasuk usia produktif dengan usia terbanyak pada rentang usia 25-34 tahun pada kelompok intervensi

dan 35-44 tahun pada kelompok kontrol. Jenis kelamin pada kelompok intervensi maupun kontrol di dominasi oleh jenis kelamin laki-laki. Pendidikan terbanyak dari kedua kelompok yaitu tingkat SMP. Masa kerja kelompok intervensi maupun kelompok kontrol rata responden bekerja <5 tahun. Berdasarkan hasil observasi pada pekerja pabrik tahu di Kelurahan Tidar Selatan Magelang yang dilakukan pada 12 responden pada kelompok intervensi dan 12 responden pada kelompok kontrol, teridentifikasi kepatuhan menggunakan APD pada kelompok intervensi sebelum diberikan pendidikan kesehatan K3 yang patuh menggunakan APD yaitu 2 responden dan setelah diberikan pendidikan kesehatan K3 yang patuh menggunakan APD yaitu 8 responden. Sedangkan pada kelompok kontrol sebelum diberikan pendidikan kesehatan K3 yang patuh menggunakan APD yaitu 2 responden dan setelah diberi pendidikan kesehatan K3 yaitu 1 responden. Terdapat pengaruh terhadap kepatuhan menggunakan APD sesudah diberikan pendidikan kesehatan K3 pada kelompok intervensi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah dilakukan pendidikan kesehatan K3 mengalami peningkatan jumlah responden yang menggunakan APD, dari 2 responden menjadi 8. Dari hasil penelitian diperoleh nilai p-value 0,014 yang artinya nilai p-value < 0,05 sehingga dapat dinyatakan ada pengaruh pendidikan kesehatan K3 terhadap kepatuhan menggunakan APD.

DAFTAR PUSTAKA

1. Afriantoa, D. (2014). Pengaruh Penyuluhan Terhadap Pengetahuan, Sikap Dan Tindakan Petani Paprika Di Desa Kumbo - Pasuruan Terkait Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Dari Bahaya Pestisida. *Program Studi Kesehatan Masyarakat. Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah. Jakarta*, 1-126.
2. Depkes RI. 2008. *Field Book Metode dan Media Promosi Kesehatan*. Jakarta: Depkes RI.
3. Halajur, Untung. 2018. *Promosi Kesehatan Di Tempat Kerja*. Malang: Wineka Media.
4. Notoatmodjo, S., 2012, *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Jakarta: Rineka Cipta
5. Nursalam. (2013). *Konsep Penerapan Metode Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika
6. Septiningsih, E. (2017). *Faktor Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Pekerja Rekanan (Pt. X) Di Pt Indonesia Power Up Semarang*. 5(5), 20-31.
7. Sriyono, 2015, *Pengaruh Tingkat Pendidikan dan Pemahaman Masyarakat tentang Ikan Berformalin Terhadap Kesehatan Masyarakat, Faktor Exacta*, 8 (1): 79-91.
8. Sulistiyowati, Anik, 2016. "Kecelakaan Kerja : Disnakertransos Magelang: Angka Kecelakaan Kerja Turun". <https://www.solopos.com/kecelakaan-kerja-disnakertransos-magelang-angka-kecelakaan-kerja-turun-685219>. Diakses pada tanggal 26 Januari 2020 jam 16.00 WIB.
9. Septiningsih, E. (2017). *Faktor Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Pekerja Rekanan (Pt. X) Di Pt Indonesia Power Up Semarang*. 5(5), 20-31.
10. Utari, N. (2019). *Analisis keselamatan dan kesehatan untuk pekerja di pabrik tahu mojosongo*.
11. Widjanarko, B., Widagdo, L., Promosi, M., Universitas, K., & Semarang, D. (2016). Analisis Media Audio Terhadap Perubahan Perilaku Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Pada Petugas Laboratorium Kesehatan Kota Banjar. *Indonesian Journal of Health Promotion*, 9(2), 218-225. <https://doi.org/10.14710/jpki.9.2.218-225>

Efek Antibakteri Fraksi Etil Asetat Daun Salam (*Syzygium polianthum* [Wight.] Walp.) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus*

Listiana Masyita Dewi^{1*}, Shella Asfiria Arlita²

¹Pendidikan Dokter/Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

²Pendidikan Dokter/Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

*Email: lmd123@ums.ac.id

Abstrak

Keywords:

Antibacterial; Bay

Leaves;

Staphylococcus aureus

Latar Belakang: *Staphylococcus aureus* merupakan bakteri penyebab utama terjadinya infeksi secara global. *Staphylococcus aureus* mampu menghasilkan enzim β -laktamase yang dapat mengakibatkan resistensi. Daun salam mengandung zat aktif yang memiliki sifat antibakteri seperti tanin, flavonoid, minyak atsiri, dan alkaloid. **Tujuan:** Untuk mengetahui aktivitas antibakteri fraksi etil asetat daun salam (*Syzygium polianthum* [Wight.] Walp.) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*. **Metode:** Tiap bakteri dibagi menjadi 5 kelompok, cefazoline sebagai kontrol positif, CMC 1% sebagai kontrol negatif, ekstrak 5%, 10%, dan 20% sebagai kelompok perlakuan. Zona hambat disekitar sumuran diukur menggunakan jangka sorong. **Hasil:** Zona hambat terhadap *Staphylococcus aureus* terbentuk pada konsentrasi 5% sebesar $10,5 \pm 0,44$ mm, pada konsentrasi 10% sebesar $12,25 \pm 0,47$ mm, dan pada konsentrasi 20% sebesar $16,58 \pm 0,89$ mm. Analisis statistik Kruskal Wallis menunjukkan perbedaan yang signifikan dengan nilai $p=0,00$ pada masing-masing bakteri. **Kesimpulan:** Fraksi daun salam (*Syzygium polianthum* [Wight.] Walp.) memiliki aktivitas antibakteri yang signifikan secara statistik terhadap *Staphylococcus aureus*.

1. PENDAHULUAN

Staphylococcus aureus adalah salah satu flora normal tubuh namun juga dapat bersifat patogen pada manusia. Proses infeksi bakteri ini dapat menyebabkan terjadinya beberapa masalah kesehatan seperti bakterimia, endokarditis, osteoartikular, osteomielitis akut, infeksi pada kulit dan jaringan lunak, meningitis dan infeksi paru-paru. *Staphylococcus aureus* merupakan penyebab utama terjadinya infeksi secara global dengan angka prevalensi 18-30%. Di benua Asia *Staphylococcus aureus* memiliki angka

prevalensi kejadian infeksi mencapai 21% [1-3]

Patogenesis bakteri *Staphylococcus aureus* ditemukan di lubang hidung manusia dan di permukaan kulit pada host dengan kondisi lemah. Disamping itu bakteri dapat masuk ke dalam organ tubuh manusia melalui membran mukosa dan dapat menyebabkan munculnya manifestasi klinis yang disebabkan oleh faktor virulensi [4]

Bakteri *Staphylococcus aureus* mempunyai protein pada permukaan yang akan memperantarai adanya perlekatan

antara bakteri dan jaringan inang. Adanya faktor tersebut memiliki pengaruh terjadinya kasus endokarditis, osteomielitis, dan septik arthritis [1]

Staphylococcus aureus mampu menghasilkan protein yaitu enzim β -laktamase yang dapat mengakibatkan terjadinya resistensi. Enzim tersebut berperan dalam proses menghilangkan daya anti bakteri khususnya penisilin dengan cara merusak cincin β -laktam yang dapat mengakibatkan antibiotik tidak dapat bekerja optimal [5]. Diperkirakan sekitar 90% *Staphylococcus aureus* telah resisten terhadap obat golongan penisilin [2].

Staphylococcus aureus merupakan bakteri penyebab infeksi tersering yang memiliki kemampuan adaptasi yang tinggi sehingga menjadi resisten terhadap banyak antibiotik. Pada 60 tahun yang lalu, dilaporkan untuk pertama kalinya bahwa *Penicillin* merupakan *antibiotic resistant Staphylococcus aureus*. Untuk menangani *Penicillin resistant Staphylococcus aureus* muncullah *Methicillin*, namun hanya dua tahun setelah di perkenalkan telah dilaporkan kasus *Methicillin resistant Staphylococcus aureus* (MRSA). Terjadinya resistensi ini mendorong untuk dilakukannya penelitian mengenai bahan aktif baru untuk digunakan sebagai alternatif antibiotik, salah satunya adalah daun salam.

Di Indonesia tanaman salam (*Syzygium polianthum* [Wight.] Walp.) merupakan salah satu bahan alami yang tersedia dalam jumlah banyak dan mudah didapatkan. Beberapa penelitian membuktikan bahwa kandungan daun salam bermanfaat dalam berbagai bidang pengobatan seperti antioksidan, antimikroba, antidiare, antikanker, antitumor, dan antihipertensi. Daun salam juga bersifat diuretik sehingga mampu memperbanyak produksi urin, sehingga menurunkan kadar asam urat dalam darah diabetes mellitus, gangguan lambung, untuk mengatasi penyakit hemoroid, diare, hipertensi dan kolesterol [6,7].

Daun salam memiliki kandungan berbagai senyawa kimia seperti tanin (21,7%), flavonoid (0,4%), dan minyak atsiri (0,05%) yang memiliki aktivitas

antibakteri. Senyawa kimia yang lain adalah alkaloid, saponin, polifenol, dan triterpene. Kandungan senyawa kimia tersebut mampu mengkoagulasikan protein dan mengganggu permeabilitas membran sel sehingga menyebabkan inaktivasi fungsi bakteri kemudian akan menghambat pertumbuhan bakteri [7,8].

Penelitian terdahulu menjelaskan bahwa ekstrak etanol daun salam memiliki daya hambat terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* secara *in vitro* dan menunjukkan peningkatan daya hambat sebanding dengan peningkatan konsentrasi [7].

Penelitian lain dengan konsentrasi 12,5% fraksi etil asetat terhadap *Pseudomonas aeruginosa* sudah mempunyai kadar hambat minimum sebesar $8,85 \pm 0,26$ mm dan konsentrasi 12,5% pada *Staphylococcus aureus* mempunyai kadar hambat minimum sebesar $9,47 \pm 0,08$ mm. Menurut Manik, 2014 fraksi etil asetat merupakan fraksi paling aktif dibandingkan dengan fraksi lainnya pada konsentrasi yang sama sebagai antibakteri. [9].

2. METODE

Penelitian ini adalah penelitian eksperimental sejati (*true experiment*) dengan rancangan *posttest only control group design*. Surat Kelayakan Etik dikeluarkan oleh Komisi Etik dan Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran UMS dengan nomor 3191/A.1/KEPK-FKUMS/I/2021.

Tanaman uji yaitu salam diambil dari Tawangmangu, Karanganyar. Bagian tanaman yang diambil untuk dijadikan fraksi yaitu bagian daun yang masih utuh. Determinasi tanaman dilakukan di Laboratorium Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Tanaman Obat dan Obat Tradisional Tawangmangu dengan nomor YK.01.03/2/2540/2020. Hasil determinasi menunjukkan spesies tanaman adalah Salam dengan spesies *Syzygium polyanthum* (Wight) Walp. dengan sinonim *Eugenia polyantha* Wight. *Eugenia lucidula* Miq.

Fraksi daun salam dibuat dengan metode maserasi menggunakan pelarut etanol 96% dengan tujuan melarutkan senyawa antibakteri yang terkandung dalam daun salam yaitu flavonoid, alkaloid, tannin, dan minyak atsiri. Serbuk daun salam dimaserasi menggunakan etanol 96% selama 3 hari kemudian dievaporasi menggunakan rotary evaporator dan waterbath hingga terbentuk ekstrak kental. Fraksinasi daun salam dilakukan dengan melarutkan ekstrak etanol 96% daun salam dengan aquadest ditambahkan pelarut etil asetat dengan perbandingan 1:3 kedalam corong pisah. Simplisia dikocok secara perlahan-lahan lalu didiamkan 24 jam hingga diperoleh fraksi etil asetat dan fraksi air. Hasil fraksinasi etil asetat yang diperoleh dipekatkan dengan rotary evaporator untuk mendapatkan fraksi kental. Kemudian fraksi etil asetat daun salam dibagi menjadi tiga konsentrasi 5%, 10%, dan 20%.

Penentuan konsentrasi berdasarkan rumus progresi geometris sebagai berikut:

$$Y_n = Y_1 \times R^{(n-1)}$$

Keterangan:

Y₁ : Konsentrasi pertama

Y_n : Konsentrasi ke-n

R : Faktor geometris ≠ 0 atau 1
 kelipatan konsentrasi

$$Y_1 = 5\%$$

$$Y_n = Y_1 \times R^{(n-1)}$$

$$Y_2 = 5\% \times 2^{(2-1)}$$

$$Y_2 = 5\% \times 2^1$$

$$Y_2 = 10\%$$

$$Y_3 = Y_1 \times R^{(n-1)}$$

$$Y_3 = 5\% \times 2^{(3-1)}$$

$$Y_3 = 5\% \times 2^2$$

$$Y_3 = 20\%$$

Berdasarkan perhitungan di atas, didapatkan nilai konsentrasi fraksi etil asetat daun salam sebesar 5%, 10%, 20%. Kemudian larutan uji diencerkan dengan menggunakan CMC 1% hingga mendapatkan konsentrasi 5%, 10%, 20%.

$$V_s \times C_s = V_n \times C_n$$

Keterangan :

V_s : volume awal

C_s : konsentrasi awal

V_n : volume yang diharapkan

C_n : konsentrasi yang diharapkan (5%, 10%, dan 20%)

Jika larutan awal 100% dan volume yang diharapkan untuk masing-masing konsentrasi 5 ml maka:

Konsentrasi 5%

$V_s = (V_{5\%} \times C_{5\%}) / C_s = (5 \text{ ml} \times 5\%) / (100\%) = 0,25 \text{ ml}$ Jumlah CMC 1% yang ditambahkan pada konsentrasi 5% adalah 4,75 ml.

Konsentrasi 10%

$V_s = (V_{10\%} \times C_{10\%}) / C_s = (5 \text{ ml} \times 10\%) / (100\%) = 0,5 \text{ ml}$

Jumlah CMC 1% yang ditambahkan pada konsentrasi 10% adalah 4,5 ml.

Konsentrasi 20%

$V_s = (V_{20\%} \times C_{20\%}) / C_s = (5 \text{ ml} \times 20\%) / (100\%) = 1 \text{ ml}$ Jumlah CMC 1% yang ditambahkan pada konsentrasi 20% adalah 4 ml.

Penentuan aktivitas antibakteri dilakukan dengan metode sumuran. Subjek penelitian adalah biakan bakteri *Staphylococcus aureus* yang didapatkan dari Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran UMS. Bakteri dibiakkan dalam media agar Mueller-Hinton. Bakteri terbagi menjadi 5 kelompok yang terbagi dalam pada 3 kelompok perlakuan, dengan 1 kontrol positif dan 1 kontrol negatif. Kelompok perlakuan terdiri dari fraksi daun salam konsentrasi 20%, 10%, dan 5%, kontrol positif yaitu cefazoline dan kontrol negatif yaitu CMC 1%. Jumlah minimal pengulangan tiap kelompok dihitung dengan rumus Federer:

$$(n-1)(t-1) \geq 15$$

n: jumlah minimal pengulangan

t: jumlah kelompok

Dari rumus Federer, didapatkan jumlah minimal pengulangan tiap kelompok adalah 5 kali.

Fraksi etil asetat daun salam yang telah dicairkan, diambil sebanyak 30µl kemudian diteteskan ke sumuran. Kontrol positif menggunakan antibiotik cefazoline dan kontrol negatif menggunakan CMC 1% yang diteteskan pada sumuran sebanyak 30µl.

Dilakukan standarisasi kepadatan bakteri dengan McFarland 0,5. Bakteri dioleskan secara merata ke media agar

Mueller-Hinton. Disk yang telah berisi fraksi, kontrol positif, dan kontrol negatif diletakkan diatas media yang telah dioles bakteri. Media berisi bakteri diinkubasi selama 24 jam pada suhu 37o C.

Setelah inkubasi, dilihat zona hambat yang muncul di sekitar sumuran, kemudian diukur diameternya menggunakan jangka sorong. Selanjutnya dilakukan analisis data menggunakan perangkat lunak statistika. Data diuji normalitas dengan *Saphiro Wilk* dan homogenitas dengan *Levene's test*. Kemudian dilakukan uji beda non parametik *Kruskal Wallis* yang dilanjutkan dengan *Post Hoc Mann-Whitney*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel I. Diameter zona hambat *Staphylococcus aureus*

Kelompok	Rata-Rata Diameter Zona Hambat (mm)
Kontrol Positif	51,67±1,66
Kontrol Negatif	0
Ekstrak 5%	10,5±0,44
Ekstrak 10%	12,25±0,47
Ekstrak 20%	16,58±0,89



Kelompok Kontrol Kelompok Fraksi

Gambar I. Hasil uji antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus*

Tabel I menunjukkan bahwa fraksi etil asetat daun salam (*Syzygium polyanthum*) pada konsentrasi 5%, 10%, dan 20% lebih efektif untuk menghambat pertumbuhan

bakteri *Staphylococcus aureus* dibandingkan kontrol negatif CMC. Namun, efektivitas dari ketiga konsentrasi tersebut masih belum sebaik kontrol positif (cefazolin). Perbandingan antara ketiga konsentrasi tersebut menunjukkan bahwa semakin tinggi konsentrasi fraksi etil asetat daun salam, semakin besar pula diameter zona hambat yang terbentuk.

Selisih diameter zona hambat pada tiap konsentrasi menunjukkan hasil yang signifikan secara statistik. Hal ini menunjukkan bahwa fraksi etil asetat daun salam pada konsentrasi 20% paling efektif untuk menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dibandingkan dengan konsentrasi 5% dan 10%, tetapi tidak seefektif cefazolin.

Fraksi etil asetat daun salam mampu menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* terkait aktivitas antibakteri dari daun salam karena adanya senyawa flavonoid, tanin, dan minyak atsiri yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri. Flavonoid dapat mendenaturasi protein yang menyebabkan terjadinya kerusakan permeabilitas dinding sel bakteri. Tanin dapat mengganggu permeabilitas membran sel bakteri dan memiliki kemampuan mencegah koagulasi plasma pada *Staphylococcus aureus*. Minyak atsiri dapat mengganggu enzim yang membantu pembentukan energi sehingga memperlambat pertumbuhan sel dan dalam jumlah banyak dapat juga mendenaturasi protein. Alkaloid mengganggu komponen penyusun peptidoglikan pada sel bakteri, sehingga lapisan dinding sel tidak terbentuk secara utuh dan menyebabkan kematian sel bakteri.

Hasil pemeriksaan zona hambat *Staphylococcus aureus* pada tabel 1 diketahui bahwa semakin tinggi konsentrasi yang digunakan maka semakin besar zona hambat yang terbentuk. Hal ini disebabkan karna semakin banyak senyawa aktif yang terkandung pada ekstrak tersebut. Ningtyas (2010) menyatakan bahwa semakin tinggi konsentrasi ekstrak maka semakin banyak kandungan bahan aktif antibakterinya. Penambahan konsentrasi senyawa antibakteri diduga

dapat meningkatkan penetrasi senyawa antibakteri ke bagian dalam sel mikroba yang akan merusak sistem metabolisme sel dan dapat mengakibatkan kematian sel.

Dilakukan analisis data terhadap data diameter zona hambat yang terbentuk pada bakteri. Uji normalitas data untuk diameter zona hambat *Staphylococcus aureus* dilakukan dengan uji *Saphiro Wilk* memberikan hasil data tidak normal dan uji homogenitas dengan *Levene's test* memberikan hasil data tidak homogen. Selanjutnya dilakukan uji statistik non parametrik *Kruskal Wallis* untuk mengetahui apakah ada perbedaan yang bermakna antar kelompok. Hasil analisis *Kruskal Wallis* pada data diameter zona hambat terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* didapatkan nilai p sebesar 0,000 sehingga $p < 0,05$. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan yang perbedaan signifikan antara rerata diameter zona hambat bakteri *Staphylococcus aureus* pada tiap-tiap kelompok. Kemudian, dilakukan uji lanjutan (*Post Hoc*) untuk mengetahui kelompok mana saja yang memiliki perbedaan yang bermakna. Pada *Staphylococcus aureus*, Uji *Post Hoc* dilakukan dengan uji *Man Whitney*.

Dari hasil analisis *Post-Hoc* zona hambat dengan metode *Mann Whitney* didapatkan hasil bahwa setiap kelompok uji bernilai signifikan dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* hal ini dilihat dari nilai $p < 0,05$. Kelompok dengan nilai signifikansi tertinggi adalah kelompok 5% vs 20% dengan nilai $p = 0,002$ dan kelompok dengan nilai signifikansi paling rendah adalah kelompok 5% vs CMC, 5% vs cefazolin, 10% vs CMC, 10% vs cefazolin, 20% vs CMC dan 20% vs cefazolin dengan nilai p masing-masing 0,024.

Hasil analisis *Post-Hoc* zona hambat dengan metode *Mann Whitney* diketahui bahwa setiap kelompok memiliki nilai yang signifikan ($p < 0,05$) dan didapatkan bahwa pada fraksi dengan konsentrasi 20% dibanding kelompok kontrol negatif (CMC) memiliki selisih rerata diameter zona hambat (mm) tertinggi yakni 16,58 ($p = 0,024$), namun masih lebih rendah dibanding dengan kelompok kontrol positif

(cefazolin) dengan selisih rerata diameter zona hambat (mm) sebesar 35,09 ($p = 0,024$). Nilai perbedaan selisih dari setiap kelompok fraksi dibanding kelompok negatif (CMC) terbesar ialah pada kelompok 20%, hal ini selaras dengan teori sebelumnya yang menyatakan bahwa semakin tinggi konsentrasi yang digunakan maka semakin banyak senyawa aktif yang terkandung. Namun jika kelompok fraksi dibandingkan dengan kelompok kontrol positif (cefazolin) masih memiliki selisih yang cukup besar yakni 35,09 mm, maka dari itu masih diperlukan penelitian lebih lanjut dengan meningkatkan konsentrasi pada kelompok fraksi.

Hipotesis penelitian diterima yaitu fraksi etil asetat daun salam (*Syzygium polyanthum* [Wight.] Walp.) memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus*. Efek antibakteri terlihat pada konsentrasi 5%, 10%, dan 20% yang mengalami kenaikan sesuai besarnya konsentrasi [10].

4. KESIMPULAN

Daun salam (*Syzygium polianthum* [Wight.] Walp.) efektif dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*. Fraksi etil asetat daun salam (*Syzygium polianthum* [Wight.] Walp.) pada konsentrasi 5%, 10%, 20% memiliki aktivitas antibakteri terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dengan nilai efektivitas tertinggi pada konsentrasi 20%. Efek antibakteri oleh fraksi etil asetat konsentrasi 5%, 10%, dan 20% belum bisa menyamai daya hambat cefazoline 30 µg.

Perlu pemeriksaan kuantitatif kandungan zat aktif daun salam untuk mengetahui keefektifan masing-masing zat. Perlu penelitian lebih lanjut mengenai efek antibakteri daun salam dengan konsentrasi ekstrak lebih besar. Perlu penelitian lebih lanjut mengenai efek antibakteri daun salam pada hewan uji.

REFERENSI

- [1] Gillaspay A. F, Iandolo J. J, Tang Y. W, & Stratton C. W. *Staphylococcus*. In *Encyclopedia of Microbiology*. 2019

- [2] Gnanamani A, Hariharan P, & Paul-Satyaseela M. *Staphylococcus aureus* : Overview of Bacteriology, Clinical Diseases, Epidemiology, Antibiotic Resistance and Therapeutic Approach. In *Frontiers in Staphylococcus aureus* . 2017.
- [3] WHO. Global Antimicrobial Resistance Surveillance System (GLASS) Report. WHO. 2017.
- [4] Grace D, Fetsch A. *Staphylococcus aureus* - a foodborne pathogen: epidemiology, detection, characterization, prevention, and control: an overview. In *Staphylococcus aureus* . 2018.
- [5] Kittl S, Brodard I, Heim D, Andina-Pfister P, & Overesch G. Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* str. *Applied and Environmental Microbiology*. 2020.
- [6] Tammi A, Apriliani E, & Ramadhian M. R. Potensi Ekstrak Daun Salam (*Syzygium polyanthum* [Wight.] Walp.) sebagai Antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus* secara In Vitro. *J. Agromedicine Unila*. 2018; 5(2), p. 562.
- [7] Utami P. R. & Ramadhani R. Uji Daya Hambat Ekstrak Daun Salam (*Syzygium polyanthum* [Wight] Walp) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Escherichia coli*. *Jurnal Ilmiah Pannmed*, 2020;15(2)..
- [8] Aini S. N, Effendy R. & Widjiastuti I. Konsentrasi Efektif Ekstrak Daun Salam (*Syzygium polyanthum* Wight) Terhadap Hambatan Biofilm *Enterococcus faecalis*. *Conservative Dentistry Journal*. 2016; 6(2), pp. 87-92.
- [9] Ardani Y, Soegianto L, & Wijaya S. Uji Aktivitas Antibakteri dan Antikorum Sensing Fraksi dari Ekstrak Etanol Daun Salam (*Eugenia polyantha* Wight.). *Jurnal Farmasi Sains dan Terapan*, 2013; 1(1), 13–18
- [10] Ningtyas R. Uji Antioksidan, Antibakteri Ekstrak Air Daun Kecombrang (*Etlingera elatior* (Jack) R. M. Smith) Sebagai Pengawet Alami Terhadap *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus* . Skripsi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta. 2010.

Efek Samping Penggunaan Hidroksiklorokuin Dalam Terapi Kasus Covid-19

Eva Yulyasti¹, Listiana Masyita Dewi^{2*}

¹Kedokteran Umum/Fakultas Kedokteran Umum, Universitas Muhammadiyah Surakarta

²Kedokteran Umum/Fakultas Kedokteran Umum, Universitas Muhammadiyah Surakarta

*Email: lmd123@ums.ac.id

Abstrak (Times New Roman 11, spasi 1)

Keywords:

Efek Samping;
Hidroksiklorokuin;
SARS-CoV-2; Covid-19;
Coronavirus

Hasil studi *in vitro* menunjukkan bahwa hidroksiklorokuin lebih baik dalam mengobati Covid-19. Pada beberapa artikel menyebutkan efek samping yang berbeda-beda, sehingga akan dilakukan analisis guna mengetahui efek yang paling sering terjadi. Review ini bertujuan untuk menganalisis artikel yang menyatakan adanya efek samping yang sering ditimbulkan akibat penggunaan hidroksiklorokuin dalam tatalaksana Covid-19. Sejumlah 10 artikel didapatkan setelah screening. Terdapat beberapa efek yang sering ditimbulkan akibat penggunaan hidroksiklorokuin pada pasien Covid-19. Hidroksiklorokuin tidak memberikan manfaat terhadap terapi Covid-19 dan timbul efek samping selama terapi. Efek samping yang paling sering ditimbulkannya adalah gangguan gastrointestinal (mual, muntah, dan diare) dan jantung (aritmia, perpanjangan gelombang QT).

1. PENDAHULUAN

Coronavirus Disease 2019 (Covid-19) adalah penyakit yang disebabkan oleh virus corona jenis baru, yaitu *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2* (SARS-CoV-2) [1]. *Corona Virus Disease 2019* (Covid-19) telah menjadi pandemi global semenjak 11 Maret 2020 (Agung, 2020). Sebanyak 215 negara telah terjangkit SARS-CoV-2. Total pasien terinfeksi Covid-19 yaitu 34.396.222 jiwa pada 03 Oktober 2020. Pasien meninggal dunia sebanyak 1.024.675 jiwa (3,0%) [2].

National Health Commission (NHC) China meneliti beberapa obat yang memiliki potensi mengatasi infeksi SARS-CoV-2. Salah satu obat yang direkomendasikan NHC yaitu hidroksiklorokuin. Hidroksiklorokuin adalah obat golongan 4-aminoquinoline. Obat ini diindikasikan sebagai profilaksis dan pengobatan malaria yang disebabkan oleh *Plasmodium vivax*, *P. malariae*, *P. ovale*, dan *P. falciparum* tanpa komplikasi. Indikasi lain obat ini untuk pengobatan rheumatoid

arthritis, lupus eritematosus diskoid kronis, dan lupus eritematosus sistemik [3]. Obat hidroksiklorokuin menjadi alternatif terapi Covid-19 selain klorokuin. Hasil studi *in vitro* menunjukkan bahwa hidroksiklorokuin lebih baik dalam mengobati Covid-19. Hidroksiklorokuin dapat menghambat infeksi virus dengan menghambat pH endosomal dan berinteraksi dengan reseptor SARS-CoV-2. Pemberian sesuai dosis anjuran memiliki potensi tiga kali lipat dibandingkan dengan klorokuin [1].

Akan tetapi dalam perjalanan terapi Covid-19 menggunakan hidroksiklorokuin ditemukan beberapa efek samping yang ditimbulkan. Efek samping yang timbul berbeda-beda pada setiap artikel, sehingga akan dilakukan analisis guna mengetahui efek yang paling sering terjadi.

2. METODE

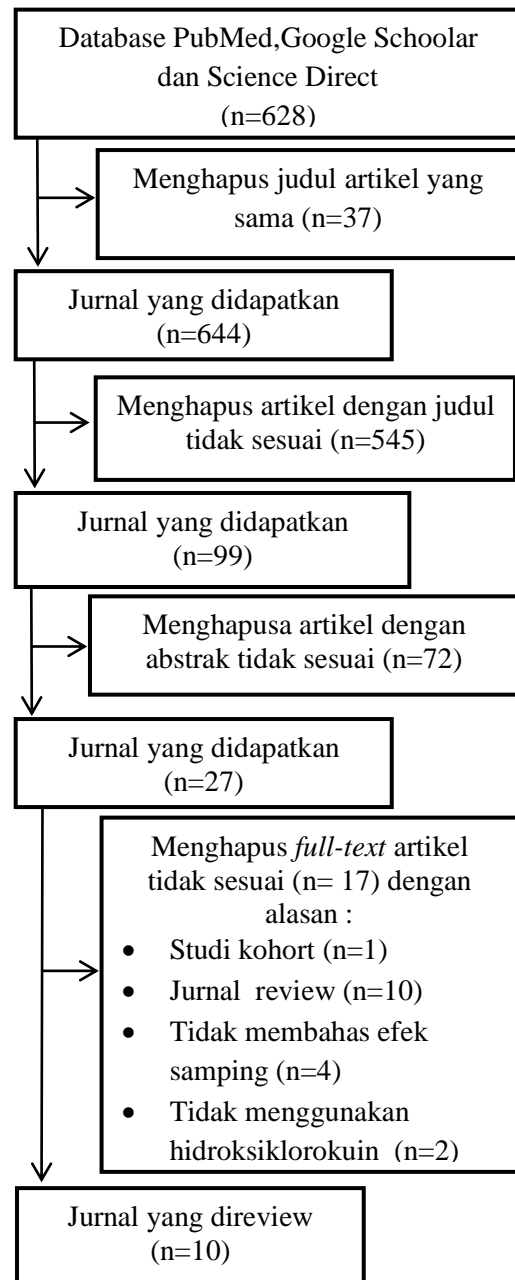
Penelitian ini menggunakan desain penelitian systematic review. Pencarian sumber pustaka dilakukan pada bulan

Desember 2020. Sampel penelitian ini adalah artikel penelitian yang diperoleh dengan pencarian online pada database Pubmed, Google Scholar, Science Direct. Pencarian dengan menggunakan kata kunci ("Adverse effects" or "side effects") AND (Hidroksiklorokuin or Hidroxychloroquine or "hidroxychloroquine sulfat") AND ("Covid-19" or "2019 novel coronavirus disease" or "SARS-CoV-2 infection or coronavirus disease 2019" or "2019-nCoV disease").

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil penelusuran peneliti mendapatkan 682 artikel yang kemudian akan diproses pada tahap penyaringan yaitu :

- Menghapus judul artikel yang ganda (n=37)
- Menghapus artikel dengan judul tidak sesuai (n=545)
- Menghapus artikel dengan abstrak yang tidak sesuai (n=72)
- Menghapus full-text artikel yang tidak sesuai dilihat dari: studi kohort (n=1), artikel review (n=10), tidak membahas efek samping (n=4) dan tidak menggunakan hidroksiklorokuin (n=2).



Gambar 1. Flow chart screening artikel penelitian.

Tabel 1. Ekstraksi data artikel penelitian efek penggunaan hidroksiklorokuin pada kasus Covid-19

No	Penulis	Judul	Jumlah sampel	Pengobatan dan Dosis	Efek penggunaan hidroksiklorokuin
1	Chen <i>et al.</i> (2020)	A pilot study of hydroxychloroquine in treatment of patients with moderate Covid-19	Sampel 30 pasien pusat klinik kesehatan Shanghai. Kelompok uji dan kontrol 1:1	Kelompok uji: Konvensional + Hidroksikloroquin sulfat oral 400 mg, sekali sehari, dan pengobatannya adalah 5 hari. Kelompok control : konvensional	Pemberian hidroksiklorokuin tidak menunjukkan perbedaan dari kelompok kontrol ($P > 0,05$). Terjadi 4 efek samping: 2 kasus diare, 1 kasus kelelahan dan berkembang menjadi parah, dan 1 kasus terjadi peningkatan aminotransferase aspartat transien.
2	Skipper <i>et al.</i> (2020)	Hydroxychloroquine in Nonhospitalized Adults With Early Covid-19 : A Randomized Trial	Jumlah sampel 491. Kelompok uji 244 dan kelompok control 247.	Kelompok uji : hidroksiklorokuin diresepkan pada 800 mg (4 tablet) sekali, kemudian 600 mg (3 tablet) 6 sampai 8 jam kemudian, kemudian 600mg (3 tablet) sekali sehari selama 4 hari lagi (total 5 hari). Kelompok kontrol : menerima placebo.	Hidroksiklorokuin gagal menyebabkan penurunan gejala. Efek samping terjadi gejala gastrointestinal : sakit perut atau mual, muntah, dan diare.
3	Abd-El salam <i>et al.</i> (2020)	Hydroxychloroquine in the Treatment of Covid-19: A Multicenter Randomized Controlled Study	Jumlah sampel 194. Kelompok uji 97 pasien dan Kelompok kontrol termasuk 97 pasien.	Kelompok uji : pasien menerima hidroksiklorokuin 400 mg dua kali sehari (pada hari ke-1) diikuti dengan tablet 200 mg dua kali sehari ditambahkan ke standar perawatan yang diadopsi oleh Depkes Mesir selama 15 hari. Kelompok kontrol:	Menambahkan hidroksiklorokuin ke perawatan standar tidak memberi manfaat untuk pasien. Hidroksiklorokuin tidak efektif sebagai profilaksis pasca pajanan terhadap Covid-19 bila diberikan dalam 4 hari setelah pajanan.

				hanya menerima perawatan standar perawatan yang diadopsi oleh Depkes Mesir selama 15 hari	
4	Wei Tang <i>et al.</i> (2020)	Hydroxychloroquine in patients mainly with mild to Moderate Covid-19: an open-label, randomized, controlled trial	Jumlah sampel 150 pasien. Kelompok uji dan kontrol 1:1	Kelompok uji : menerima hidroksiklorokuin (<i>loading dose</i> 1, 200 mg setiap hari selama tiga hari diikuti dengan dosis tetap 800 mg setiap hari selama 2 atau 3 minggu untuk pasien ringan / sedang atau berat, masing-masing) + <i>standard-of-care</i> . Kelompok kontrol : hanya menerima <i>standard-of-care</i> .	Sebanyak 21 (30%) pasien yang menerima hidroksiklorokuin melaporkan efek samping, paling umum terjadi adalah diare dialami oleh 7 (10%) pasien, satu pasien mengalami penglihatan kabur dan hidroksiklorokuin dihentikan (jangka waktu 1-2 hari).
5	Chen <i>et al.</i> (2020)	A multicenter, randomized, open-label, controlled trial to evaluate the efficacy and tolerability of hydroxychloroquine and a retrospective study in adult patients with mild to moderate coronavirus disease 2019 (COVID-19)	Jumlah sampel 45 pasien. Kelompok uji : kelompok kontrol 2:1	Kelompok uji menerima Hidroksiklorokuin 400 mg b.i.d. pada hari 1 dan 200 mg b.i.d. selama 6 hari pada hari ke 2-7. Baik kelompok studi maupun kelompok pembanding menerima standar perawatan.	Efek samping terkait hidroksiklorokuin termasuk sakit kepala (21,1%), pusing (5,3%), gastritis (5,3%), diare (5,3%), mual (5,3%), dan fotofobia (5,3%).
6	Boulware <i>et al.</i> (2020)	A Randomized Trial of	Jumlah sampel 821 pasien	Kelompok uji menerima hidroksiklorokuin	Peserta yang menggunakan hydroxychloroquine, 40,1% (140 dari 349) melaporkan efek

		Hydroxychloroquine as Postexposure Prophylaxis for Covid-19	tanpa gejala. Kelompok uji = 414 dan kelompok control = 407.	800 mg (4 tablet) satu kali, kemudian 600 mg (3 tablet) 6 sampai 8 jam kemudian, kemudian 600 mg (3 tablet) setiap hari selama 4 hari lagi selama total 5 hari. Kelompok kontrol menerima placebo.	samping pada hari ke 5. Mual, buang air besar, dan ketidaknyamanan perut adalah efek samping yang paling umum.
7	Horby <i>et al.</i> (2020)	Effect of Hydroxychloroquine in Hospitalized Patients with Covid-19	1.561 pasien menerima hidroksiklorokuin dan 3155 menerima perawatan biasa.	Kelompok hidroksiklorokuin : 200 mg (dosis total, 800 mg) pada awal dan pada 6 jam, yang diikuti oleh dua tablet (total dosis, 400 mg) dimulai pada 12 jam setelah dosis awal dan kemudian setiap 12 jam selama 9 hari berikutnya.	Pasien dalam kelompok hydroxychloroquine memiliki risiko kematian yang lebih besar dari penyebab jantung. Data mengenai kejadian aritmia jantung mayor (47,1%) pada kelompok hidroksiklorokuin. Satu laporan kasus torsades de pointes (perpanjangan interval gelombang QT) pada kelompok hidroksiklorokuin.
8	Saleh <i>et al.</i> (2020)	Effect of Chloroquine, Hydroxychloroquine, and Azithromycin on the Corrected QT Interval in Patients With SARS-CoV-2 Infection	Studi observasional. 3180 = hidroksiklorokuin dan azitromisin. 1181 = hidroksiklorokuin.	Hidroksiklorokuin 400 mg PO dua kali sehari selama 1 hari diikuti oleh 200 mg PO dua kali sehari selama 4 hari, dan azitromisin 500 mg PO atau intravena setiap hari selama 5 hari.	Pada terapi kombinasi terjadi perpanjangan gelombang QT.
9	Marcuro <i>et al.</i> (2020)	Risk of QT Interval Prolongation Associated With Use of Hydroxychloroquine With or Without Concomitant Azithromycin Among Hospitalized Patients Testing Positive for	Studi observasional retrospektif. Sampel 90 pasien. 53 pasien = hidroksiklorokuin dan azitromisin	Regimen standar adalah 400 mg hydroxychloroquine dua kali pada hari pertama, kemudian 400 mg setiap hari pada hari ke-2 sampai 5.	Pada terapi kombinasi terjadi perpanjangan gelombang QT. Pada pemberian hidroksiklorokuin terjadi efek samping mual yang hilang setelah penghentian obat. Satu pasien yang pernah hidroksiklorokuin dan azithromycin dihentikan karena perpanjangan QTc (499 milidetik) mengembangkan torsades de pointes 3 hari kemudian.

		Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)			
10	Casey <i>et al.</i> (2020)	Rationale and Design of ORCHID: A Randomized Placebo-controlled Clinical Trial of Hydroxychloroquine for Adults Hospitalized with COVID-19	Pasien diacak 1: 1	<p>Kelompok uji menerima hidroksiklorokuin (secara enteral selama total 5 hari: 400 mg dua kali sehari untuk dua dosis pertama dan kemudian 200 mg dua kali sehari untuk delapan dosis berikutnya).</p> <p>Kelompok control menerima placebo (dua kali sehari dalam dosis yang sesuai dengan hidroksiklorokuin).</p>	Kejang, aritmia, henti jantung, peningkatan AST atau ALT, Acute kidney injury, hipoglikemia, Neuroopenia, limfopenia, anemia, trombositopenia dan reaksi dermatologis yang parah.

Pada penelitian Chen *et al.* (2020) pasien Covid-19 kelompok kontrol menerima terapi konvensional seperti tirah baring, inhalasi oksigen, pengobatan suportif simptomatik, dan penggunaan obat anti inflamasi sedangkan kelompok uji menerima terapi konvensional ditambah hidroksiklorokuin. Hidroksiklorokuin diberikan dengan dosis 400 mg perhari selama 5 hari secara peroral. Pemberian hidroksiklorokuin tidak memberikan perbedaan hasil terapi dibandingkan dengan kelompok kontrol ($P > 0,05$) dilihat dari perbaikan klinis maupun hasil swab negatif. Pada hari ketujuh 13 pasien (86,7%) kelompok uji dan 14 pasien (93,3%) kelompok kontrol memberikan hasil negatif pada swab tenggorokan. Pemeriksaan swab tenggorokan pada minggu kedua memberikan hasil negatif pada semua pasien. Terdapat 4 efek samping yang ditemukan selama terapi, yaitu 2 kasus diare, 1 kasus fatigue, 1 kasus terjadi peningkatan aminotransferase aspartat transien [4].

Pada penelitian Skipper *et al.* (2020) kelompok uji menerima hidroksiklorokuin dengan dosis 800 mg (4 tablet) sekali, kemudian 600 mg (3 tablet) 6 sampai 8 jam kemudian, kemudian 600mg (3 tablet) sekali

sehari selama 4 hari lagi (total 5 hari) sedangkan kelompok kontrol menerima placebo. Pemberian hidroksiklorokuin gagal menyebabkan penurunan gejala ($P = 0,117$) dilihat pada hari ke-14. Insiden kematian antara kelompok hidroksiklorokuin dengan kelompok placebo tidak berbeda ($P = 0,29$). Efek samping lebih umum terjadi pada mereka yang menerima hidroksiklorokuin (43%) dibandingkan kelompok placebo (22%). Gejala gastrointestinal adalah efek samping yang paling sering di laporkan (31%) yaitu mual, muntah dan diare [5].

Pada penelitian Abd-Elsalam *et al.* (2020) kelompok uji menerima hidroksiklorokuin 400 mg dua kali sehari (pada hari ke-1) diikuti dengan tablet 200 mg dua kali sehari dan standar perawatan departemen kesehatan Mesir selama 15 hari sedangkan kelompok kontrol hanya menerima standar perawatan yaitu parasetamol, oksigen, cairan infus, antibiotik empiris (sefalosporin), oseltamivir jika diperlukan. Dalam penelitian ini, menambahkan hidroksiklorokuin pada perawatan standar tidak memberi manfaat tambahan untuk pasien. Durasi rata-rata untuk PCR negatif adalah 17 ± 3 hari pada kelompok hidroksiklorokuin dan 18 ± 2 pada kelompok kontrol ($P = 0,11$). Efek samping

lebih sering terjadi pada penerima hidroksiklorokuin daripada pasien yang tidak menerima [6].

Pada penelitian Wei Tang *et al.* (2020) kelompok uji menerima hidroksiklorokuin 1,200 mg setiap hari selama tiga hari diikuti dengan dosis tetap 800 mg setiap hari selama 2 atau 3 minggu untuk pasien ringan / sedang atau berat dan standar perawatan seperti Infus, tambahan oksigen, uji laboratorium rutin, uji SARS-CoV-2, pemantauan hemodinamik, perawatan intensif sedangkan kelompok kontrol hanya menerima standar perawatan. Pemberian hidroksiklorokuin tidak terbukti memberikan manfaat terapi pada pasien Covid-19. Sebanyak 109 (72,7%) negatif dari virus sebelum 28 hari. Diantaranya 53 pasien dari kelompok uji dan 56 pasien dari kelompok kontrol. Pasien gagal mendapat hasil negatif sebanyak 41 pasien (27,8%). Efek samping terjadi pada 21 pasien (30%) dalam kelompok hidroksiklorokuin. Dua pasien dalam kelompok HCQ melaporkan efek samping yang serius karena perkembangan penyakit. Efek samping yang paling umum pada kelompok hidroksiklorokuin adalah diare yang dilaporkan pada 7 (10%). Satu pasien mengalami penglihatan kabur dan pulih dengan jangka waktu 1-2 hari setelah pemberian hidroksiklorokuin dihentikan. Frekuensi keseluruhan efek samping secara signifikan lebih tinggi pada penerima hidroksiklorokuin dibandingkan dengan pasien yang tidak menerima [7].

Pada penelitian Chen *et al.* (2020) kelompok uji menerima hidroksiklorokuin 400 mg dua kali sehari pada hari pertama, 200 mg dua kali sehari selama 6 hari dan mendapatkan standar perawatan yang terdiri dari pengobatan suportif tanpa antibiotik untuk subjek dengan gejala klinis Covid-19 ringan dan dengan terapi antimikroba untuk subjek dengan gejala klinis Covid-19 sedang. Efek samping terkait pemberian hidroksiklorokuin termasuk sakit kepala (21,1%), pusing (5,3%), gastritis (5,3%), diare (5,3%), mual (5,3%), dan fotofobia (5,3%) [8].

Pada penelitian Boulware *et al.* (2020) kelompok uji menerima hidroksiklorokuin 800 mg (4 tablet) satu kali, kemudian 600 mg (3 tablet) 6 sampai 8 jam

kemudian, kemudian 600 mg (3 tablet) setiap hari selama 4 hari lagi selama total 5 hari. Kelompok kontrol menerima placebo dengan dosis pemberian sama dengan hidroksiklorokuin. Pada pasien yang menggunakan hidroksiklorokuin 40,1% (140 dari 349) melaporkan efek samping pada hari ke 5. Efek samping yang timbul antara lain mual, buang air besar, dan ketidaknyamanan perut [9].

Pada penelitian Horby *et al.* (2020) kelompok uji menerima hidroksiklorokuin : 200 mg (dosis total, 800 mg) pada awal dan pada 6 jam, yang diikuti oleh dua tablet (total dosis, 400 mg) dimulai pada 12 jam setelah dosis awal dan kemudian setiap 12 jam selama 9 hari berikutnya. Sedangkan kelompok kontrol hanya menerima standar perawatan. Pasien dalam kelompok hydroxychloroquine memiliki risiko kematian yang lebih besar dari penyebab jantung. Data mengenai kejadian aritmia jantung mayor (47,1%) pada kelompok hidroksiklorokuin. Satu kasus melaporkan torsades de pointes (perpanjangan interval gelombang QT) pada kelompok hidroksiklorokuin [10].

Pada penelitian Saleh *et al.* (2020) kelompok uji menerima hidroksiklorokuin 400 mg PO dua kali sehari selama 1 hari diikuti oleh 200 mg PO dua kali sehari selama 4 hari, dan azitromisin 500 mg PO atau intravena setiap hari selama 5 hari. Sedangkan pada kelompok kontrol hanya menerima hidroksiklorokuin dengan dosis yang sama. Pada terapi kombinasi terjadi perpanjangan gelombang QT [11].

Marcuro *et al.* (2020) melakukan studi observasional retrospektif pada 90 pasien dan 53 pasien mendapatkan hidroksiklorokuin dan azitromisin. Regimen standar adalah 400 mg hidroksiklorokuin dua kali pada hari pertama, kemudian 400 mg setiap hari pada hari ke-2 sampai 5. Pada terapi kombinasi terjadi perpanjangan gelombang QT. Sedangkan pemberian hidroksiklorokuin terjadi efek samping mual yang hilang setelah penghentian obat. Satu pasien yang mendapat hidroksiklorokuin dan azitromisin dihentikan karena perpanjangan QTc (499 milidetik) mengembangkan torsades de pointes 3 hari kemudian [12].

Pada penelitian Casey *et al.* (2020) kelompok uji menerima hidroksiklorokuin

secara enteral selama total 5 hari: 400 mg dua kali sehari untuk dua dosis pertama dan kemudian 200 mg dua kali sehari untuk delapan dosis berikutnya. Kelompok kontrol menerima placebo dengan dosis dua kali sehari dalam dosis yang sesuai dengan hidroksiklorokuin. Efek samping terjadi pada pasien yang menerima hidroksiklorokuin, yaitu kejang, aritmia, henti jantung, peningkatan AST atau ALT, Acute kidney injury, hipoglikemia, Neuropenia, limfopenia, anemia, trombositopenia dan reaksi dermatologis yang parah [13].

Berdasarkan analisis terhadap kesepuluh artikel tersebut, terdapat beberapa efek samping dari penggunaan hidroksiklorokuin pada pasien Covid-19. Hidroksiklorokuin tidak memberikan manfaat secara bermakna terhadap terapi Covid-19. Kesembuhan dilihat dari pengurangan gejala klinis maupun swab tenggorokan yang negatif. Pada pasien dengan terapi hidroksiklorokuin tidak jauh berbeda dengan pasien yang diberikan terapi simptomatik/placebo. Efek samping yang terjadi umumnya berupa gejala gastrointestinal, seperti mual, muntah, diare dan efek samping yang cukup berat adalah pada jantung.

Sesuai dengan teori bahwa hidroksiklorokuin menimbulkan efek samping pada saluran gastrointestinal, mata, dan jantung [14]. Dalam sebuah studi yang mengevaluasi penggunaan *chloroquine*, hampir 24% pasien melaporkan mual dan 17% diare sebagai efek samping. Hingga 50% dari pasien yang menerima hidroksiklorokuin melaporkan beberapa efek gastrointestinal [15]. Sedangkan efek samping pada mata yang disampaikan oleh [16] terbagi dalam tiga kategori yaitu akomodasi abnormal akibat perubahan badan siliar, edema kornea (keratopati) dan pre-retinopathy pada umumnya reversibel dengan penghentian obat. *Bull's Eyes Retinopathy* adalah masalah utama karena kerusakannya ireversibel (Alberta, 2020). Efek toksik pada retina (retinal toxicity) dapat terjadi pada pemberian > 6,5 mg/kg/ hari atau lebih dari lima tahun pemakaian [14]. Efek samping pada jantung dan ginjal yaitu aritmia jantung, perpanjangan gelombang QT, gagal ginjal akut.

4. KESIMPULAN

Pemberian hidroksiklorokuin tidak memberikan manfaat terapi bagi pasien Covid-19 dilihat dari perbaikan klinis maupun hasil swab yang negatif. Terdapat efek samping pada pasien Covid-19 yang menerima hidroksiklorokuin. Efek samping yang paling sering ditimbulkannya adalah gangguan gastrointestinal (mual, muntah, dan diare) dan jantung (aritmia, perpanjangan gelombang QT). Efek samping lain berupa gagal ginjal akut, henti jantung, pandangan kabur, fotofobia, peningkatan jumlah AST/ALT, kejang, nyeri kepala, neutropenia, anemia, trombositopenia, hipoglikemia dan reaksi dermatologis yang parah.

5. REFERENSI

- [1] Susilo, A., Rumende, C. M., Ceva, P. W., Widayat Djoko Santoso1, W. D., Yuliant, M., Herikurniawan. 2020. Coronavirus Disease 2019: Review of Current Literatures. Artikel Penyakit Dalam Indonesia, 45-67.
- [2] Kemenkes. 2020. Tentang Novel Coronavirus (Ncov). Jakarta: Kemenkes RI.
- [3] Picot, S., Marty, A., Anne-LiseBienvenu, A.-L., Blumberg, L., Dupouy-Camet, J., Carnevale, P. 2020. Coalition: Advocacy for prospective clinical trials to test the post-exposure potential of hydroxychloroquine against COVID-19. *One Health*, 1-5.
- [4] Chen, O. J., Danping , L., Li, L. O., Ping, L., Qingnian, X., Lu, X., Ling Yun , Huang Dan, The Song Shuli, Zhang Dandan, Qian Zhiping, Li Tao, Shen Yinzhong, The Lu Of Hongzhou. 2020. A Pilot Study of Hydroxychloroquine in Treatment of Patients with Moderat Covid-19. *Journal of Zhejiang University*, 215-219.
- [5] Skipper, C., Pastick, K., Katelyn A., Bangdiwala, A., Abassi, M., Lofgren, S., DarlishaA.Williams, ElizabethC.

- Okafor, Matthew F., Pullen, Melanie R., Nicol, PharmD, Alanna A. Nascene, BA; Kathy H. Hullsiek, Matthew P. 2020. Hydroxychloroquine in Nonhospitalized Adults With Early COVID-19. *Annals of Internal Medicine*, 1-10.
- [6] Abd-Elsalam, S., Esmail, E. S., Khalaf, M., Abdo, E. F., Mohammed, Medhat, Mohamed Samir, Abd El Ghafar, Ossama Ashraf Ahmed, Shaimaa Soliman, Ghada N. Serangawy, dan Mohamed Alboraie. 2020. Hydroxychloroquine in the Treatment of COVID-19: A Multicenter Randomized Controlled Study. *The American Society of Tropical Medicine and Hygiene*, 1635-1639.
- [7] Tang, W., Cao, Z., Wang, Z., Chen, J., Sun, W., Wu, Y., Wei Xiao, Shengyong Liu. 2020. Hydroxychloroquine in Patients Mainly With Mild to Moderate COVID-19: An Open-label. medRxiv.
- [8] Chen, O. J., Danping, L., Li, L. O., Ping, L., Qingnian, X., Lu, X., Ling Yun, Huang Dan, The Song Shuli, Zhang Dandan, Qian Zhiping, Li Tao, Shen Yinzong, The Lu Of Hongzhou. 2020. A Pilot Study of Hydroxychloroquine in Treatment of Patients with Moderat Covid-19. *Journal of Zhejiang University*, 215-219.
- [9] Baulware, Pullen, Bangdiwala, A. S., Pastick, Nicol, Abassi. 2020. A Randomized Trial of Hydroxychloroquine as Postexposure Prophylaxis for Covid-19. *Hydroxychloroquine as Prophylaxis for Covid-19/The new england journal of medicine*, 1-9.
- [10] Horby, P., Mafham, M., Bell, Linsell, L., Phill, L, J. 2020. Effect of Hydroxychloroquine in Hospitalized Patients with Covid-19. *The new england journal of medicine*, 1-11.
- [11] Saleh, M., Gabriels, J., Chang, D., Kim, B. S., Mansoor, Mahmood. 2020. Effect of Chloroquine, Hydroxychloroquine, and Azithromycin on the Corrected QT Interval in Patients With SARS-CoV-2 Infection. *Arrhythmia and Electrophysiology*.
- [12] Mercurio, N. J., PharmD, Christiana, Yen, Davis, Timhoty. 2020. Risk of QT Interval Prolongation Associated With Use of Hydroxychloroquine With or Without Concomitant Azithromycin Among Hospitalized Patients Testing Positive for Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *JAMA Cardiology Volume 5, Number 9*, 1-6.
- [13] Casey, J. D., Jhonson, N., Semler, M., Collins, Aggarwal, Chang. 2020. Rationale and Design of ORCHID: A Randomized Placebo-controlled Clinical Trial of Hydroxychloroquine for Adults Hospitalized with COVID-19. *AnnalsATS Volume 17 Number 9*, 1-10.
- [14] Fitriana, E. I. 2018. Terapi Hidroksiklorokuin pada Anak dengan Nefritis Lupus. *Majalah Kedokteran UKI*, 51-59.
- [15] Pastick, K., Okafor, E., Wang, F., Lofgren, S., Skipper, C., Nico, M. 2020. Review: Hydroxychloroquine and Chloroquine for Treatment of SARS-CoV-2 (COVID-19). *Open Forum Infectious Diseases*, 1-9.
- [16] Alberta, V. B. 2020. Retinopati Klorokuin dan Hidroksiklorokuin. *CDK*, 681-688.

Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Instalasi Rawat Jalan Rsud Sukoharjo Tahun 2020

Novi Khamilia^{1*}, Tri Yulianti²

¹Farmasi, Universitas Muhammadiyah Surakarta

²Farmasi, Universitas Muhammadiyah Surakarta

*Email: novikhamilia09@gmail.com

Keywords:

kualitas hidup;
DQLCTQ; diabetes
melitus tipe 2.

Diabetes melitus tipe 2 merupakan suatu penyakit kronis yang tidak dapat disembuhkan secara total yang dapat berdampak pada kualitas hidup. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2 dan faktor yang mempengaruhi kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2 rawat jalan yang melakukan terapi di RSUD Sukoharjo tahun 2020. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain observasional dan menggunakan pendekatan cross sectional. Dalam penelitian ini diperoleh sampel sebanyak 85 pasien rawat jalan di poliklinik penyakit dalam RSUD Sukoharjo bulan Januari-Februari 2020. Sampel diperoleh dengan menggunakan teknik purposive sampling dengan kriteria inklusi yaitu pasien dengan diagnosis DM tipe 2 dengan atau tanpa komplikasi dan penyakit penyerta, pasien DM tipe 2 dengan usia ≥ 18 tahun dan mendapatkan terapi obat antihiperlipidemik oral atau obat antidiabetik oral dan insulin. Pengumpulan data menggunakan kuesioner DQLCTQ (Diabetes Quality of Life Clinical Trial Questionnaire) dan rekam medik pasien. Analisis statistik menggunakan uji independent sample t-test dan regresi linear berganda. Hasil kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2 di instalasi rawat jalan RSUD Sukoharjo adalah baik dan faktor yang berpengaruh yaitu jenis kelamin ($p= 0,046$) dan penghasilan ($p= 0,08$). Sedangkan faktor usia, indeks masa tubuh (IMT), pendidikan, pekerjaan, lama menderita, polifarmasi, kadar gula darah, komplikasi, komorbiditas dan asuransi tidak berpengaruh terhadap kualitas hidup dengan $p\text{-value} > 0,05$.

1. PENDAHULUAN

Diabetes melitus (DM) merupakan suatu masalah kesehatan yang sering ditemui pada masyarakat modern. Data dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 oleh Departemen Kesehatan,

menunjukkan prevalensi diabetes melitus di Indonesia pada tahun 2018 mengalami kenaikan dari 6,9% pada tahun 2013 menjadi 8,5% pada tahun 2018. Data dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Provinsi Jawa Tengah tahun 2018 oleh

Departemen Kesehatan menunjukkan prevalensi penderita diabetes melitus berdasarkan diagnosis dokter menurut kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah tahun 2018 berjumlah 91.161 pasien [1].

Diabetes melitus tipe 2 merupakan suatu penyakit kronis yang tidak dapat disembuhkan secara total yang nantinya akan berdampak pada kualitas hidup (Adikusuma et al., 2016). Kualitas hidup merupakan persepsi seseorang terkait keadaan atau kondisi kesehatannya dan dapat melakukan aktivitas sehari-harinya dengan baik (Utami et al., 2014). Penurunan kualitas hidup pada pasien diabetes melitus dapat disebabkan oleh sifat penyakit yang kronik sehingga dapat mempengaruhi pengobatan. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2 diantaranya komplikasi diabetes melitus tipe 2, lama menderita DM, usia, pemeriksaan gula darah rutin (Teli, 2017), tingkat pendidikan dan pendapatan (Gautam et al, 2009) [2-5].

Studi terkait kualitas hidup (QoL) pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Se-Kota Kupang pada bulan agustus sampai november tahun 2016 ini didapatkan informasi bahwa pasien DM tipe 2 mengalami penurunan kualitas hidup dengan data pasien DM tipe 2 berusia 40-65 tahun (81,5%), 70,8% pasien DM berjenis kelamin perempuan. Sebagian besar pasien sudah menderita DM selama 5-10 tahun (64,6%). Pasien DM 100% mengalami komplikasi, komplikasi yang sering dijumpai pada penderita DM adalah penyakit jantung dan pembuluh darah seperti hipertensi, stroke, gagal jantung. Di puskesmas se-kota kupang pasien DM tipe 2 yang rutin mengecek kadar gula darah setiap bulan sebesar 90,8% namun hanya 75,4% yang rutin minum obat. Hal tersebut menggambarkan bahwa kualitas hidup pasien DM tipe 2 yang kurang dari 80 sebanyak 75,4 % dan 24,6 % dengan kualitas hidup lebih dari 80. Semakin tinggi nilai yang dicapai maka semakin berkualitas hidup pasien DM. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa terdapat penurunan kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2 pada semua aspek yaitu fungsi fisik, fungsi mental, nyeri,

kesehatan umum, peran dan tanggungjawab. Dalam penelitian tersebut ada tiga faktor yang mempengaruhi kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2 yaitu jenis kelamin, komplikasi dan lamanya menderita DM (p-value 0,000), sedangkan umur, kepatuhan minum obat dan rutin kontrol kadar gula darah tidak mempengaruhi kualitas hidup pasien DM tipe 2 (Teli, 2017). Dalam penelitian Siwiutami (2017) menunjukkan bahwa 58,92% pasien diabetes melitus tipe 2 yang melakukan pengobatan di puskesmas purwosari kota surakarta memiliki kualitas hidup yang rendah. Dengan mayoritas karakteristik responden berusia 67 tahun, jenis kelamin perempuan, lama menderita diabetes mellitus 1-5 tahun, pendidikan SD dan pasien dengan komplikasi [4].

Pentingnya meningkatkan kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2, tingginya angka prevalensi serta banyaknya penelitian terkait penyakit diabetes melitus maka perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai kualitas hidup pasien diabetes melitus. Penelitian ini juga dapat dijadikan sebagai sumber referensi dan dasar untuk meningkatkan kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2, mengingat keberhasilan terapi dapat dilihat dari peningkatan kualitas hidup pasien.

2. METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan desain penelitian observasional. Penelitian ini menggunakan pendekatan cross sectional dengan teknik pengambilan sampel secara purposive sampling.

Data yang digunakan dalam penelitian ini ada 2 yaitu data primer dan sekunder. Data primer meliputi lembar kuesioner DQLCTQ (Diabetes Quality Of Life Clinical Trial Questionnaire). Data sekunder meliputi data rekam medik pasien diabetes melitus tipe 2 yang berisi identitas pasien, diagnosis, terapi yang diberikan serta komplikasi dan komorbiditas yang dialami pasien.

Tempat dan waktu penelitian dilakukan di poliklinik penyakit dalam dan

ruang baca rekam medik RSUD Sukoharjo pada bulan Januari-Februari 2020.

Variabel terikat, variabel bebas dan definisi operasional dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Variabel dan Definisi Operasional Penelitian

Variabel	Definisi	Alat Ukur	Kategori
Variabel terikat			
Kualitas hidup pasien DM	Persepsi seseorang terkait keadaan atau kondisi kesehatannya dan dapat melakukan aktivitas sehari-harinya dengan baik.	Kuesioner DQLCTQ	a. Kualitas hidup baik b. Kualitas hidup buruk
Variabel bebas			
Faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas hidup			
- Jenis kelamin	Perbedaan secara biologis antara perempuan dan laki-laki	Rekam medic	a. Laki-laki b. Perempuan
- Usia	Lama seseorang hidup yang diukur dalam satuan waktu dan dilihat dari sisi kronologik, individu normal yang menunjukkan perkembangan anatomis fisiologik sama.	Rekam medik	a. <60 tahun b. ≥60 tahun
- IMT	Indeks masa tubuh tidak obesitas ≤25,0 Indeks masa tubuh obesitas >25,0	Kuesioner	a. Tidak Obesitas b. Obesitas
- Pendidikan	Pendidikan formal terakhir yang diperoleh oleh responden	Kuesioner	a. Pendidikan rendah <12 tahun b. Pendidikan tinggi >12 tahun
- Pekerjaan	Aktivitas yang dilakukan responden untuk memenuhi semua kebutuhannya.	Kuesioner	a. Bekerja b. Tidak bekerja
- Penghasilan	Penghasilan yang didapatkan oleh responden untuk memenuhi kebutuhan dan biaya berobat. UMK Kabupaten Sukoharjo yaitu Rp. 1.938.000	Kuesioner	a. <UMK b. ≥UMK
- Lama menderita DM	Waktu mulai responden terdiagnosis diabetes melitus sampai sekarang (tahun).	Kuesioner	a. <5 tahun b. ≥5 tahun
- Pengobatan	Jenis obat yang digunakan responden untuk mengobati diabetes melitus tipe 2	Rekam medik	a. Monoterapi b. Kombinasi
- Jumlah penggunaan obat	Jumlah obat yang digunakan pasien diabetes melitus tipe 2	Rekam medic	a. <5 b. ≥5
- Komplikasi	Memperburuknya kondisi responden akibat dari penyakitnya	Rekam medik	a. Ada komplikasi b. Tidak ada komplikasi

Tabel 1. Lanjutan

- Komorbiditas	Penyakit penyerta yang dialami oleh responden yang tertera pada rekam medis dengan diagnosa diabetes mellitus	Rekam medik	a. Ada komorbiditas b. Tidak ada komorbiditas
- Jaminan kesehatan (asuransi)	Jaminan kesehatan yang digunakan responden untuk berobat.	Kuesioner	a. BPJS b. Umum

Teknik analisis data meliputi:

1. Skoring DQLCTQ

Cara perhitungan skoring DQLTCQ menurut Sari (2011) sebagai berikut :

$$\frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Jumlah Item}} = \text{Rerata}$$

$$\frac{100 \times (\text{Rerata} - 1)}{\text{Skor Tertinggi} - 1} = \text{nilai untuk domain}$$

Perhitungan nilai kualitas hidup (QOL) menurut wyanty (2012) yaitu Nilai QOL = ((Nilai domain fungsi fisik x 3) + (nilai domain energi x 6) + (nilai domain tekanan kesehatan x 6) + (nilai domain kesehatan mental x 6) + (nilai domain kepuasan pribadi x 5) + (nilai domain kepuasan pengobatan x 7) + (nilai domain efek pengobatan x 5) + (nilai domain frekuensi gejala penyakit x 5)) : 57 pertanyaan [6].

2. Analisis kualitas hidup di analisis menggunakan spss dengan mencari nilai median (nilai tengah) pada total nilai kualitas hidup dari semua kuesioner. Kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2 dikategorikan baik apabila total skor kualitas hidup lebih besar dari nilai median (Sormin and Tenrilemba, 2019) [7].

3. Analisis distribusi frekuensi dianalisis menggunakan spss, digunakan untuk memperoleh jumlah, persentase, mean, median, maksimal dan minimal data dari kuesioner.

4. Analisis perbedaan antar variabel dianalisis menggunakan spss menggunakan uji independent sampel t-test. Uji tersebut digunakan untuk mendapatkan nilai perbedaan rata-rata kualitas hidup pasien berdasarkan faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas hidup. Uji independent sampel t-test dikatakan signifikan apabila memiliki nilai p-value <0,05

yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan (Sari, 2011) [6].

5. Analisis pengaruh antar variabel dianalisis menggunakan spss menggunakan uji regresi linier berganda dengan metode enter untuk mendapatkan nilai pengaruh. Uji regresi linier berganda dengan metode enter dikatakan signifikan apabila diperoleh nilai p-value <0,05 dan juga diperoleh nilai R² (koefisien determinasi) untuk mengetahui seberapa besar persentase pengaruh faktor-faktor tersebut terhadap kualitas hidup (Sari, 2011) [6].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2 di instalasi rawat jalan RSUD Sukoharjo tahun 2020.

Kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2 di instalasi rawat jalan RSUD Sukoharjo tahun 2020 dibagi menjadi pasien dengan kualitas hidup baik dan kualitas hidup buruk, dapat dilihat pada **Error! Reference source not found.**2. Dalam penelitian ini diperoleh nilai median sebesar 53,00 dengan rentang nilai kualitas hidup antara 0-100. Berdasarkan hasil analisis diperoleh 43 (50,6%) pasien diabetes melitus tipe 2 memiliki kualitas hidup yang baik.

Tabel 2. Frekuensi Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Instalasi Rawat Jalan RSUD Sukoharjo Tahun 2020

Kategori	Frekuensi (N= 85)
Baik (≥53,00)	43 (50,6%)
Buruk (<53,00)	42 (49,4%)

3.2. Karakteristik pasien diabetes melitus tipe 2 di instalasi rawat jalan RSUD Sukoharjo tahun 2020

Karakteristik data pasien diabetes melitus tipe 2 di instalasi rawat jalan karakteristik ditunjukkan dengan hasil nilai p-value <0,05.

Pada penelitian ini, dapat dilihat pada tabel 3. Karakteristik jenis kelamin dan usia dibagi menjadi 2 yaitu jenis kelamin laki-laki dan perempuan. Hasil penelitian menunjukkan jenis kelamin laki-laki memiliki kualitas hidup lebih baik dengan rata-rata nilai kualitas hidup 55,88 dan nilai p-value <0,05, sehingga dapat dikatakan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan. Perempuan memiliki angka kejadian DM tipe 2 lebih tinggi dibandingkan dengan laki-laki terutama mereka yang pernah memiliki riwayat diabetes gestasional dan melahirkan bayi dengan berat 4 kg atau lebih. Riwayat tersebut memiliki resiko terjadinya diabetes melitus tipe 2 pada waktu yang akan datang (Almasdy et al., 2015) [8].

Pasien dikategorikan usia geriatri apabila memiliki usia ≥ 60 tahun (Kemenkes, 2014). Hasil penelitian menunjukkan pasien bukan geriatri atau usia <60 tahun memiliki kualitas hidup lebih baik dengan rata-rata nilai kualitas hidup 54,27 dan pasien geriatri memiliki kualitas hidup yang buruk. Nilai p-value >0,05, sehingga dapat dikatakan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan. Rendahnya kualitas hidup pasien geriatri dapat dipengaruhi oleh komplikasi penyakit yang diderita oleh pasien yang dapat mengakibatkan gangguan fungsi tubuh sehingga dapat memperburuk kondisi kesehatan pasien (Solli et al., 2010) [9].

Indeks masa tubuh (IMT) merupakan pengukuran secara sederhana berdasarkan tinggi badan dan berat badan (Putra et al., 2016). Kategori IMT dibagi menjadi 2 yaitu tidak obesitas dan obesitas. Pasien

dikategorikan tidak obesitas apabila mempunyai nilai indeks masa tubuh $\leq 25,0$ dan dikategorikan obesitas apabila mempunyai nilai indeks masa tubuh > 25,0 (Kemenkes, 2019). Sedangkan obesitas merupakan adanya penumpukan lemak berlebih akibat dari berkurangnya keseimbangan antara asupan energi dengan energi yang digunakan dalam waktu yang relatif lama (Dewi, 2015). Berdasarkan hasil penelitian, pasien obesitas mempunyai kualitas hidup lebih baik dengan rata-rata nilai kualitas hidup 53,34 dan nilai p-value >0,05, sehingga dapat dikatakan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan [10-11].

Pendidikan rendah merupakan pasien yang memperoleh pendidikan formal <SMA atau sederajat (<12 tahun) sedangkan untuk pasien dengan kategori pendidikan tinggi yaitu pasien yang memperoleh pendidikan formal >SMA atau sederajat (>12 tahun) (König et al., 2010). Berdasarkan hasil penelitian (tabel 4), pasien dengan tingkat pendidikan tinggi memiliki kualitas hidup lebih baik dengan rata-rata nilai kualitas hidup 58,04 dan nilai p-value <0,05, sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan. Semakin tinggi pendidikan pasien maka akan semakin baik kualitas hidupnya (Wahyuni et al., 2014) [13]. Tingkat pendidikan dan pemahaman yang dimiliki oleh pasien dapat berpengaruh pada pengelolaan manajemen gula darah dan cara mengatasi gejala yang muncul serta cara mencegah terjadinya komplikasi, dimana semakin tinggi pendidikan maka tingkat pemahaman terkait penyakit diabetes serta gejala yang muncul akibat diabetes melitus akan semakin baik, sehingga dapat membantu mengelola kesehatannya (Javanbakht et al., 2012)[14].

Tabel 3. Karakteristik Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Instalasi Rawat Jalan RSUD Sukoharjo Tahun 2020

Karakteristik	Jumlah		Rata-rata nilai kualitas hidup \pm SD	P-value
	N (85)	Persentase (%)		
Jenis Kelamin				
Laki-laki	40	47,1	55,88 \pm 9,33	0,006*
Perempuan	45	52,9	49,98 \pm 9,79	
Usia				
<60 tahun (Bukan Geriatri)	52	61,2	54,27 \pm 9,92	0,078
\geq 60 tahun (Geriatri)	33	38,8	50,36 \pm 9,72	
IMT				
Tidak Obesitas	51	60,0	52,27 \pm 10,00	0,591
Obesitas	34	40,0	53,34 \pm 10,04	
Pendidikan				
Pendidikan rendah (<12 tahun)	60	70,6	48,04 \pm 9,95	0,000*
Pendidikan tinggi (>12 tahun)	25	29,4	58,05 \pm 6,94	
Pekerjaan				
Bekerja	33	38,8	57,21 \pm 8,59	0,001*
Tidak Bekerja	52	61,2	49,92 \pm 9,82	
Penghasilan				
<UMK (<Rp. 1.938.000)	49	57,6	48,51 \pm 9,60	0,000*
\geq UMK (\geq Rp. 1.938.000)	36	42,4	58,53 \pm 7,27	
Lama Menderita DM				
<5 tahun	41	48,2	51,78 \pm 10,28	0,389
\geq 5 tahun	44	51,8	53,66 \pm 9,71	
Pengobatan				
Monoterapi	31	36,5	49,84 \pm 9,00	0,040*
Kombinasi	54	63,5	54,43 \pm 10,19	
Polifarmasi				
<5	52	61,2	51,88 \pm 10,28	0,316
\geq 5	33	38,8	54,12 \pm 9,71	
Komplikasi				
Ya	68	80	51,69 \pm 10,13	0,049*
Tidak	17	20	57,00 \pm 8,25	
Komorbiditas				
Ya	32	37,6	51,31 \pm 8,50	0,304
Tidak	53	62,4	53,62 \pm 10,75	
Jaminan Kesehatan				
BPJS	81	95,3	52,67 \pm 10,15	0,722
Umum/ pribadi	4	4,7	54,50 \pm 5,80	

*Terdapat pengaruh antara kualitas hidup berdasarkan domain

Pada karakteristik pekerjaan, pasien yang bekerja mempunyai kualitas hidup lebih baik dengan rata-rata nilai kualitas hidup 57,21 dan nilai p-value >0,05,

sehingga dapat dikatakan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan. Hal tersebut di karenakan pasien yang bekerja mendapatkan dukungan dari teman kerja, keuangan yang baik serta kepuasan pribadi sehingga pasien akan merasa lebih bahagia karena kebutuhannya dapat tercukupi (Junaidy and Surjaningrum, 2014) [15].

Upah minimum kerja (UMK) kabupaten sukoharjo menurut keputusan Gubernur Jawa Tengah (2019) sebesar Rp. 1.938.000. Berdasarkan penelitian, pasien dengan penghasilan \geq UMK Kabupaten Sukoharjo mempunyai kualitas hidup lebih baik dengan rata-rata nilai kualitas hidup 58,53 dan nilai p-value $<0,05$, sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan. Semakin tinggi penghasilan maka semakin tinggi kualitas hidupnya. Hal tersebut dapat dikarenakan pasien dengan penghasilan besar maka segala kebutuhan dapat terpenuhi, termasuk juga biaya pengobatan yang diperlukan untuk kebutuhan dalam menjaga kesehatannya (Zainudin et al., 2016). Status sosial ekonomi menjadi berkaitan dengan perolehan nilai kualitas hidup yang baik atau buruk (Issa and Baiyewu, 2006). Status sosial dan ekonomi berdampak pada ketersediaan biaya untuk mendapatkan pengobatan yang terbaik, diabetes melitus merupakan penyakit yang membutuhkan waktu pengobatan yang sangat lama bahkan seumur hidup

sehingga memerlukan biaya pengobatan yang banyak agar diperoleh kualitas hidup yang baik (Ross et al., 2010) [16-18].

Pada karakteristik lama menderita diabetes. Berdasarkan penelitian, pasien dengan lama menderita diabetes melitus tipe 2 diatas 5 tahun mempunyai kualitas hidup lebih baik dengan rata-rata nilai kualitas hidup 53,66 dan nilai p-value $>0,05$, sehingga dapat dikatakan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan. Hal tersebut dikarenakan semakin lama durasi seseorang menderita penyakit, seseorang akan lebih berpengalaman dalam menghadapi masalah yang muncul dalam penyakitnya dan dapat diatasi dengan ilmu atau pengetahuan yang sudah didapat selama ini, sehingga kualitas hidupnya akan tetap baik (Aryani, 2011). Berdasarkan hasil analisis, pasien dengan lama menderita DM ≥ 5 tahun memiliki kualitas hidup lebih baik dengan rata-rata nilai kualitas hidup 53,66. Semakin lama pasien menderita diabetes melitus maka pasien juga akan dapat menyesuaikan kehidupannya dengan kondisi sekarang. Hasil perolehan nilai p-value $>0,05$ dimana tidak ada perbedaan yang signifikan. Masing-masing dari pasien memiliki kemampuan yang berbeda-beda dalam menghadapi penyakitnya, sehingga lama menderita diabetes tidak terdapat hubungan dan pengaruh yang signifikan terhadap kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2 (Kusumadewi, 2011) [19].

Tabel 4. Nilai Kualitas Hidup Berdasarkan Domain

Domain Kualitas Hidup	Pengobatan		P-value
	Monoterapi Rata-Rata \pm SD	Kombinasi Terapi Rata-Rata \pm SD	
Fungsi Fisik	60,23 \pm 37,31	71,59 \pm 35,61	0,168
Energi	48,13 \pm 18,40	59,70 \pm 22,13	0,016*
Tekanan Kesehatan	79,94 \pm 14,42	86,28 \pm 15,06	0,061
Kesehatan Mental	80,13 \pm 17,17	84,22 \pm 14,02	0,236
Kepuasan Pribadi	63,87 \pm 12,12	69,26 \pm 12,94	0,062
Kepuasan Pengobatan	82,00 \pm 8,20	83,91 \pm 12,14	0,439
Efek Pengobatan	53,10 \pm 13,82	59,79 \pm 15,88	0,054
Frekuensi Gejala Penyakit	51,06 \pm 23,06	55,43 \pm 19,62	0,358
Nilai Kualitas Hidup	49,84 \pm 9,00	54,43 \pm 10,19	0,040*

*Terdapat pengaruh antara kualitas hidup berdasarkan domain

Penatalaksanaan DM yang dialami pasien DM tipe 2 pada umumnya berupa terapi non farmakologi dan farmakologi. Terapi non farmakologi tersebut berupa perubahan gaya hidup meliputi pengaturan pola makan (diet), meningkatkan aktivitas fisik dan edukasi berbagai masalah yang berkaitan dengan penyakit diabetes melitus. Sedangkan terapi farmakologi dilakukan dengan pemberian obat antidiabetik, baik berupa obat antidiabetik oral maupun insulin (Almasdy et al., 2015) [8]. Dalam penelitian ini, pasien yang mendapatkan pengobatan kombinasi, baik kombinasi sesama obat antihiperqlikemik oral atau kombinasi obat antihiperqlikemik oral dengan insulin, mempunyai kualitas hidup lebih baik dengan rata-rata nilai kualitas hidup 54,43 dan nilai p -value $<0,05$, merupakan keinginan pasien untuk patuh terhadap pengobatan yang dapat meningkatkan kualitas hidup pasien (Madelina et al, 2018) [20]. Pemilihan obat untuk pasien DM tipe 2 disesuaikan sesuai dengan kebutuhan pasien, sehingga tidak semua pasien memperoleh obat DM yang sama. Pertimbangan dalam pemilihan obat DM tersebut diantaranya, lamanya menderita diabetes, adanya komorbiditas dan jenis komorbidnya, riwayat pengobatan sebelumnya, riwayat hipoglikemia sebelumnya, dan kadar HbA1C. OHO dapat segera diberikan secara tunggal atau langsung kombinasi, sesuai dengan indikasi (Decroli, 2019) [21] sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan. Penggunaan obat antidiabetes oral dan insulin menimbulkan suatu persepsi yang positif yang sama dengan efek kepuasan pengobatan yang berhubungan dengan penilaian kontrol kadar gula darah dan morbiditas. Persepsi yang positif tersebut Kelebihan penggunaan obat antidiabetes kombinasi yaitu dapat mengurangi terjadinya komplikasi pada pasien (Sari, 2011) [6].

Pada penelitian ini, Kualitas hidup pasien dengan terapi kombinasi memiliki kualitas hidup lebih baik, karena Dari 8 domain, domain energi memiliki perbedaan yang signifikan terhadap kualitas hidup (tabel 4). Obat antihiperqlikemik oral dan insulin yang digunakan pasien dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 5.

Berdasarkan tabel 5 dapat dilihat bahwa pada penelitian ini, obat antihiperqlikemik oral yang paling sering digunakan yaitu metformin dengan jumlah 43 (32,1%) pasien menggunakan obat antihiperqlikemik oral tersebut yang merupakan obat antihiperqlikemik oral golongan biguanid. Dalam penelitian Sari (2011) disebutkan bahwa pasien yang menggunakan obat antihiperqlikemik oral metformin memiliki nilai kualitas hidup lebih tinggi yaitu 67,9 dibandingkan dengan acarbose (67,7) dan sulfonilurea (67,6), tidak terdapat perbedaan nilai kualitas hidup yang signifikan (p -value $>0,05$). Insulin yang paling sering digunakan yaitu Novomix® dengan jumlah 13 (9,8%) pasien menggunakan insulin tersebut. Pemilihan penggunaan obat ditentukan berdasarkan tingkat keparahan diabetes pasien dan kondisi komplikasi dan penyakit penyerta yang dialami pasien (Fatimah, 2015) [22]. Penggunaan obat monoterapi dan kombinasi terapi baik kombinasi antara obat antihiperqlikemik oral atau insulin dapat dilihat pada tabel 5. Penggunaan obat anti hipoglikemik oral dapat digunakan secara tunggal (monoterapi) atau kombinasi dua atau tiga jenis obat (Almasdy et al., 2015) [8]. Insulin digunakan apabila obat antihiperqlikemik oral sudah tidak dapat lagi mengontrol kadar gula darah, penggunaan insulin cocok digunakan untuk pasien yang mengalami alergi dengan obat antihiperqlikemik oral (Almasdy et al., 2015) [8].

Tabel 5. Penggunaan Obat Antihyperglukemik Oral dan Insulin

Nama Obat	Frekuensi
Obat Antihyperglukemik Oral	
Metformin	43 (32,1%)
Acarbose	33 (24,6%)
Glimepirid	35 (26,1%)
Glikuidon	11 (8,2%)
Glibenklamid	4 (3,0%)
Diamicon	5 (3,7%)
Glikazid	3 (2,2%)
Insulin	
Levemir®	2 (1,5%)
Novomix®	13 (9,8%)
Lantus®	8 (6,0%)
NovoRapid®	2 (3,0%)

Pada tabel 6, pasien lebih banyak menggunakan obat dengan kombinasi terapi dan dengan perbandingan yang sama yaitu 27 pasien menggunakan obat kombinasi antihyperglukemik oral dan 27 pasien menggunakan obat kombinasi antihyperglukemik oral dan insulin.

Tabel 6. Penggunaan Obat Monoterapi dan Kombinasi Terapi

Kategori	Frekuensi
Monoterapi	31 (23,1%)
Kombinasi Terapi	
OHO	27 (20,1%)
OHO dan Insulin	27 (20,1%)

Jumlah obat yang digunakan pasien dikategorikan menjadi 2 yaitu penggunaan obat <5 jenis obat dan ≥ 5 jenis obat (polifarmasi). Berdasarkan hasil penelitian (tabel 4), pasien yang menggunakan obat ≥ 5 jenis obat (polifarmasi) mempunyai kualitas hidup lebih baik dengan rata-rata nilai kualitas hidup 54,12 dan nilai p-value >0,05, sehingga dapat dikatakan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan.

Dalam penelitian Choi et al., (2011) disebutkan bahwa faktor penentu terkait kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2 yaitu adanya komplikasi atau tidak. Komplikasi DM dapat menurunkan kualitas hidup pasien 5 tahun mendatang (Maatouk et al., 2012). Komplikasi DM seperti hipertensi, obesitas dan kehilangan berat badan disebutkan memiliki

hubungan dengan kualitas hidup pasien yang rendah (Donald et al., 2013). Berdasarkan hasil penelitian, pasien tanpa komplikasi mempunyai kualitas hidup lebih baik dengan rata-rata nilai kualitas hidup 57,00 dan nilai p-value <0,05, dimana terdapat perbedaan yang signifikan. Mayoritas pasien memiliki komplikasi hipertensi dengan jumlah 49 pasien (57,6%). Pasien DM tipe 2 mempunyai kondisi resistensi terhadap insulin. Insulin yang tidak bekerja tidak dapat dirombak menjadi energi sehingga tetap dalam bentuk insulin, insulin yang berlebihan dapat menyebabkan terjadinya hipertensi pada pasien diabetes melitus, selain dapat bekerja merubah glukosa menjadi glikogen insulin juga dapat meeningkatkan retensi natrium di ginjal dan meningkatkan aktivitas sistem syaraf simpatik, hal tersebut yang dapat meningkatkan tekanan darah (Meidikayanti Wulan, 2017). Peran keluarga pada kondisi ini sangat diperlukan untuk membantu pasien dalam membantu pasien dalam mengelola manajemen perawatan diabetesnya seperti membantu menjaga pola makan (diet) dan kadar gula darahnya agar kualitas hidupnya tidak menurun, karena pasien dengan komplikasi mengalami penurunan aktivitas fisik yang dapat dilakukan (Donald et al., 2013) [23-26].

Pasien yang tidak mempunyai penyakit penyerta mempunyai kualitas hidup lebih baik dengan rata-rata nilai

kualitas hidup 53,62 dan nilai p-value >0,05, sehingga dapat dikatakan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan. Mayoritas pasien memiliki penyakit penyerta (komorbiditas) gerd dengan jumlah 14 pasien (16,5%).

Pasien dengan jaminan kesehatan (asuransi) pribadi/ umum mempunyai kualitas hidup lebih baik dengan rata-rata nilai kualitas hidup 54,50 dan nilai p-value >0,05, sehingga dapat dikatakan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan.

3.3. Pengaruh kualitas hidup terhadap data karakteristik pasien diabetes melitus tipe 2 di instalasi rawat jalan RSUD Sukoharjo tahun 2020.

Pengaruh kualitas hidup terhadap data karakteristik pasien meliputi jenis kelamin, usia, IMT (indeks masa tubuh), gula darah, pendidikan, pekerjaan, penghasilan, lama menderita DM, pengobatan, polifarmasi, komplikasi, komorbiditas dan asuransi. Pengaruh kualitas hidup di analisis menggunakan uji regresi linier berganda (Sari *et al.*, 2011) [6], dimana diperoleh nilai p-value <0,05 maka terdapat pengaruh antara kualitas hidup dengan data karakteristik.

Tabel 7. Pengaruh Karakteristik Pasien Terhadap Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Instalasi Rawat Jalan RSUD Sukoharjo Tahun 2020

Karakteristik	p-value
Jenis Kelamin	0,045*
Usia	0,056
IMT	0,443
Pendidikan	0,224
Pekerjaan	0,945
Penghasilan	0,006*
Lama Menderita DM	0,441
Pengobatan	0,102
Polifarmasi	0,361
Komplikasi	0,006*
Komorbiditas	0,546
Jaminan Kesehatan	0,969

*Terdapat pengaruh antara kualitas hidup terhadap data karakteristik

Pada Tabel 7, faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2 di instalasi rawat

jalan RSUD Sukoharjo tahun 2020 yaitu jenis kelamin, penghasilan dan komplikasi dengan nilai p-value <0,05. Pada penelitian ini diperoleh nilai regresi linier sebagai berikut :

$$Y = 36,459 - 3,978 - 4,093 - 1,528 + 2,950 - 0,167 + 7,102 + 1,521 + 3,145 - 2,012 + 1,807 + 6,723 + 1,179 - 0,175$$

Jenis kelamin mempengaruhi kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2, dalam penelitian ini penderita diabetes banyak dialami oleh perempuan, hal tersebut juga dapat disebabkan karena perempuan mudah mengalami stress, dapat juga stress apabila penyakit yang diderita tidak kunjung sembuh hal tersebut dapat mengganggu mentalnya sehingga dapat menurunkan kualitas hidupnya (Al Hayek *et al.*, 2014) [27]. Penghasilan dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2 (Ningtyas *et al.*, 2013) [28]. Dalam penelitian ini, pasien didominasi dengan penghasilan <UMK, keterbatasan penghasilan yang didapat oleh pasien dapat membatasi pasien dalam memperoleh informasi terkait diabetes terutama informasi melalui media sosial karena keterbatasan dalam mengakses informasi, pasien tentunya akan lebih sulit dalam melakukan perawatan ataupun pengobatan terkait penyakitnya dikarenakan keterbatasan biaya (Kiadaliri *et al.*, 2013) [30]. Keterbatasan dalam mengakses informasi tersebut dapat mengakibatkan pasien kurang dalam memiliki pengetahuan terkait penyakitnya yang mengakibatkan pasien kurang mengetahui terkait perawatan diabetes. Dimana informasi tersebut dapat digunakan pasien dalam mengurangi resiko terjadinya komplikasi DM yang dapat menurunkan kualitas hidupnya (Mikailiukštiene *et al.*, 2013) [31]. Semakin rendah penghasilan yang diperoleh maka kualitas hidup juga akan rendah begitu juga dengan semakin tinggi penghasilan maka semakin tinggi kualitas hidupnya. Hal tersebut dapat dikarenakan pasien dengan penghasilan besar maka segala kebutuhan dapat terpenuhi, termasuk juga biaya pengobatan yang diperlukan untuk

kebutuhan dalam menjaga kesehatannya (Zainudin et al., 2016) [16]. Komplikasi DM tipe 2 seringkali menyebabkan berbagai masalah kecacatan fisik seperti penglihatan menurun, pembengkakan pada kaki sehingga menyebabkan penderita sulit berjalan dan juga dapat menimbulkan berbagai masalah kesehatan lainnya yang pada akhirnya mempengaruhi kualitas hidup seseorang (Teli, 2017) [4].

3.4. Modifikasi faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kualitas hidup.

Berdasarkan faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas hidup pasien ada beberapa yang dapat dimodifikasi dan ada yang tidak dapat dimodifikasi. Faktor-faktor yang dapat dimodifikasi yaitu indeks masa tubuh, pendidikan, penghasilan, komplikasi, jaminan kesehatan dan faktor-faktor yang tidak dapat dimodifikasi yaitu jenis kelamin, usia, lama menderita dm, pengobatan, komorbiditas.

Faktor yang dapat dimodifikasi yaitu indeks masa tubuh dapat dimodifikasi dengan menyeimbangkan antara berat badan dan tinggi badan. Apabila pasien mengalami obesitas maka tubuh akan lebih sulit dalam menggunakan insulin yang disebut dengan resistensi insulin. Resistensi insulin merupakan suatu keadaan dimana pankreas akan terus menerus membuang insulin untuk menurunkan kadar glukosa darah, karena tubuh tidak dapat merespon insulin (Waspadji, 2012). Faktor pendidikan dapat dimodifikasi dengan mengikuti sekolah formal ataupun dapat bercerita dan membagi pengalaman dengan pasien-pasien lain yang menderita DM terkait gejala-gejala dari diabetes melitus dan apa saja yang dapat dilakukan agar kondisi tidak semakin parah, pasien juga dapat mengakses internet secara mandiri untuk menambah pengetahuan terkait penyakit diabetes. Faktor penghasilan, kondisi ekonomi yang rendah akan berdampak pada keterbatasan pasien dalam biaya pengobatan yang berupa biaya transportasi pasien dalam melakukan

pemeriksaan rutin dan biaya penunjang kesehatan seperti alat untuk mengecek kadar gula darah secara mandiri. Faktor komplikasi dapat dimodifikasi dengan mematuhi pengobatan dan pola makan serta mematuhi perintah dokter, apoteker dan ahli gizi. Apabila terjadi penurunan kondisi kesehatan segera periksakan ke dokter agar dapat ditangani dengan cepat dan masih dapat disembuhkan. Faktor jaminan kesehatan dapat dimodifikasi dengan menggunakan jaminan kesehatan seperti BPJS dan ASKES, karena DM merupakan penyakit dengan durasi pengobatan yang lama bahkan seumur hidup, sehingga perlu bagi pasien DM untuk menggunakan jaminan kesehatan agar tidak memberatkan biaya pengobatan.

Faktor yang tidak dapat dimodifikasi yaitu jenis kelamin terutama bagi perempuan yang memiliki riwayat diabetes gestasional yaitu perempuan yang pernah melahirkan dengan berat badan bayi ≥ 4 kg, karena diabetes gestasional merupakan faktor resiko terjadinya diabetes melitus (Sembiring, 2018) [32]. usia karena resiko terjadinya DM akan semakin meningkat seiring dengan bertambahnya usia dimana semakin bertambahnya usia maka produksi sel β pankreas juga akan semakin berkurang (Sembiring, 2018) [32]. Faktor lama menderita DM, pasien tidak dapat memodifikasi lama terjadinya diabetes karena diabetes merupakan penyakit kronik yang tidak dapat disembuhkan secara total (Adikusuma et al, 2016) [2]. Faktor pengobatan, pasien tidak dapat memodifikasi faktor pengobatan, karena pemilihan obat atau terapi yang digunakan tergantung dari tingkat keparahan serta riwayat penyakit penyerta pasien (Decroli, 2019) [22]. Faktor komorbiditas atau penyakit penyerta, faktor ini juga tidak dapat dimodifikasi karena komorbiditas merupakan penyakit lain yang dialami pasien yang tidak ada hubungannya dengan diabetes melitus.

Penelitian ini memiliki beberapa kelemahan dimana menurut World Health Organization (WHO) kualitas

hidup merupakan suatu keadaan dimana tidak terbebas hanya dari penyakit tetapi juga adanya keseimbangan antara fungsi fisik, mental, dan sosial (Jacob and Sandjaya 2018) [33]. Sampai saat ini faktor penyebab baik atau buruknya kualitas hidup pada pasien baik secara individu maupun bersama-sama belum diketahui secara pasti. Hal tersebut dikarenakan sulitnya melakukan penelitian terhadap pasien untuk mencari hubungan sebab akibat, serta penelitian kualitas hidup pasien di Sukoharjo belum sama dengan hasil penelitian daerah lain karena persepsi kualitas hidup dari masing-masing individu berbeda-beda.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2 di instalasi rawat jalan RSUD Sukoharjo tahun 2020 memiliki kualitas hidup baik dengan persentase 50,6%. Berdasarkan masing-masing karakteristik pasien dengan kualitas hidup baik yaitu pasien dengan jenis kelamin laki-laki, usia <60 tahun, indeks masa tubuh obesitas, pendidikan tinggi (>12 tahun), pasien yang bekerja, penghasilan \geq UMK kabupaten sukoharjo, lama pasien menderita DM \geq 5 tahun, pengobatan kombinasi terapi, konsumsi obat <5 jenis obat (tidak polifarmasi), tanpa komplikasi dan komorbiditas, jaminan kesehatan umum/ pribadi. Pada penelitian ini, faktor – faktor yang berpengaruh terhadap kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2 di instalasi rawat jalan RSUD Sukoharjo tahun 2020 yaitu jenis kelamin, penghasilan dan komplikasi

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran tentang faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien yang terdiagnosa diabetes melitus tipe 2 serta dapat dijadikan sumber referensi dan sebagai dasar untuk meningkatkan kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kepada direktur dan staff RSUD Sukoharjo dan pihak lain yang telah membantu jalannya penelitian.

REFERENSI

- [1] Kemenkes RI, 2018, Riset Kesehatan Dasar; RISKESDAS, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI, Jakarta.
- [2] Adikusuma W., Perwitasari D.A. and Supadmi W., 2016, Pengukuran Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus.pdf, *ilmiah ibnu sina*, 1 (Maret), 1–8.
- [3] Utami D.T., Karim D. and Agrina, 2014, Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus Dengan Ulkus Diabetikum, *JOM PSIK*, 1 (Oktober), 1–7.
- [4] Teli M., 2017, Quality of Life Type 2 Diabetes Mellitus At Public Health Center Kupang City Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Se Kota Kupang, *Jurnal Info Kesehatan*, 15 (Juni), 119–134.
- [5] Gautam Y., Sharma A.K., Agarwal A.K., Bhatnagar M.K. and Trehan R.R., 2009, A cross-sectional study of QOL of diabetic patients at tertiary care hospitals in Delhi, *Indian Journal of Community Medicine*, 34 (4), 346–350.
- [6] Sari R.M., Thobari J. at and Andayani T.M., 2011, Evaluasi Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 yang Diterapi Rawat Jalan Dengan Anti Diabetik Oral di RSUP dr. Sardjito, *Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi*, 1 (1), 35–42.
- [7] Sormin M.H. and Tenrilemba F., 2019, Analisis faktor yang berhubungan dengan kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2 di Uptd puskesmas Tunggakjati Kecamatan Karawang Barat tahun 2019, *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 3 (2), 120–146.
- [8] Almasdy D., Sari D.P., Darwin D. and Kurniasih N., 2015, Evaluasi Penggunaan Obat Antidiabetik pada Pasien Diabetes Melitus Tipe-2 di Suatu Rumah Sakit Pemerintah Kota Padang - Sumatera Barat on a Public Hospital at Padang City – West Sumatra), *Sains*

- farmasi dan klinis*, 02 (01), 104–110.
- [9] Solli O., Stavem K. and Kristiansen I.S., 2010, Health-related quality of life in diabetes: The associations of complications with EQ-5D scores, *Health and Quality of Life Outcomes*, 8, 1–8.
- [10] Putra R.N.Y., Ermawati E. and Amir A., 2016, Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Usia Menarche pada Siswi SMP Negeri 1 Padang, *Jurnal Kesehatan Andalas*, 5 (3), 551–557.
- [11] Dewi M.C., 2015, Faktor-Faktor yang Menyebabkan Obesitas pada Anak, *Majority*, 4 (8), 53–56.
- [12] König H., Heider D., Lehnert T., Riedel-heller S.G., Angermeyer M.C., Matschinger H., Vilagut G., Bruffaerts R., Haro J.M., Girolamo G. De and Graaf R. De, 2010, Health status of the advanced elderly in six european countries : results from a representative survey using EQ-5D and SF-12, *Health and Quality of Life Outcome*, 8 (143), 1–11.
- [13] Wahyuni Y., Nursiswati and Anna A., 2014, Kualitas Hidup berdasarkan Karakteristik Pasien Diabetes Melitus Tipe 2, *Jurnal Keperawatan Padjadjaran*, 2 (II), 25–34.
- [14] Javanbakht M., Abolhasani F., Mashayekhi A., Baradaran H.R. and Jahangiri noudeh Y., 2012, Health Related Quality of Life in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus in Iran: A National Survey, *plos one*, 7 (8), 1–9.
- [15] Junaidy D. and Surjaningrum E.R., 2014, Perbedaan Kualitas Hidup pada Dewasa Awal yang Bekerja dan yang Tidak Bekerja, *Psikologi Industri dan Organisasi*, 3 (2), 1–6
- [16] Zainudin H., Meo M.L.N. and Tanaem N., 2016, Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Hidup Orang Dengan HIV/AIDS (ODHA) di LSM Perjuangan Kupang, *Keperawatan stikes citra husada mandiri kupang*, 03, 16–18.
- [17] Issa B.A. and Baiyewu O., 2006, Quality of life of patients with diabetes mellitus in a Nigerian Teaching Hospital, *Hong Kong Journal of Psychiatry*, 16 (1), 27–33.
- [18] Ross N.A., Gilmour H. and Dasgupta K., 2010, *14-Year Diabetes Incidence: the Role of Socio-Economic Status.*, pp. 19–28,
- [19] Kusumadewi M.D., 2011, Peran Stresor Harian , Optimisme dan Regulasi Diri terhadap Kualitas Hidup Individu dengan Diabetes Melitus Tipe 2, *Psikologi Islam*, 8 (1), 43–62
- [20] Madelina W., Untari E.K. and Nansy E., 2018, Efek Perseptif Penggunaan Kombinasi Antidiabetes Oral-Insulin pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Kota Pontianak dan Sekitarnya, *Indonesian Journal of Clinical Pharmacy*, 7 (3), 209.
- [21] Decroli E., 2019, Diabetes Melitus Tipe 2. Pusat Penerbitan Bagian Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Andalas, Padang.
- [22] Fatimah R.N., 2015, Diabetes Melitus Tipe 2, *Journal Majority*, 4 (Februari), 93–101.
- [23] Choi Y.J., Lee M.S., An S.Y., Kim T.H., Han S.J., Kim H.J., Chung Y.-S., Lee K.W. and Kim D.J., 2011, The Relationship between Diabetes Mellitus and Health-Related Quality of Life in Korean Adults: The Fourth Korea National Health and Nutrition Examination Survey (2007-2009), *Diabetes & Metabolism*, 10 (7), 587–594.
- [24] Maatouk I., Wild B., Wesche D., Herzog W., Raum E., Müller H., Rothenbacher D., Stegmaier C., Schellberg D. and Brenner H., 2012, Temporal predictors of health-related quality of life in elderly people with diabetes: Results of a German cohort study, *plos one*, 7 (1).
- [25] Donald M., Dower J., Coll J.R., Baker P., Mukandi B. and Doi S.A.R., 2013, Mental health issues decrease diabetes-specific quality of life independent of glycaemic control and complications: Findings from Australia’s living with diabetes cohort study, *Health and Quality of Life Outcomes*, 11 (1), 1–8.
- [26] Meidikayanti Wulan W.C., 2017, Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kualitas Hidup Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Pademawu, *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 5 (July), 240–252.
- [27] Al Hayek A.A., Robert A.A., Al Saeed A., Alzaid A.A. and Al Sabaan

- F.S., 2014, Factors associated with health-related quality of life among saudi patients with type 2 diabetes mellitus: A cross-sectional survey, *Diabetes and Metabolism Journal*, 38 (3), 220–229.
- [28] Ningtyas D.W., Wahyudi dr. P. and Prasetyowati I., 2013, Analisis Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUD Bangil Kabupaten Pasuruan, *Artikel Ilmiah Hasil Penelitian Mahasiswa*.
- [30] Kiadaliri A.A., Najafi B. and Mirmalek-Sani M., 2013, Quality of life in people with diabetes: A systematic review of studies in Iran, *Journal of Diabetes and Metabolic Disorders*, 12 (1), 12–54.
- [31] Mikailiukštie A., Juozulynas A., Narkauskaite L., Žagminas K., Salyga J. and Stukas R., 2013, Quality of life in relation to social and disease factors in patients with type 2 diabetes in Lithuania, *Medical Science Monitor*, 19 (1), 165–174.
- [32] Sembiring N.A., 2018, Hubungan Faktor Yang Dapat Dimodifikasi Dan Tidak Dapat Dimodifikasi Dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Wanita Lanjut Usia Di Puskesmas Sering Kecamatan Tembung Medan 2017. *Thesis*. Universitas Sumatra Utara Medan.
- [33] Jacob D.E. and Sandjaya, 2018, Faktor faktor yang mempengaruhi kualitas hidup masyarakat Karubaga district sub district Tolikara propinsi Papua, *Jurnal Nasional Ilmu Kesehatan (JNIK)*, 1 (69), 1–16.

Hubungan Kebiasaan Merokok dan Penderita Covid-19: Studi Literatur

Saskia Sabrina¹, Burhannudin Ichsan²

¹Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

²Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

*Email: Burhannudin Ichsan : bi268@ums.ac.id

Abstrak

Keywords:

Covid-19, Penderita
Covid-19, Penyakit
Covid-19, Merokok

Coronavirus Disease (COVID-19) disebabkan oleh sindrom pernafasan akut yang parah, yaitu coronavirus 2 (SARS-CoV-2). Covid-19 mengakibatkan darurat kesehatan global dan telah merenggut lebih dari 375.000 nyawa diseluruh dunia dan menginfeksi lebih dari 6,2 juta orang. Merokok dapat memberikan dampak yang buruk bagi kesehatan terutama organ vital seperti paru-paru dan jantung. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa hubungan kebiasaan merokok dan penderita Covid-19. Penelitian ini merupakan studi literature review. Data yang diperoleh adalah data sekunder yaitu hasil penelitian yang sudah dilakukan oleh peneliti terdahulu. Sumber data sekunder diperoleh berupa artikel jurnal internasional. Pencarian literature dalam literature review ini menggunakan tiga database yaitu Pubmed, Science Direct, dan Google Scholar. Didapatkan hasil data gabungan dari 3 database sebanyak 550. Lalu dilakukan penyaringan duplikasi, review judul, dan abstrak didapatkan 92 jurnal. Kemudian dieliminasi berdasarkan kriteria inklusi didapatkan 5 jurnal yang sudah dilakukan analisa kritis. Kebiasaan merokok dapat meningkatkan hasil yang lebih buruk pada penderita Covid-19. dan kebiasaan merokok pada penderita Covid-19 mampu mempengaruhi penderita untuk mengurangi bahkan berhenti merokok.

1. PENDAHULUAN

Wabah pandemi menular dari novel Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) disebabkan oleh sindrom pernafasan akut yang parah, yaitu coronavirus 2 (SARS-CoV-2) (Chertok, 2020). Pertama kali dilaporkan pada November 2019, virus korona baru (COVID-19) telah mengakibatkan darurat kesehatan global. Pada 3 Juni 2020, virus tersebut telah merenggut lebih dari 375.000 nyawa secara global dan menginfeksi lebih dari 6,2 juta orang (Stanton, 2020).

Berdasarkan perkembangan kasus Covid-19, diyakini bahwa penyebaran penyakit ini melalui interaksi dengan jarak yang dekat dan disebarkan melalui media perantara droplet ketika terjadi batuk, bersin, atau berbicara. Viral load yang di

hasilkan oleh dahak ataupun air liur menunjukkan dalam jumlah yang besar. Droplet pernafasan juga dapat dihasilkan selama bernafas, termasuk ketika berbicara, meskipun virus tidak bersifat airborne (Schulmeyer, 2020).

Saat ini jumlah orang yang merokok sangat banyak. Diperkirakan sekitar 1,3 milyar orang perokok di dunia. Perilaku merokok dinikmati semua kalangan. Merokok tidak hanya dilakukan oleh orang dewasa saja, tetapi juga dilakukan oleh anak-anak. Rokok menjadi salah satu penyebab kematian terbesar di dunia. Jumlah kematian akibat mengkonsumsi rokok mencapai lima juta orang per tahunnya (Basuki & Nilawati, 2011).

Rokok atau yang sering disebut dengan tobacco merupakan kumpulan dari daun tembakau yang digunakan dengan cara

dihisap. Kandungan yang terdapat pada satu batang rokok terdiri dari 4000 bahan kimia yang mengandung nikotin, tar, karbon monoksida, dan hidrogen sianida. Nikotin adalah salah satu kandungan yang memiliki racun saraf (potent nerve poison) dan sering digunakan untuk membasmi serangga. Pada lingkungan dengan suhu rendah, nikotin digunakan sebagai perangsang dan menjadi salah satu alasan utama tingginya penggunaan rokok di masyarakat (Steffens, 2018).

Menurut Nadia (2016) merokok dapat memberikan dampak yang buruk bagi kesehatan terutama pada organ vital seperti paru-paru dan jantung. Penyakit paru-paru yang disebabkan oleh merokok antara lain bronkitis, emfisema, kanker paru-paru, dan penyakit jantung, selain itu juga bagi wanita hamil yang merokok memiliki risiko tinggi terhadap kesehatan janin yang sedang dikandung.

Sebuah meta-analisis dari 19 penelitian dengan total 11.590 pada populasi Negara China pasien yang terinfeksi COVID-19, menemukan risiko perkembangan penyakit yang jauh lebih tinggi dibandingkan dengan yang tidak pernah merokok (Chertok, 2020). Peneliti tertarik untuk melakukan penelitian literatur review ini karena masih belum adanya penelitian yang membahas dampak perilaku merokok terhadap penderita Covid-19 di masa pandemi ini.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan metode literature review atau tinjauan pustaka. Literature review merupakan metode yang dilakukan dengan cara identifikasi, evaluasi, dan interpretasi terhadap berbagai hasil penelitian dengan topik tertentu atau fenomena yang menjadi perhatian. Tempat penelitian ditujukan pada seluruh ras, etnis dan tempat di seluruh dunia. Artikel penelitian yang akan dianalisis merupakan artikel yang dipublikasikan pada rentang tahun 2019-2020 sesuai dengan waktu terjadinya pandemi Covid-19. Pencarian data menggunakan tiga database dengan kriteria yang ditentukan, yaitu Pubmed, Science Direct, dan Google Scholar. Kata

kunci yang digunakan dalam pencarian artikel yaitu *“2019 novel coronavirus disease” OR “COVID19” OR “COVID-19 pandemic” OR “SARS-CoV-2 infection” OR “COVID-19 virus disease”) AND (“Smoking Behaviors” OR “Smoking Behavior” OR “Smoking Habit” OR “Habit, Smoking”).*

Artikel atau jurnal yang sesuai dengan kriteria inklusi diambil kemudian dianalisis. Literature review ini menggunakan artikel atau jurnal pada tahun 2019-2020 dengan kriteria inklusi : Semua jenis penelitian kuantitatif, jurnal yang terkait covid-19 dan perilaku merokok, Semua negara dan semua ras, Semua usia dan semua jenis kelamin, Jurnal penelitian terbit dari tahun 2019-2020, Jurnal berbahasa Inggris, Outcome apapun, Subyek penelitian pada manusia dan kriteria eksklusif: *Pre print, articles in press, dan pre proof.* Selanjutnya dilakukan analisis data dengan narrative review yaitu merangkum, menganalisis, dan mensintesis jurnal yang didapat. Penelitian ini telah mendapat persetujuan oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta dengan nomor 3268/C.1/KEPK-FKUMS/I/2021.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Hasil penelitian

No	Nama Pengarang	Tahun	Ringkasan Hasil
1	Ilana R. Azulay Chertok	2020	Selama pandemi, penderita Covid-19 yang awal mulanya perokok aktif menjadi mengurangi kebiasaan merokok dan bahkan ada niatan untuk berhenti merokok.
2	Anna H Grummon	2020	Terdapat korelasi antara kebiasaan merokok dan penderita Covid-19 untuk berhenti merokok, begitu pula pada orang sehat.
3	Panagiotis Tsigaris	2020	Didapatkan hubungan negative antara prevalensi merokok dan kejadian Covid-19.
4	Shivani Mathur Gaiha	2020	Terdapat hubungan antara kebiasaan merokok dan penderita Covid-19 pada remaja. Yaitu lebih mungkin untuk mengalami gejala flu parah.
5	Muhammad Adrish	2020	Penderita Covid-19 dengan riwayat merokok yang dirawat di rumah sakit memiliki perkembangan penyakit yang lebih serius dan kemungkinan kematian yang lebih tinggi.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Chertok (2020) yang menyatakan bahwa selama pandemi, penderita Covid-19 yang awal mulanya perokok aktif menjadi mengurangi kebiasaan merokok dan bahkan ada niatan untuk berhenti merokok. Keinginan untuk berhenti merokok ini tentunya berkaitan dengan risiko infeksi yang dirasakan penderita Covid-19.

Grummon et al., (2020) menyebutkan bahwa terdapat korelasi antara kebiasaan merokok dan penderita Covid-19 untuk berhenti merokok, begitu pula pada orang sehat. Pada individu dengan riwayat merokok lebih mungkin untuk memperoleh hasil Covid-19 yang lebih parah, masuk ruang ICU, dan kematian di RS daripada individu yang bukan perokok. Perokok menunjukkan peningkatan ekspresi reseptor ACE-II yang bertindak sebagai tempat pengikatan virus SARS-CoV-2.

Tsigaris et al (2020) juga menyebutkan terdapat hubungan negatif antara prevalensi merokok dan kejadian Covid-19. Pada bangsa dengan usia lebih tinggi ≥ 65 penduduk memiliki tingkat kematian yang lebih tinggi ketika semua 38 negara diperiksa tetapi tidak signifikan pada tingkat 5% untuk dua subkelompok lainnya.

Gaiha et al (2020) menyebutkan bahwa terdapat hubungan antara kebiasaan merokok dan penderita Covid-19 pada remaja. Yaitu lebih mungkin untuk mengalami gejala flu parah. Penggunaan rokok elektrik dikaitkan dengan penularan COVID-19. Paparan yang meningkat terhadap nikotin dan bahan kimia lain di dalam rokok elektrik berdampak buruk pada fungsi paru-paru, dengan penelitian yang menunjukkan bahwa kerusakan paru-paru yang disebabkan oleh rokok elektrik sebanding dengan rokok yang mudah terbakar. COVID-19 menyebar melalui sentuhan berulang pada salah satunya tangan ke mulut dan wajah, yang umum di antara pengguna rokok dan e-rokok.

Adrish et al (2020) menyebutkan Penderita Covid-19 dengan riwayat merokok yang dirawat di rumah sakit memiliki perkembangan penyakit yang lebih serius dan kemungkinan kematian yang lebih tinggi. Juga menyebutkan

bahwa hanya perokok aktif yang memiliki tingkat kematian lebih tinggi dibandingkan dengan yang tidak pernah merokok.

Berdasarkan jurnal yang telah direview didapatkan hubungan antara kebiasaan merokok dan penderita Covid-19. Pada individu yang merokok lebih mungkin terjadi gejala yang lebih parah dan dapat menyebabkan kematian pada penderita Covid-19. Dan dapat disimpulkan juga bahwa penderita Covid-19 dan orang yang memiliki faktor risiko terhadap infeksi Covid-19 akan berupaya mengurangi rokok bahkan ada niatan untuk berhenti merokok, karena mereka tau bahwa merokok dapat memberi dampak yang lebih buruk.

Corona Virus Diseases 2019 (Covid-19) merupakan salah satu pandemik yang disebabkan oleh virus yang menyerang sistem pernafasan atau yang sering disebut dengan Severe-Acute-Respiratory Syndrome Corona Virus 2 (SARS-CoV-2). Penyakit ini ditemukan pertama kali pada Desember 2019 di Wuhan, China. Pada tanggal 30 Januari 2020 Kepedulian Internasional telah menyatakan pandemik covid-19 sebagai Darurat Kesehatan Masyarakat. WHO pun telah mencatat bahwa covid-19 ini sebagai pandemik pada tanggal 11 Maret 2020. Telah tercatat data pada tanggal 14 April 2020 kasus covid-19 telah terjadi di 210 negara dengan catatan kasus positif berjumlah lebih dari 1,93 juta kasus dan kasus kematian mencapai lebih dari 120.000 kasus. Di China tercatat angka fatalitas kasus (case fatality rate) diperkirakan sebesar 4%, dengan variasi jumlah kasus di setiap negaranya (Li, L. et al., 2020).

Berdasarkan perkembangan kasus covid-19, diyakini bahwa penyebaran penyakit ini melalui interaksi dengan jarak yang dekat dan disebarkan melalui media perantara droplet ketika terjadi batuk, bersin, atau berbicara. Viral load yang di hasilkan oleh dahak ataupun air liur menunjukkan dalam jumlah yang besar. Droplet pernapasan juga dapat dihasilkan selama bernafas, termasuk ketika berbicara, meskipun virus tidak bersifat airborne (Schulmeyer, 2020).

Penyebaran virus ini juga dapat terjadi karena adanya touching (sentuhan) ketika seseorang menyentuh permukaan yang telah terkontaminasi, virus tersebut akan masuk ke tubuh melalui pori-pori kulit, lalu apabila tangan yang telah terkontaminasi tersebut menyentuh mata, hidung, atau mulut secara tidak langsung virus tersebut membuka peluang besar untuk terhirup bersama udara ke dalam paru-paru. Penularan virus ini terjadi selama 3 hari pertama setelah timbulnya gejala, meskipun proses penyebaran tersebut terjadi sebelum gejala muncul (Shereen et al., 2020).

Rokok atau yang sering disebut dengan tobacco merupakan kumpulan dari daun tembakau yang digunakan dengan cara dihisap. Kandungan yang terdapat pada satu batang rokok terdiri dari 4000 bahan kimia yang mengandung nikotin, tar, karbon monoksida, dan hidrogen sianida. Nikotin adalah salah satu kandungan yang memiliki racun saraf (potent nerve poison) dan sering digunakan untuk membasmi serangga. Pada lingkungan dengan suhu rendah, nikotin digunakan sebagai perangsang dan menjadi salah satu alasan utama tingginya penggunaan rokok di masyarakat (Steffens, 2018).

Data dari penelitian Cai (2020) melaporkan peningkatan regulasi ekspresi gen ACE2 paru-paru pada perokok yang pernah merokok dibandingkan dengan bukan perokok. Penelitian tersebut juga melaporkan peningkatan sel goblet penghasil ACE2 di paru-paru yang pernah merokok versus yang tidak pernah merokok. Temuan ini diduga memiliki implikasi penting bagi pasien dengan Covid-19 karena ACE2 telah terbukti sebagai reseptor yang digunakan oleh SARS-CoV-2 untuk memasuki sel inang, namun tampak kontras dengan data epidemiologis gabungan di seluruh dunia yang menunjukkan rendahnya prevalensi perokok aktif di antara pasien dengan Covid-19.

Komplikasi utama Covid-19 yaitu dapat mempengaruhi paru-paru, prevalensi perokok di antara pasien yang dirawat di rumah sakit dengan Covid-19 telah

dilaporkan secara konsisten lebih rendah daripada prevalensi perokok di antara populasi umum untuk wilayah geografis tertentu. Dengan demikian, data epidemiologi tampaknya mempertanyakan peran perokok aktif yang hidup berdampingan sebagai faktor risiko pneumonia Covid-19 (Zhou et al., 2020).

Menurut Nadia (2016) merokok dapat memberikan dampak yang buruk bagi kesehatan terutama pada organ vital seperti paru-paru dan jantung. Penyakit paru-paru yang disebabkan oleh merokok antara lain bronkitis, emfisema, kanker paru-paru, dan penyakit jantung, selain itu juga bagi wanita hamil yang merokok memiliki risiko tinggi terhadap kesehatan janin yang sedang dikandung.

Pada penelitian lain yang dilakukan oleh Biatas (2020) yang menyebutkan bahwa kebiasaan merokok dapat meningkatkan dan kematian pada penderita Covid-19. Merokok di masa lalu maupun saat ini tentu akan menjadi faktor penting dari tingkat keparahan Covid-19. Penggunaan rokok elektrik terbukti tidak efektif sebagai upaya menghentikan pecandu nikotin, rokok elektrik tentu memiliki sifat berbahaya bagi kesehatan tubuh dan dapat menimbulkan kecanduan bagi penggunaannya.

Chertok (2020) juga menyatakan bahwa selama pandemi, penderita Covid-19 yang awal mulanya perokok aktif menjadi mengurangi kebiasaan merokok dan bahkan ada niatan untuk berhenti merokok. Hal tersebut sejalan dengan penelitian

Grummon et al., (2020) menyebutkan bahwa terdapat korelasi antara kebiasaan merokok dan penderita Covid-19 untuk berhenti merokok, begitu pula pada orang sehat. Pada individu dengan riwayat merokok lebih mungkin untuk memperoleh hasil Covid-19 yang lebih parah, masuk ruang ICU, dan kematian di RS daripada individu yang bukan perokok.

4. KESIMPULAN

Dari data yang diperoleh, dapat diambil kesimpulan bahwa kebiasaan merokok dapat meningkatkan hasil yang lebih buruk pada penderita Covid-19 dan

kebiasaan merokok pada penderita Covid-19 mampu mempengaruhi penderita untuk mengurangi bahkan berhenti merokok.

Penelitian ini diharapkan menjadi dasar penelitian selanjutnya yang lebih spesifik terhadap hubungan kebiasaan merokok dan penderita Covid-19.

REFERENSI

- [1] Adrish, M., Chilimuri, S., Mantri, N., Sun, H., Zahid, M., Gongati, S., et al. Association of smoking status with outcomes in hospitalised patients with COVID-19. *BMJ*. 2020;1-6.
- [2] Basuki, S. W., & Nilawati, D. D. Pengaruh Merokok Terhadap Faal Paru. *Biomedika*. 2011;1.
- [3] Cai, G., Bossé, Y., Xiao, F., Kheradmand, F., & Amos, C. I. Tobacco smoking increases the lung gene expression of ACE2, the Receptor of SARS-CoV-2. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*. American Thoracic Society. 2020. <https://doi.org/10.1164/rccm.202003-0693LE>
- [4] Chertok, I. R. Perceived Risk of Infection and Smoking Behaviour Change during COVID-19 in Ohio. *Public Health nursing*. 2020;1.
- [5] Gaiha, S. M., Cheng, J., & Felsher, B. H. Association Between Youth Smoking, Electronic Cigarette Use, and COVID-19. *ADOLESCENT HEALTH*. 2020; 520-523.
- [6] Hummon, A. H., Hall, M. G., Mitchell, C. G., Pulido, M., Sheldon, J. M., Noar, S. M., et al. Reactions to messages about smoking, vaping and COVID-19. *BMJ*. 2020; 3.
- [7] Li, L., Huang, T., Wang, Y., Wang, Z., Liang, Y., Huang, T., Wang, Y. 2019 novel coronavirus patients' clinical characteristics, discharge rate and fatality rate of meta- analysis. *Journal of Medical Virology*. 2020. <https://doi.org/10.1002/jmv.25757>
- [8] Nadia, L. Pengaruh Negatif Merokok terhadap Kesehatan dan Kesadaran Masyarakat Urban. Pengaruh Negatif Merokok terhadap Kesehatan dan Kesadaran Masyarakat Urban. 2016.
- [9] Schulmeyer, M. C. C. COVID-19. *Revista Chilena de Anestesia*. 2020. <https://doi.org/10.25237/REVCHILANESTV49N03.01>
- [10] Shereen, M. A., Khan, S., Kazmi, A., Bashir, N., & Siddique, R. COVID-19 infection: Origin, transmission, and characteristics of human coronaviruses. *Journal of Advanced Research*. 2020. <https://doi.org/10.1016/j.jare.2020.03.005>
- [11] Stanton, R., To, Q. G., Khalesi, S., Williams, S. L., Alley, S. J., Thwaite, T. L., et al. Depression, Anxiety and Stress during COVID-19: Association with Changes in Physical Activity, Sleep, Tobacco and Alcohol Use in Australian Adults. *International Journal of Environment Research and Public Health*. 2020; 1-2.
- [12] Steffens, G. L. Tobacco. In *Plant Growth Regulating Chemicals: Volume II*. 2018. <https://doi.org/10.1201/9781351075756>
- [13] Tsigaris, P., Teixeira, J. A., & Silvia. Smoking Prevalence and COVID-19 in Europe. *Nicotine & Tobacco Research*. 2020; 1646-1649.

Peran Bakteri *Wolbachia* Terhadap Pengendalian Vektor Demam Berdarah Dengue (DBD) *Aedes aegypti*

Rusnaindah Ifta Firdausi¹, Rochmadina Suci Bestari^{2*}, Listiana Masyita Dewi², Nurhayani²

¹Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

²Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

*Email: rsb156@ums.ac.id

Abstrak

Keywords:
Wolbachia;
ketidakcocokan
sitoplasma;
demam berdarah
dengue

*Demam berdarah dengue masih menjadi masalah di berbagai belahan dunia. Untuk itu diperlukan metode pengendalian vektor antara lain melalui penggunaan insektisida meskipun dapat menyebabkan resistensi. Tindakan pemberantasan sarang nyamuk (PSN) dan teknik serangga mandul (TSM), namun metode ini kurang efektif. Hal tersebut mendorong dikembangkannya metode alternatif baru seperti penggunaan bakteri Wolbachia. Bakteri Wolbachia mampu menghambat replikasi virus dengue, sehingga ketika nyamuk betina ber-Wolbachia menghisap darah manusia yang mengandung virus dengue. Nyamuk tersebut tidak dapat menularkan virus dengue ke manusia lain dan menyebabkan ketidakcocokan sitoplasma ketika nyamuk betina tidak ber-Wolbachia kawin dengan nyamuk jantan ber-Wolbachia. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui peran bakteri Wolbachia terhadap pengendalian vektor demam berdarah dengue *Aedes aegypti*. Desain penelitian menggunakan metode literature melalui penelusuran dengan menggunakan database google scholar, pubmed, dan sciene direct. Hasil penelitian bakteri Wolbachia mampu menginduksi ketidakcocokan sitoplasma dan menyebabkan kematian embrio. Strain w MelPop-CLA memperpendek umur dan memblokir transmisi DENV2. Strain w Mel menyebabkan penurunan viabilitas telur, menurunkan kemampuan menghisap darah, dan menurunkan titer virus di dalam saliva nyamuk sehingga dapat menurunkan prevalensi penyakit demam berdarah dengue. Simpulan bakteri Wolbachia memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai alternatif dalam upaya pengendalian vektor demam berdarah dengue (DBD) *Aedes aegypti*.*

1. PENDAHULUAN

Demam Berdarah *Dengue* (DBD) merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh virus *dengue*. Insiden demam berdarah *dengue* telah meningkat 30 kali lipat selama 50 tahun terakhir [1]. Berbagai upaya telah dilakukan untuk menurunkan kasus DBD di Indonesia, diantaranya adalah dengan memutus kontak vektor dengan manusia melalui program pengendalian vektor [2]. Pengendalian vektor secara *space spraying* meliputi pengabutan (*thermal fogging*) dan Ultra Low Volume (*cold fogging*) dengan insektisida Malathion [3]. Namun, penggunaan insektisida ini dapat menyebabkan resistensi [4].

Dampak negatif dari penggunaan insektisida memicu dikembangkannya metode baru dalam pengendalian vektor demam berdarah *dengue Aedes aegypti* antara lain [5] : tindakan pemberantasan sarang nyamuk (PSN) dengan menggunakan cara yang mudah namun kenyataannya cara ini tidak terlaksana dengan baik [6]. Metode teknik serangga mandul (TSM) dengan radiasi dapat menghambat perkembangan sperma sehingga menyebabkan kemandulan pada nyamuk jantan, namun metode ini tidak memiliki dampak signifikan pada populasi target [7]. Penggunaan ikan cupang dan bakteri *Thuringiensis H-14* dapat merusak usus nyamuk, namun pengendalian ini tidak efektif dilakukan. Karena masih didapatkan kelemahan pada alternatif tersebut, perlu dilakukan upaya pengendalian vektor dengan metode lain yaitu bakteri *Wolbachia* [8].

Secara spesifik dewan penasihat kontrol vektor WHO telah merekomendasikan bakteri *Wolbachia* sebagai kontrol mikrobiologi terhadap penyakit yang dibawa oleh nyamuk dewasa [9]. Di Indonesia *Eliminate Dengue Program Global* (EDP Global) atau yang saat ini dikenal sebagai *World Mosquito Program* (WMP) telah mengembangkan *Wolbachia* dan variabel terikatnya adalah pengendalian vektor demam berdarah *dengue*.

bakteri *Wolbachia* karena memiliki kelebihan yang dapat menjawab kelemahan pada alternatif sebelumnya yaitu mampu menghambat replikasi virus *dengue*, sehingga ketika nyamuk betina ber-*Wolbachia* menghisap darah manusia yang mengandung virus *dengue* nyamuk tersebut tidak dapat menularkan virus *dengue* ke manusia lain [10]. *Wolbachia* merupakan suatu bakteri gram negatif intraseluler yang mampu hidup di dalam tubuh nyamuk *Aedes sp.* diturunkan dari seekor nyamuk betina yang mengandung *Wolbachia*, sedangkan pada nyamuk betina yang tidak terinfeksi *Wolbachia* tidak dapat diturunkan meskipun telah kawin dengan nyamuk jantan yang mengandung *Wolbachia* karena pola pewarisannya adalah bersifat maternal dan dapat menyebabkan ketidakcocokan sitoplasma [11].

Pada hasil penelitian sebelumnya oleh Irfandi (2018) menjelaskan bahwa bakteri *Wolbachia* berperan dalam pengendalian DBD. Namun data yang dimiliki belum mencukupi untuk melakukan studi kelayakan pemanfaatan *Wolbachia* di Yogyakarta. Oleh karena itu, mendorong penulis untuk melakukan *literatur review* mengenai “Peran Bakteri *Wolbachia* Terhadap Pengendalian Vektor Demam Berdarah *Dengue* (DBD) *Aedes aegypti*” [12].

2. METODE

Metode penelitian ini menggunakan metode literature review dan sampel penelitian didapatkan dari pencarian secara daring menggunakan database Google Scholar, Pubmed, dan Science Direct. Penelitian ini menggunakan surat Ethical Clearance (EC) yang dikeluarkan oleh Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta dengan nomor 3214.2021 dan dilaporkan dengan metode *Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis* (PRISMA). Variabel bebas pada penelitian ini adalah bakteri

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini berupa data yang didapat dari penelitian sebelumnya. Penelitian dilakukan berdasarkan hasil

penelusuran di Google Scholar, *Science Direct*, dan Pubmed dengan kata kunci ("*Dengue Hemorrhagic Fever*" OR "*Severe Dengues*") AND (*Aedes aegypti*) AND (*Controlling Vector*) AND (*Wolbachia*) OR ("*Incompatible Insect Technique*"). Pada database Garuda dan Google Scholar berbahasa Indonesia dengan kata kunci bakteri *Wolbachia*. Hasil penelusuran ditemukan 1216 artikel sesuai dengan kata kunci pencarian tersebut, 38 artikel dari database Pubmed, 137 artikel dari database *Science Direct*, 2 artikel dari database Garuda, 935 artikel berbahasa Inggris dari database Google Scholar, dan 104 artikel berbahasa Indonesia dari database Google Scholar.

Artikel yang didapatkan pada database tersebut kemudian dipilih judul yang sesuai dengan topik, sebanyak 94 artikel.

Semua judul diurutkan dengan Mendeley dan Microsoft excel dan dieksklusi jika terdapat pengulangan judul artikel. Artikel selanjutnya dibaca bagian abstrak, difahami fulltext dan dipilih sesuai dengan kriteria inklusi yang didapatkan sebanyak 11 artikel untuk direview. Artikel yang sesuai dengan kriteria inklusi kemudian di kumpulkan dan dibuat ringkasan artikel yang meliputi nama peneliti, tahun terbit artikel, judul penelitian, metode penelitian, dan ringkasan hasil. Ringkasan artikel penelitian tersebut dimasukkan ke dalam tabel dan diurutkan sesuai dengan alphabet yang sesuai dengan format diatas. Data yang sudah terkumpul kemudian dicari persamaan dan perbedaannya lalu dibahas untuk menarik suatu kesimpulan.

Pada hasil analisis didapatkan 11 artikel yang sesuai dengan kriteria retriaksi. Artikel direview, dilakukan ekstraksi data, dan ditampilkan pada tabel berikut :

Judul	Metode	Hasil
Application of <i>w</i> MelPop <i>Wolbachia</i> Strain to Crash Local Populations of <i>Aedes aegypti</i>	Experimental	Hasil penelitian menunjukkan bahwa <i>w</i> MelPop menyebabkan pemblokiran virus <i>dengue</i> yang kuat, kematian dini baik telur maupun nyamuk dewasa, mengurangi waktu menghisap darah, perkembangan larva tertunda, dan mengurangi kebugaran secara keseluruhan. Secara signifikan telur <i>Aedes aegypti</i> yang terinfeksi <i>w</i> MelPop mati lebih tinggi dibandingkan telur yang tidak terinfeksi.
Bukti Baru Infeksi Natural <i>Wolbachia</i> sp. pada <i>Aedes aegypti</i> dengan <i>Aedes albopictus</i> dari Makassar	Experimental	Terdapat hubungan dimana pada daerah dengan insiden tinggi hampir dua kali lebih banyak tidak ditemukan bakteri <i>Wolbachia</i> yang dapat menghambat virus <i>dengue</i> di dalam tubuh nyamuk <i>Ae. Aegypti</i> dan <i>Ae. albopictus</i> dari pada daerah dengan insiden rendah.
Constraints on the use of lifespan-shortening <i>Wolbachia</i> to control dengue fever	Experimental	Hasil penelitian menunjukkan bahwa <i>w</i> MelPop <i>Wolbachia</i> berfungsi untuk memperpendek umur sehingga dapat menurunkan prevalensi demam berdarah <i>dengue</i> dan nyamuk yang terinfeksi memiliki kebugaran yang lebih rendah daripada nyamuk tidak terinfeksi yang berumur lebih lama. <i>Wolbachia</i> menginduksi ketidakcocokan sitoplasma pada jantan yang terinfeksi <i>Wolbachia</i> kawin dengan betina yang tidak terinfeksi dan menyebabkan kematian embrio.
Dynamics of the "popcorn" <i>Wolbachia</i> infection in outbred <i>Aedes</i>	Experimental	Hasil penelitian menunjukkan bahwa invasi populasi oleh <i>Wolbachia</i> bergantung pada tingkat ketidakcocokan sitoplasma yang kuat dan tinggi, efek kebugaran, dan tingkat penularan infeksi ke nyamuk betina. Infeksi <i>w</i> MelPop

<i>aegypti</i> informs prospects for mosquito vector control		<i>Wolbachia</i> mengurangi masa hidup dan mengganggu penularan virus saat masuk ke dalam nyamuk <i>Aedes aegypti</i> .
Establishment of a <i>Wolbachia</i> Superinfection in <i>Aedes aegypti</i> Mosquitoes as a Potential Approach for Future Resistance Management.	Experimental	Hasil penelitian menunjukkan bahwa <i>w</i> MelPop-CLA lebih efisien dan lebih efektif dalam memblokir replikasi DENV, sedangkan strain <i>w</i> Mel lebih cepat menyerang populasi nyamuk liar. Kerentanan DENV menghasilkan pengurangan ~1log yang signifikan dari salinan genom DENV 2 <i>w</i> Mel dan <i>w</i> AlbB, sedangkan <i>w</i> MelPop-CLA salinan genom DENV 2 berkurang ~4log.
From lab to field: the influence of urban landscapes on the invasive potential of <i>Wolbachia</i> in Brazilian <i>Aedes aegypti</i> mosquitoes	Experimental	Hasil penelitian menunjukkan bahwa mekanisme penyebaran <i>Wolbachia</i> ke dalam nyamuk <i>Aedes aegypti</i> dipengaruhi oleh strain <i>w</i> Mel yang menyebabkan ketidakcocokan sitoplasma yang kuat, tingkat penularan ke betina yang tinggi, dan tidak memiliki efek merugikan pada fekunditas atau kesuburan inang.
Localized Control of <i>Aedes aegypti</i> (Diptera: Culicidae) in Miami, FL, via Inundative Releases of <i>Wolbachia</i> -Infected Male Mosquitoes.	Experimental	Penelitian ini menunjukkan bahwa hasil perkawinan antara jantan WB1 dengan <i>Wolbachia</i> betina yang tidak terinfeksi menghasilkan ketidakcocokan sitoplasma. Terjadi penurunan yang signifikan pada tingkat penetasan telur dan penurunan jumlah nyamuk <i>Aedes aegypti</i> betina.
Loss of cytoplasmic incompatibility in <i>Wolbachia</i> -infected <i>Aedes aegypti</i> under field Conditions	Experimental	Penelitian menunjukkan terdapat hubungan erat antara kepadatan <i>Wolbachia</i> dengan penetasan telur, dimana kepadatan tinggi pada betina penting untuk memulihkan ketidakcocokan sitoplasma dengan jantan yang terinfeksi.
Novel <i>Wolbachia</i> -transinfected <i>Aedes aegypti</i> mosquitoes possess diverse fitness and vector competence phenotypes.	Experimental	Penelitian menunjukkan bahwa <i>w</i> MelCS sama seperti <i>w</i> Mel memberikan tingkat perlindungan yang serupa melawan virus <i>dengue</i> setelah menghisap darah manusia dan secara signifikan tingkat virus RNA berkurang melebihi <i>w</i> Mel. Perlindungan yang diberikan oleh <i>w</i> Ri jauh lebih lemah daripada <i>w</i> MelCS, sementara <i>w</i> Pip ditemukan secara substansial mengurangi kebugaran <i>Aedes aegypti</i> .
Transinfected <i>Wolbachia</i> have minimal effects on male reproductive success in <i>Aedes aegypti</i>	Experimental	Hasil penelitian menunjukkan bahwa infeksi <i>w</i> MelPop mengurangi fekunditas betina yang terinfeksi, viabilitas telur, dan kemampuan untuk menghisap darah. Terdapat perbedaan yang signifikan antara panjang sayap dari nyamuk jantan dengan nutrisi rendah dan tinggi larva, tetapi tidak didapatkan adanya pengaruh infeksi <i>Wolbachia</i> atau interaksi antar faktor

<i>Wolbachia</i> Reduces the Transmission Potential of Dengue-Infected <i>Aedes aegypti</i>	Experimental	Hasil penelitian menunjukkan bahwa <i>w</i> Mel memperpanjang EIP, mengurangi frekuensi virus <i>dengue</i> dalam menularkan demam berdarah <i>dengue</i> , dan menurunkan titer virus dalam saliva nyamuk <i>Aedes aegypti</i> .
------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Sumber : Ritchie (2015), Rian (2020), Schraiber (2012), Yeap (2011), Joubert (2016), Dutra (2015), Mains (2019), Ross (2019), Fraser (2017), Turley (2013), Ye (2015).

Banyak cara yang dapat dilakukan dalam pengendalian vektor demam berdarah *dengue*, salah satu diantaranya adalah dengan cara pengendalian vektor secara biologi menggunakan bakteri *Wolbachia* [13]. Bakteri *Wolbachia* adalah bakteri gram negatif intraseluler yang dapat bertahan hidup dalam tubuh nyamuk *Aedes aegypti*, menghambat proliferasi sel nyamuk sehingga memperpendek umur dan kemampuan nyamuk dalam menghisap darah. Bakteri ini tidak dapat diturunkan dari nyamuk jantan terinfeksi bakteri *Wolbachia* yang kawin dengan betina tidak terinfeksi. Bakteri *Wolbachia* mampu menghentikan replikasi virus *dengue*, chikungunya, dan zika di dalam tubuh nyamuk (11).

Pada penelitian ini, peneliti ingin mengetahui peran bakteri *Wolbachia* terhadap pengendalian vektor demam berdarah *dengue* (DBD) *Aedes aegypti* melalui penelitian yang sudah ada sebelumnya. Secara keseluruhan dari artikel yang telah diekstraksi, dilaporkan bahwa bakteri *Wolbachia* berperan dalam pengendalian vektor demam berdarah *dengue* yang meliputi peran terhadap nyamuk *Aedes aegypti*, virus *dengue*, ekosistem, dan manusia.

3.1 Peran bakteri *Wolbachia* terhadap nyamuk *Aedes aegypti*

Bakteri *Wolbachia* mampu menginduksi ketidakcocokan sitoplasma, menyebabkan nyamuk jantan terinfeksi *Wolbachia* tidak mampu menghasilkan keturunan jika kawin dengan nyamuk betina yang tidak terinfeksi [14]. Peran bakteri *Wolbachia* terhadap nyamuk *Aedes aegypti* dapat dilihat dari jurnal pertama yang menjelaskan bahwa *Wolbachia* mampu menginduksi ketidakcocokan

sitoplasma yang dapat mengakibatkan kematian embrio [15]. Ketidakcocokan sitoplasma efektif jika tingkat infeksi di patch lokal tinggi, sedangkan efek pemendekan umur dan pengurangan fekunditas tidak tergantung pada frekuensi infeksi. *w* MelPop *Wolbachia* berfungsi untuk memperpendek umur sehingga dapat menurunkan prevalensi demam berdarah *dengue* dan nyamuk yang terinfeksi memiliki kebugaran yang lebih rendah daripada nyamuk tidak terinfeksi yang berumur lebih lama [15].

Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian pada artikel kesembilan yang menjelaskan bahwa *w* MelPop dapat menyebabkan pemblokiran virus *dengue* yang kuat, kematian dini baik telur maupun nyamuk dewasa, mengurangi waktu menghisap darah, perkembangan larva tertunda, dan mengurangi kebugaran secara keseluruhan. Secara signifikan telur *Aedes aegypti* yang terinfeksi *w* MelPop mati lebih tinggi dibandingkan telur yang tidak terinfeksi. Kematian tertinggi di musim panas dan telur yang terpapar sinar matahari [16].

Selain pada kedua artikel di atas, peran bakteri *Wolbachia* terhadap nyamuk *Aedes aegypti* dapat ditemukan pada artikel kedua hasil penelitian bahwa penyebaran *w* MelPop-CLA ke dalam populasi alami dibantu oleh ketidakcocokan sitoplasma yang kuat dan tinggi tingkat penularan infeksi ke induk nyamuk. Terjadi penurunan tingkat penetasan telur yang diproduksi oleh induk yang lebih tua terutama jika mereka memiliki titik ekuilibrium tidak stabil yang lebih rendah dan ukuran sayap yang lebih besar pada jantan yang terinfeksi *Wolbachia* pada tingkat gizi yang tinggi dan rendah [17]. Secara signifikan betina superinfeksi

bertahan hidup lebih pendek daripada nyamuk yang tidak terinfeksi dan telur dari garis infeksi memiliki tingkat penetasan jauh lebih rendah dari waktu ke waktu. Strain *w* MelPop-CLA mengurangi

Penelitian Dutra *et al.*, (2015) pada artikel keempat menyatakan bahwa strain *w* Mel menyebabkan ketidakcocokan sitoplasma yang kuat, tingkat yang tinggi penularan ke induk nyamuk, penurunan viabilitas telur, dan tidak memiliki efek merugikan yang jelas pada fekunditas atau kesuburan inang. Didapatkan hasil bahwa viabilitas telur lebih tinggi ketika jantan yang tidak terinfeksi dikawinkan dengan betina yang tidak terinfeksi dibandingkan dengan betina yang terinfeksi *Wolbachia*. Hasil perkawinan antara jantan WB1 dengan *Wolbachia* betina yang tidak terinfeksi menghasilkan ketidakcocokan sitoplasma. Terjadi penurunan yang signifikan pada tingkat penetasan telur dan penurunan jumlah nyamuk *Aedes aegypti* betina [19,20].

Selain pada ketiga strain *Wolbachia* di atas, hasil penelitian lain menunjukkan terdapat hubungan erat antara kepadatan *Wolbachia* dengan penetasan telur, dimana kepadatan tinggi pada betina penting untuk memulihkan ketidakcocokan sitoplasma dengan jantan yang terinfeksi. Didapatkan tiga hasil utama yaitu selama tahap telur, infeksi *Wolbachia* mengalami toleransi termal. Tekanan panas dapat mengurangi ketidakcocokan sitoplasma dan transmisi induk nyamuk. Tekanan panas dapat mengurangi kepadatan *Wolbachia* dan mengganggu kemampuan *Wolbachia* dalam memblokir transmisi virus. Strain *w* MelCS *Wolbachia* dapat meningkatkan kelangsungan hidup nyamuk dewasa di bawah tekanan panas sedangkan strain *w* MelPop berfungsi menurunkan kelangsungan hidup [21].

Pada penelitian Fraser *et al.*, (2017) yang dijelaskan pada artikel ketujuh menjelaskan bahwa *w* MelCS sama seperti *w* Mel memberikan tingkat perlindungan yang serupa melawan virus *dengue* setelah menghisap darah manusia. Secara signifikan tingkat virus RNA berkurang melebihi *w* Mel. Perlindungan yang diberikan oleh *w* Ri jauh lebih lemah

fekunditas dan memperpendek umur telur, sedangkan strain *w* Mel lebih cepat menyerang populasi nyamuk liar. Hal ini sesuai dengan artikel ketiga yang telah dijelaskan pada hasil penelitian [18].

daripada *w* MelCS, sementara *w* Pip ditemukan secara substansial mengurangi kebugaran *Aedes aegypti*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa infeksi *w* MelPop mengurangi fekunditas betina yang terinfeksi, viabilitas telur, dan kemampuan untuk menghisap darah. *w* Mel menyebabkan penurunan fekunditas yang serupa dengan *w* MelPop yang lebih virulen. Terdapat perbedaan yang signifikan antara panjang sayap dari nyamuk jantan dengan nutrisi rendah dan tinggi larva, tetapi tidak didapatkan adanya pengaruh infeksi *Wolbachia* atau interaksi antar factor [22,23].

Hal penelitian menunjukkan bahwa strain *w* MelPop, *w* MelPop-CLA, dan *w* Mel dapat menyebabkan ketidakcocokan sitoplasma dan dapat menurunkan prevalensi demam berdarah *dengue*. Pada strain *w* MelPop dan *w* Mel dapat menyebabkan penurunan fekunditas atau kesuburan inang. Selain itu pada strain *w* MelPop dapat menurunkan kebugaran dan viabilitas telur serta dapat menurunkan kemampuan dalam menghisap darah manusia.

3.2 Peran bakteri *Wolbachia* terhadap virus *dengue*

Pada penelitian sebelumnya menjelaskan bahwa ketidakcocokan sitoplasma tingkat tinggi, transinfeksi *Aedes aegypti* strain *w* MelPop-CLA akan memblokir transmisi *dengue* serotipe 2 (DENV2) [24]. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian pada artikel ketiga yang menjelaskan bahwa strain *w* MelPop-CLA memblokir replikasi DENV lebih efisien daripada strain *w* Mel, hal ini menunjukkan bahwa penyebaran strain *w* MelPop-CLA merupakan strategi yang efektif untuk membantu mengelola potensi resistensi oleh DENV. Strain *w* Mel *w* AlbB lebih efisien memblokir infeksi DENV di kelenjar saliva daripada strain *w* Mel [18].

Hasil penelitian lain pada artikel ketujuh menjelaskan bahwa *w* MelCS

mengurangi salinan DENV RNA $\sim 2 \log_{10}$ dibandingkan dengan $< 1 \log_{10}$ untuk *w* Mel. Hal ini menunjukkan bahwa *w* MelCS mungkin lebih efektif dalam membatasi replikasi DENV-3 daripada *w* Mel. Infeksi virus *dengue* dalam menularkan demam berdarah *dengue*, dan penurunan titer virus dalam saliva nyamuk *Aedes aegypti*. Pertama, *Wolbachia* menyebar dengan cepat dengan memanipulasi reproduksi inang. Kedua, batas *Wolbachia* dalam replikasi virus pada nyamuk dengan bersaing dengan virus untuk mendapatkan sumber daya inang [25].

3.3 Peran bakteri *Wolbachia* terhadap ekosistem

Invasi *Wolbachia* berdampak terhadap perubahan populasi nyamuk *Aedes aegypti* karena transfer horizontal *Wolbachia* mengakibatkan terjadinya perubahan ekosistem [26]. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian pada artikel pertama yang menyatakan bahwa jumlah nyamuk yang terinfeksi berkurang mengakibatkan terjadinya perubahan ekosistem. *Wolbachia* berperan dalam membatasi reproduksi virus *dengue* pada *Aedes aegypti*, sehingga dapat menurunkan prevalensi demam berdarah *dengue* [15].

Pada hasil penelitian lain pada artikel kedua menjelaskan bahwa terdapat hubungan dimana pada daerah dengan insiden tinggi hampir dua kali lebih banyak tidak ditemukan bakteri *Wolbachia* yang dapat menghambat virus *dengue* di dalam tubuh nyamuk *Ae. Aegypti* dan *Ae. albopictus* dari pada daerah dengan insiden rendah.

3.4 Peran bakteri *Wolbachia* terhadap manusia

Resiko perpindahan bakteri *Wolbachia* secara horizontal terbagi menjadi dua yaitu secara langsung dan secara tidak langsung [12]. Hal ini sesuai dengan artikel kesepuluh pada hasil penelitian yang menjelaskan bahwa *Wolbachia* mengurangi penularan penyakit demam berdarah *dengue* di daerah endemik. Salah satu kapasitas vektor yang mempengaruhi adalah masa inkubasi ekstrinsik (EIP) dimana masa inkubasi virus

w MelCS memiliki efek minimal pada kebugaran nyamuk serupa dengan *w* Mel [22]. Selain itu, hasil penelitian pada artikel kesepuluh menjelaskan bahwa *w* Mel memperpanjang EIP, mengurangi frekuensi atau penundaan saat nyamuk menghisap darah manusia yang terinfeksi virus *dengue* dan ketika nyamuk mampu menularkan virus ke individu lain [25].

4. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan di atas dapat disimpulkan bahwa

1. Bakteri *Wolbachia* terbukti berperan terhadap pengendalian vektor nyamuk *Aedes aegypti*.
2. Bakteri *Wolbachia* efektif dalam menghambat virus *dengue*.
3. Bakteri *Wolbachia* terbukti memiliki peran terhadap perubahan ekosistem.
4. Bakteri *Wolbachia* terbukti menghambat penularan virus *dengue* ke manusia

REFERENSI

- [1] WHO. Pencegahan dan penanggulangan penyakit demam dengue dan demam berdarah dengue. In: Jakarta: WHO & Departemen Kesehatan RI. 2018.
- [2] Prasetyowati H, Astuti EP, Hendri J, Fuadzy H. Risiko Penularan DBD Berdasarkan Maya Index dan Key Container pada Rumah Tangga Kasus dan Kontrol di Kota Bandung. Balaba J Litbang Pengendali Penyakit Bersumber Binatang Banjarnegara. 2018;
- [3] Hidana R. Efektivitas Ekstrak Daun Mimba (*Azadirachta Indica*) Sebagai Ovisida *Aedes Aegypti*. J Kesehat Bakti Tunas Husada J Ilmu-ilmu Keperawatan, Anal Kesehat dan Farm. 2017;
- [4] Nurmaulina W, Sumekar DW. Upaya Pengendalian Vektor Demam Berdarah Dengue , *Aedes aegypti* L . Menggunakan Bioinsektisida. Majority. 2016;5(2):131–5.
- [5] Fuadzy H, Yanuar F. Penggunaan Insektisida Komersial dalam Pengendalian Vektor Demam Berdarah Dengue di Provinsi Riau.

- Balaba J Litbang Pengendali Penyakit Bersumber Binatang Banjarnegara. 2018;
- [6] Bestari RS, Siahaan PP. Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Perilaku Mahasiswa Tentang Pemberantasan Sarang Nyamuk (Psn) Demam Berdarah Dengue (Dbd) Terhadap Keberadaan Jentik Aedes Aegypti. Biomedika. 2018;
- [7] Suwandi JF, Halomoan JT. Pengendalian Vektor Virus Dengue dengan Metode Release of Insect Carrying Dominant Lethal (RIDL). Majority. 2017;
- [8] Prof. Dr. Ir. Damayanti Buchori Ms, Prof. Dr. dr. Aryati S, Prof. DR. drh. Upik Kesumawati Hadi M, Prof. dr. Hari Kusnanto Joseph, SU D. Kajian Resiko Terhadap Pelepasan Nyamuk Ber-wolbachia. Direktorat Jenderal Penguatan Ris dan Pengemb. 2017;
- [9] WHO. Mosquito (vector) control emergency response and preparedness for Zika virus. Neglected tropical diseases. 2016.
- [10] Anders KL, Indriani C, Tantowijoyo W, Rancès E, Andari B, Prabowo E, et al. Reduced dengue incidence following deployments of Wolbachia-infected Aedes aegypti in Yogyakarta, Indonesia: A quasi-experimental trial using controlled interrupted time series analysis. Gates Open Res. 2020;
- [11] Ikawati B. Aspek Kekinian tentang Penelitian Demam Berdarah Dengue di Pulau Jawa dan Sekitarnya. Balaba J Litbang Pengendali Penyakit Bersumber Binatang Banjarnegara. 2018;
- [12] Fakultas AI, Kesehatan I. Kajian Pemanfaatan Wolbachia Terhadap Pengendalian Dbd (Studi Literatur Dan Studi Kasus Pemanfaatan Wolbachia Di Yogyakarta) [Internet]. esaunggul.ac.id. [cited 2021 Jan 3].
- [13] Mahdalena V, Nimah T. Potensi Dan Pemanfaatan Mikroorganisme Dalam Pengendalian Penyakit Tular Nyamuk. Spirakel. 2019;
- [14] Geoghegan V, Stainton K, Rainey SM, Ant TH, Dowle AA, Larson T, et al. Perturbed cholesterol and vesicular trafficking associated with dengue blocking in Wolbachia-infected Aedes aegypti cells. Nat Commun [Internet]. 2017;8(1). Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/s41467-017-00610-8>
- [15] Schraiber JG, Kaczmarczyk AN, Kwok R, Park M, Silverstein R, Rutaganira FU, et al. Constraints on the use of lifespan-shortening Wolbachia to control dengue fever. J Theor Biol. 2012 Mar 21;297:26–32.
- [16] Ritchie SA, Townsend M, Paton CJ, Callahan AG, Hoffmann AA. Application of wMelPop Wolbachia Strain to Crash Local Populations of Aedes aegypti. Rasgon JL, editor. PLoS Negl Trop Dis [Internet]. 2015 Jul 23 [cited 2020 Dec 27];9(7):e0003930. Available from: <https://dx.plos.org/10.1371/journal.pntd.0003930>
- [17] Yeap HL, Mee P, Walker T, Weeks AR, O'Neill SL, Johnson P, et al. Dynamics of the “popcorn” Wolbachia infection in outbred Aedes aegypti informs prospects for mosquito vector control. Genetics [Internet]. 2011 Feb [cited 2020 Dec 28];187(2):583–95. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21135075/>
- [18] Joubert DA, Walker T, Carrington LB, De Bruyne JT, Kien DHT, Hoang NLT, et al. Establishment of a Wolbachia Superinfection in Aedes aegypti Mosquitoes as a Potential Approach for Future Resistance Management. PLoS Pathog [Internet]. 2016 Feb 1 [cited 2020 Dec 27];12(2). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26891349/>
- [19] Sirisena P, Kumar A, Sunil S. Vector/Pathogen/Host Interaction, Transmission Evaluation of Aedes aegypti (Diptera: Culicidae) Life Table Attributes Upon Chikungunya Virus Replication. dl.uswr.ac.ir [Internet]. [cited 2021 Jan 3]; Available from: [https://dl.uswr.ac.ir/bitstream/Hannan/65948/1/JoME 2018 Volume 55 Issue 6 November %285%29.pdf](https://dl.uswr.ac.ir/bitstream/Hannan/65948/1/JoME%202018%20Volume%2055%20Issue%206%20November%202018.pdf)

- [20] Chansang C, Chansang U, Mongkalagoon P, Kittayapong P, Ninphanomchai S, Limohpasmanee W. Combined sterile insect technique and incompatible insect technique: 2020 Dec 27];13(10). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31658265/>
- [21] Ross PA, Ritchie SA, Axford JK, Hoffmann AA. Loss of cytoplasmic incompatibility in Wolbachia-infected *Aedes aegypti* under field conditions. PLoS Negl Trop Dis [Internet]. 2019 Apr 1 [cited 2020 Dec 27];13(4). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31002720/>
- [22] Fraser JE, De Bruyne JT, Iturbe-Ormaetxe I, Stepnell J, Burns RL, Flores HA, et al. Novel Wolbachia-transinfected *Aedes aegypti* mosquitoes possess diverse fitness and vector competence phenotypes. PLoS Pathog [Internet]. 2017 Dec 1 [cited 2020 Dec 27];13(12). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29216317/>
- [23] Etna M, Haac R, Adelman ZN, Myles KM, Fell RD, Meng X-J, et al. Genetic Factors affecting the RNA interference pathway of *Aedes aegypti* mosquitoes Blacksburg, VA [Internet]. 2013 [cited 2021 Jan 3]. Available from: <https://vtechworks.lib.vt.edu/handle/10919/53506>
- [24] Walker T, Johnson PH, Moreira LA, Iturbe-Ormaetxe I, Frentiu FD, McMeniman CJ, et al. The wMel Wolbachia strain blocks dengue and invades caged *Aedes aegypti* populations. Nature [Internet]. 2011 Aug 25 [cited 2020 Dec 27];476(7361):450–5. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21866159/>
- [25] Ye YH, Carrasco AM, Frentiu FD, Chenoweth SF, Beebe NW, van den Hurk AF, et al. Wolbachia Reduces the Transmission Potential of Dengue-Infected *Aedes aegypti*. Rasgon JL, editor. PLoS Negl Trop Dis [Internet]. 2015 Jun 26 [cited 2020 Dec 27];9(6):e0003894. Available from: <https://dx.plos.org/10.1371/journal.pntd.0003894>
- [26] Murphy B, Jansen C. Risk analysis on the Australian release of *Aedes aegypti* (L.)(Diptera: Culicidae) containing Wolbachia. Aust CSIRO 2010;

Serbuk Kaldu Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Sebagai Bahan Diet Terapi

1Sri Margowati Keperawatani/Fikes, UMMagelang*

2Enik Suharyanti Keperawatan/Fikes, nama UMMagelang

*smargowati@ummgl.ac.id

Abstrak

Keywords:

Serbuk Kaldu, Ikan Nila, Diet Terapi

GEMARI (gerakan gemar makan ikan) digalakkan karena ikan memiliki kandungan gizi tinggi dan mudah ditemui, namun daya konsumsinya masih rendah. Pengolahan daging ikan nila menjadi serbuk kaldu ikan nila dilakukan guna memudahkan masyarakat dalam mengkonsumsi ikan nila, sekaligus meningkatkan kualitas gizi masyarakat. penelitian eksperimen pembuatan serbuk kaldu ikan nila yang diolah menggunakan teknologi sederhana dalam skala rumah tangga. Serbuk kaldu kemudian dianalisa dengan menggunakan uji proksimat untuk mengetahui kandungan gizi pada serbuk kaldu dan uji organoleptik untuk mengetahui respon anak terhadap kaldu. Penelitian dilakukan pada bulan Februari sampai Juni 2020 di desa Suronalan guna mengetahui kelayakan serbuk kaldu ikan nila sebagai bahan diet terapi. Hasilnya, serbuk ikan nila mengandung kadar protein yang tinggi (38,67%) dan tidak menimbulkan reaksi alergi atau reaksi fisiologis lainnya, sehingga layak menjadi bahan diet terapi.

1. PENDAHULUAN

Gerakan Masyarakat (GERMAS) dalam salah satu programnya adalah memotivasi masyarakat untuk gemar makan ikan (GEMARI). Hal ini dilakukan mengingat bahwa tingkat konsumsi ikan masih rendah. Bahan pangan ikan banyak ditemukan di wilayah Magelang mengandung nutrisi (zat gizi) yang diperlukan tubuh manusia untuk tumbuh kembang. Kendala yang menjadi penyebab rendahnya bahan pangan dan konsumsi ikan antara lain; baunya amis, banyak duri dalam tubuh ikan, repot dan takut tertusuk duri saat makan, dan adanya mitos yg salah yang menyebutkan bahwa makan ikan sebabkan gatal-gatal, alergi, sakit jantung dan kolesterol. Dengan demikian maka diperlukan

teknologi pengolahan hasil perikanan yang disesuaikan dengan keinginan & selera. Angka konsumsi ikan di kab Magelang tercatat 15,5 kg/orang/th sedangkan angka konsumsi ikan Jawa Tengah sebesar 26,71 kg/orang/th. Sementara ketersediaan ikan cukup banyak. Rendahnya konsumsi ikan sebagai bahan makanan yang mengandung protein tinggi dapat menghambat tumbuh kembang anak. Tumbuh kembang yang terhambat salah satunya menjadi penyebab terjadinya *stunting* (kekerdilan) pada anak. Sejak dalam kandungan hingga lansia protein sangat dibutuhkan oleh tubuh. Rendahnya angka konsumsi disebabkan berbagai hal diantaranya adalah teknologi olahan ikan

belum mampu meningkatkan angka konsumsi.

Pengetahuan terhadap gizi dan makanan yang relatif rendah dan sering menyesatkan, memahami bahwa makanan produk pabrik dengan kemasan yang bagus merupakan makanan yang baik. Oleh sebab itu maka pendidikan gizi perlu disosialisasikan dan dikampanyekan. GEMARI (Gerakan makan ikan) merupakan satu cara untuk meningkatkan konsumsi zat gizi di masyarakat.

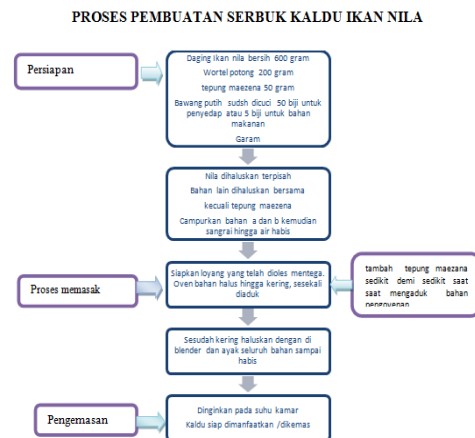
Penelitian Budiastutik dan Rahfiludin [1] terhadap studi di Bangladesh menunjukkan adanya pengaruh antara kemiskinan dengan masalah gizi kurang dan buruk ditemukan pada ibu buta huruf, pendapatan rendah, memiliki saudara kandung lebih banyak, rendahnya akses terhadap media, rendahnya asupan gizi, serta sanitasi dan kesehatan lingkungan yang lebih rendah berisiko terjadinya masalah gizi

Ikan merupakan salah satu sumber bahan makanan yang kaya kandungan gizi. Protein ikan memiliki komposisi jumlah asam esensial yang lengkap. Asam linolenat dan asam linoleat merupakan lemak esensial jenuh ganda sangat dibutuhkan untuk pertumbuhan dan fungsi normal seluruh jaringan tubuh [2].

2. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan mengolah daging ikan nila menjadi serbuk kaldu siap dikonsumsi.

Adapun tahap pembuatan serbuk kaldu seperti pada bagan berikut;



Gambar: Bagan Tahap Pembuatan Serbuk kaldu Ikan Nila

Langkah diatas dijelaskan sebagai berikut: Kaldu ikan nila yang dibuat dari campuran daging ikan, wortel, bawang putih, bawang bombay, garam, dan tepung maizena. Serbuk kaldu ikan nila yang dibuat dengan tahapan (a) menggiling daging ikan nila sampai halus, (b) menghaluskan wortel sebagai bahan stimulan dan bumbu (bawang putih dan bawang bombay), (c) mencampurkan seluruh bahan yang dihaluskan kemudian menambahkan garam secukupnya, (d) menyangrai campuran bahan yang sudah dihaluskan hingga air habis, (e) memanaskan campuran bahan setelah disangrai pada oven dengan temperatur 200 °C hingga membentuk serbuk kering, dimana pada saat dipanaskan dapat ditambahkan tepung maizena sambil diaduk, (f) mendinginkan serbuk kering, dan (g) menghaluskan dengan blender hingga membentuk serbuk atau powder.

Kemudian dilakukan dua jenis pengujian untuk mengetahui kualitas dari serbuk kaldu ikan nila. Pertama, dilakukan uji kandungan serbuk kaldu ikan nila di laboratorium Pusat Studi Pangan dan Gizi (PSPG) Universitas Gadjah Mada. Kedua, dilakukan uji organoleptik pada 51 balita stunting di Desa Suronalan. Pelaksanaan penelitian dilakukan pada bulan Februari hingga April 2020.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian eksperimen diawali dengan pembuatan serbuk kaldu menggunakan teknologi sederhana yang dikembangkan oleh peneliti sejak tahun 2018. Hasil eksperimen pada pembuatan serbuk kaldu dikembangkan secara bertahap hingga dapat diajukan patennya.

Dalam penelitian ini dijelaskan sebagai berikut:

3.1 Pembuatan Serbuk kaldu ikan Nila

Pertimbangan penggunaan ikan nila (*Oreochromis niloticus*) antara lain: a). Mudah diperoleh di wilayah Magelang, b). Mudah dibudidayakan. c) harga relatif murah, d) memiliki waktu pemeliharaan dari benih hingga siap dikonsumsi sekitar 30-40 hari e) memiliki kandungan protein tertinggi (24,8 gram) dibanding bahan daging hewan lain seperti sapi, kambing, unggas dan hewan lain [3]

Penggunaan bahan baku lain seperti, wortel, bawang bombay, bawang putih serta tepung maizena sebagai bahan tambahan dalam pembuatan serbuk kaldu. Bahan tersebut berperan sebagai stimulant atau bahan yang meningkatkan efektivitas bahan utama, dalam hal ini adalah protein ikan nila. Selain itu bahan tambahan dalam pembuatan serbuk kaldu juga berperan sebagai bahan untuk meningkatkan rasa agar produk kaldu enak dikonsumsi.

3.1.1. Bahan Pembuatan Kaldu Ikan.

Daging ikan nila merupakan komponen utama. Dalam satu paket/resep pembuatan serbuk kaldu ikan nila dibutuhkan bahan-bahan tersebut bertujuan sebagai

a. Daging ikan Nila

Diperlukan sebanyak 600 gram daging ikan bersih. Merupakan komponen utama pembuatan kaldu, mempunyai kandungan gizi lengkap dan daya serap tinggi. Kandungan karbohidrat dan kalori rendah, protein tinggi, lemak berupa omega3, mineral (fosfor, kalium,

kalsium), vitamin B3, B5, B12 dan sebagai antioksidan [4].

b. Wortel

Diperlukan sebanyak 200 gram. Wortel dikenal sebagai sayuran yang tinggi mineral dan vitamin. Wortel mengandung vitamin A vitamin B1, B2, B3, B6, B9, dan C, kalsium, zat besi, magnesium, fosfor, kalium, dan sodium [5].

c. Bawang Bombay

Diperlukan sebanyak 200 gram bawang bombay. Dalam 100 gram bawang bombay, terkandung kurang lebih 40 kalori, 1,7 gram serat, 4,2 gram gula, 1,1 gram protein, dan 9,3 gram karbohidrat. Selain itu, bawang bombay juga mengandung vitamin B6, vitamin C, folat, dan kalium [6].

Mineral terdiri magnesium, folat, fosfor, kalium, sulfur, zat besi, antioksidan kuersetin, dan kalsium [6].

d. Bawang Putih

Serbuk kaldu sebagai bahan pangan pengganti ASI (PM-ASI), diet terapi memerlukan 5 butir bawang putih, sedangkan untuk penyedap rasa dibutuhkan bawang putih hingga 25 butir. Sebagai bahan yang memberi rasa pada makanan. Jenis serbuk kaldu ditentukan oleh jumlah bawang putih yang digunakan.

e. Garam

Dibutuhkan sebanyak 5 gram, berperan memberi rasa pada serbuk kaldu yang dihasilkan. Seluruh bahan dicampurkan dan disangrai agar kandungan air berkurang baru dilakukan pengovenan.

f. Tepung Maizena

Sebanyak 20 gram ditambahkan saat proses pengovenan sedikit demi sedikit sambil diaduk agar

tidak menggumpal dan serbuk kaldu mengering dengan merata. Pengeringan yang merata sangat penting agar tidak menjadi gosong/terbakar yang akhirnya menyebabkan *overcook* dan merusak protein ikan [7].

3.1.2. Uji Kandungan Serbuk Kaldu Ikan

Hasil eksperimen pembuatan serbuk kaldu ikan nila seperti pada gambar 2;



Gambar 2: Serbuk Kaldu Ikan Nila

Serbuk kaldu ikan nila sebelum dimanfaatkan dilakukan pengemasan sesuai kebutuhan untuk intervensi. Pengemasan dilakukan pada saat kondisi kaldu benar-benar dingin melalui pendinginan suhu kamar. Sebelum digunakan untuk intervensi maka serbuk kaldu diuji kandungan gizinya. Uji proksimat dilakukan di laboratorium Pusat Studi Pangan dan Gizi UGM tanggal 29 Juni 2020 no pengujian PS/125/VI/2020 dengan kandungan hasil uji seperti tabel 1 berikut:

Tabel 1: Kandungan Gizi Serbuk Kaldu Ikan Nila

Perlakuan	Hasil Analisis				
	Air %	Abu%	Lemak%	Protein%	KH%
Uji 1	14,04	5,61	11,19	37,58	31,58
Uji 1	14,14	5,75	11,24	39,76	29,11
rerata	14,09	5,68	11,22	38,67	30,35

Sumber: PSPG UGM 2020

Abu (mineral) kandungan terdiri atas Mineral (Kalsium, Fosfor dan Besi) Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*). Kadar protein serbuk hasil eksperimen sebesar 38,67 persen memenuhi syarat untuk intervensi yaitu sebesar 34 persen [8].

Ikan nila (*Oreochromis niloticus*) memiliki kandungan protein tertinggi

(24,8gram) dibanding bahan daging hewan lain seperti sapi, kambing, unggas dan hewan lain. Kebutuhan protein sering tidak tercukupi disebabkan mahalnnya bahan pangan sumber protein. Ikan menjadi alternatif sumber protein yang memiliki potensi besar di Indonesia. Ikan sebagai sumber protein dapat mendukung Gerakan Peningkatan Gizi pada 1.000 Hari Pertama Kehidupan (Gerakan 1.000 HPK), remaja usia produktif dan ibu hamil sebagai strategi percepatan perbaikan gizi masyarakat.

Kecukupan nutrisi akan menentukan tumbuhkembang dan kesehatan manusia yang terpantau pada 1000 HPK sejak konsepsi hingga anak tumbuh [9].

3.2 Uji Kesukaan (organoleptik) pada balita Stunting.

Pemberian kaldu ikan nila sebagai intervensi pada kasus stunting di desa Suronalan. Desa tersebut menjadi lokus stunting peringkat ke 2 di Kab Magelang dengan presentase 43 persen saat penelitian dilakukan dengan base line sebesar 37,06 persen. Lokus merupakan lokasi kasus stunting lebih dari 30 persen balita diwilayah tersebut menderita stunting [10].

Intervensi serbuk kaldu pada balita stunting dilakukan satu kali setiap minggu sebanyak 5 kali dengan kriterian respon anak menerima, menolak atau menerima tetapi menimbulkan gejala fisiologi seperti muntah. Hasil uji kesukaan (organoleptik) seperti pada tabel 2 berikut;

Tabel 2: uji Organoleptik serbuk kaldu ikan nila pada 51 balita stunting

Respon	Pemberian 1		Pemberian 2		Pemberian 3		Pemberian 4		Pemberian 5	
	jml	%	jml	%	jml	%	jml	%	jml	%
menerima	44	86	47	92	50	98	51	100	51	100
menolak	3	6	1	2	0	100	0	0	0	0
muntah	4	8	3	6	1	2	0	0	0	0

Sumber: Data Primer diolah, 2020.

Pada pemberian ke 4 seluruh responden menerima dan tidak berakibat apapun. Pemberian ke 1 dihasilkan respon sebesar 6 persen anak menolak dan sebesar 8 persen yang merespon dengan memuntahkan atau muntah saat dilakukan pemberian. Penolakan hingga menimbulkan respon memuntahkan atau muntah disebabkan karena anak tidak terbiasa mengkonsumsi ikan dan bau ikan yang masih tersisa. Namun tidak ditemukan respon fisiologi menolak dengan diare atau alergi. Dalam penelitian ini memang aspek keamanan pangan belum dilakukan. Namun secara *ethical clearance* intervensi bisa dilakukan karena tidak membahayakan responden. Intervensi dilakukan hingga 5 kali bertujuan untuk melihat efektivitas protein ikan yang memiliki daya serap tertinggi dari semua protein hewani dengan resiko negatif tidak ditemukan.

4. KESIMPULAN

Serbuk kaldu ikan nila dinyatakan layak menjadi diet terapi berdasarkan hasil uji proksimat dan uji organoleptik. Hasil uji proksimat menunjukkan kadar protein yang tinggi (38,67%) dari 34% yang dipersyaratkan dalam diet terapi, Hasil uji organoleptik menyatakan serbuk kaldu ikan nila tidak menimbulkan reaksi alergi pada anak-anak.

UCAPAN TERIMAKASIH

Disampaikan terima kasih kepada:

1. LPPM UNIMMA yang telah memberi kesempatan dan pendanaan terhadap penelitian skim PRVI Akselerasi
2. Laboratorium Pusat Studi Pangan dan Gizi (PSPG) Universitas Gadjah Mada atas bantuan untuk menganalisa serbuk kaldu hasil penelitian
3. Posyandu di Desa Suronalan, dan Puskesmas Sawangan 2, Kec. Sawangan atas kerjasamanya.

REFERENSI

- [1] I. Budiastutik and M. Z. Rahfiludin, "Faktor Risiko Stunting pada anak di Negara Berkembang," *IAGIKMI Univ. Airlangga*, pp. 122–126, 2019, doi: 10.2473/amnt.v3i3.2019.122-129.
- [2] G. N. Prameswari, "Promosi Gizi Terhadap Sikap Gemar Makan Ikan Pada Anak Usia Sekolah," *JHE (Journal Heal. Educ.)*, vol. 3, no. 1, pp. 1–6, 2018, doi: 10.15294/jhe.v3i1.18379.
- [3] A. Santoso, Sarjito, and A. Djunaedi, "Fenomena Pertumbuhan Compensatory dan Kualitas Ikan Nila Merah (*Oreochromis sp.*) pada Kondisi Laut," *Ilmu Kelaut. - Indones. J. Mar. Sci.*, vol. 11, no. 2, pp. 106–111, 2006, doi: 10.14710/ik.ijms.11.2.106-111.
- [4] Ramlah, E. Soekendarsi, Z. Hasyim, and M. S. Hasan, "Perbandingan Kandungan Gizi Ikan Nila *Oreochromis niloticus* Asal Danau Mawang Kabupaten Gowa dan Danau Universitas Hasanuddin Kota Makassar," *J. Biol. Makassar*, vol. 1, no. 1, pp. 39–46, 2016.
- [5] Rahmayani, N. Yaumi, and F. Agustini, "Carbed (Carrot Bread) Sebagai Sayuran Instan Untuk Anak Kekurangan Vitamin a," *Pros. Ind. Res. Work. Natl. Semin.*, vol. 8, pp. 110–116, 2017, doi: 10.35313/IRWNS.V8I3.708.
- [6] V. Ladeska, Rindita, N. Amyra, and T. D. Veranthy, "Analisa Fisikokimia dan Aktivitas Antioksidan Umbi Bawang Bombay (*Allium cepa L.*) Physicochemical Analysis and Antioxidant Activity of Onion Bulbs (*Allium cepa L.*)," *J. Jamu Indones.*, vol. 5, no. 2, pp. 56–67, 2020.
- [7] A. B. Tawali, M. K. Roreng, M. Mahendradatta, and Suryani, "Difusi Teknologi Produksi Konsentrat Protein dari Ikan Gabus sebagai Food Supplement di Jayapura," *Pros. InSINas*, pp. 243–247, 2018.
- [8] S. Bardosono, R. W. Basrowi, and Chairunita, "Peran Nutrisi Untuk Tumbuh Kembang dan Kesehatan Saluran Cerna," *Nestle Nutr. Inst.*, vol. 2, no. 5, pp. 133–156, 2018.
- [9] Husnah, "Nutrisi Pada 1000 Hari Pertama Kehidupan," *J. Kedokt. Syiah Kuala*, vol. 17, no. 3, pp. 179–183, 2017, doi: 10.24815/jks.v17i3.9065.
- [10] Margowati, S (2020). Mapping Faktor Penyebab Stunting Dan Strategi Penurunan Dengan Menggunakan Serbuk Kaldu Ikan Nila (*in press*). UNIMMA. <https://lppm.unimma.ac.id/?p=3430>

Determinan Pernikahan Dini Di Kecamatan Pakis Kabupaten Magelang

Nur Aini Ambarwati¹, Rohmayanti^{2*}

¹Ilmu Keperawatan (S1)/Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Magelang (penulis 1)

²Ilmu Keperawatan (D3)/Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Magelang (penulis 2)

*Email: rohmayanti @ummgl.ac.id

Abstrak

Keywords:
Determinant, Early
Marriage

Background: Indonesia is ranked second in ASEAN countries with the highest marriage after Cambodia. The percentage of early marriages in Magelang Regency is 22%. Pakis subdistrict ranked first in early marriage with 55% of married men aged 19-25 years old and 39% of married women aged 16-19 years old. Objective: The general objective of this study is to determine the determinants of early marriage and the most dominant factors in Kecamatan Pakis, Magelang district. Method: This study used a case control method. The number of samples were 50 respondents, 25 case groups and 25 control groups. The sampling technique used proportional random sampling with Chi Square statistical tests and logistic regression. This study used a questionnaire. Results: Chi Square test results showed variables that have a relationship with early marriage, namely education ($p = 0,000$), employment ($p = 0.005$), media ($p = 0.009$), knowledge ($p = 0.001$), democratic parenting ($p = 0.037$). While those who had no relationship with early marriage are economics ($p = 0.1380$), social culture ($p = 0.254$), level of religiosity ($p = 0.569$), authoritarian parenting ($p = 0.069$), and permissive parenting ($p = 1,000$). The logistic regression test results showed that education and employment variables have the most dominant relationship with early marriage. Conclusion: Factors related to early marriage in Pakis Subdistrict are education, employment, media, knowledge and democratic parenting. Suggestion: this research is expected to increase public knowledge about the determinants of early marriage in order to avoid or minimize young marriage.

1. PENDAHULUAN

Pernikahan merupakan ikatan suci antara laki-laki dan perempuan yang telah melakukan akad atau sumpah baik yang dilakukan secara hukum maupun adat atau kepercayaan. Pernikahan yang dilakukan orang yang berumur relatif muda bisa dikatakan pernikahan dini. Usia yang dimaksud yakni rentang antara 10-19 tahun. (Desiyanti, 2015). Menurut data

Susenas 2008-2012 Provinsi Jawa Tengah menempati peringkat ke 23 dari 33 provinsi yang ada di Indonesia. Prosentase pernikahan remaja perempuan Kabupaten Magelang sebesar 22% (BPS, 2017). Berdasarkan data sekunder dari Kementerian Agama Kabupaten Magelang, Kecamatan Pakis menduduki peringkat pertama pada tahun 2018 dengan jumlah total pernikahan yaitu 487 pernikahan dengan 268 (55%) laki-laki menikah usia

19-25 tahun dan 190 (39%) perempuan menikah usia 16-19 tahun, dengan tingkat pendidikan terbesar yakni pada tingkat SD sebanyak 388 (40%) dari 967 orang yang menikah di Kecamatan Pakis.

Dari hasil wawancara dengan kepala Kantor Urusan Agama (KUA) Kecamatan Pakis diperoleh informasi bahwa tingginya pernikahan dini di wilayah tersebut dipengaruhi oleh faktor pendidikan dan sosial budaya. Adapun upaya yang telah dilakukan oleh pemerintah Kecamatan Pakis adalah sosialisasi terkait pernikahan dini dan kesehatan reproduksi yang bekerja sama dengan pihak puskesmas. Sosialisasi dilakukan di sekolah tingkat SMP dan SMA/SMK di kecamatan tersebut. Sosialisasi yang dilakukan biasanya ketika masuk masa orientasi siswa yang berarti hanya satu kali selama setahun tanpa adanya evaluasi lebih lanjut. Sosialisasi ini meliputi pendidikan kesehatan reproduksi, pernikahan dini dan dampaknya serta pendidikan kesehatan dan sosialisasi yang lainnya yang mempunyai tujuan menekan angka pernikahan dini di wilayah tersebut.

Dari penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Anggraini, 2016) di Desa Temanggung Kabupaten Magelang faktor-faktor yang mendorong seseorang melakukan pernikahan dini antara lain pendidikan (semakin tinggi tingkat pendidikan semakin rendah terjadinya pernikahan dini), pekerjaan (karena pendidikan yang rendah tentunya untuk mendapatkan pekerjaan yang layak akan mengalami kesulitan) selain itu usia yang masih muda juga dianggap masih pantas untuk meminta uang kepada orang tua yang mengakibatkan jika tidak bekerja maka tidak akan menjadi masalah dalam kehidupannya setelah menikah, sosial budaya (semakin lemah sosial budaya maka semakin rendah terjadinya pernikahan dini), dan dorongan orang tua (orang tua beranggapan ketika anak perempuannya sudah menikah maka dianggap sudah laku dan merasa sudah terbebas dari tanggung jawab kepada anaknya).

Terdapat berbagai macam dampak dari pernikahan dini dari segi biologis, psikologis, sosial, dampak terhadap perilaku

pernikahan itu sendiri, bagi anak-anaknya kelak, bagi perilaku seksual yang menyimpang dan dampak juga bisa berimbas terhadap masing-masing keluarga. Begitu banyak dampak yang ditimbulkan dari pernikahan itu sendiri sehingga peneliti tertarik untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi pernikahan dini tersebut. Faktor yang telah disampaikan oleh (Anggraini, 2016) adalah pendidikan, pekerjaan, sosial budaya, dan dorongan orang tua. Sedangkan mengatakan bahwa faktor yang mempengaruhi pernikahan dini adalah pengetahuan, perilaku, kualitas lingkungan keluarga, media dan ekonomi. Penelitian lain yang dilakukan oleh Widyawati (2017) menyebutkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi adalah pengetahuan, ekonomi, area tempat tinggal, sosial budaya, tingkat religiusitas. Peran orang tua, pendidikan orang tua dan pendidikan responden juga merupakan faktor-faktor lain yang mempengaruhi pernikahan dini (Desiyanti, 2015). Untuk itu peneliti tertarik untuk menggabungkan faktor-faktor tersebut sehingga dapat diketahui faktor utama atau yang paling dominan dari beberapa faktor tersebut agar bisa menjadi solusi untuk mengatasi tingginya pernikahan dini di Kecamatan Pakis.

2. METODE

Jenis penelitian ini merupakan jenis penelitian observasional analitik dengan menggunakan design studi *case control*. Penelitian ini dimulai dengan mengidentifikasi kelompok dengan efek atau penyakit tertentu (kelompok kasus) dan kelompok tanpa efek atau penyakit tertentu (kelompok kontrol). Jumlah sampel sebanyak 50 responden yang terdiri dari 25 kelompok kasus dan 25 kelompok kontrol. Uji validitas dan reliabilitas dilakukan di Kecamatan Kaliangkrik dengan 30 responden. Analisis data menggunakan Uji Chi Square.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Karakteristik Responden

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa distribusi rata-rata usia responden pada

kelompok kasus adalah 17,72 tahun dan 22,44 tahun pada kelompok kontrol. Jumlah responden berdasarkan jenis kelamin terdapat 25 responden pada kelompok kasus dengan jumlah laki-laki 6 (24%) responden, perempuan dengan jumlah 19 (76%) responden. Pada kelompok kontrol terdapat responden laki-laki dengan jumlah 5 (20%) responden dan perempuan dengan jumlah 20 (80%).

3.2. Hubungan Tingkat Pendidikan Dengan Pernikahan Dini

Jumlah responden yang melakukan pernikahan dini dengan pendidikan dasar (SD-SMP) 23 (92%) dan 8 (32%) tidak menikah dini. Jumlah pendidikan lanjutan (SMA-PT) didapatkan hasil 2 (8%) menikah dini, dan didapatkan hasil 17 (68%) tidak menikah dini. Hasil *p value* menunjukkan nilai 0,000 yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara pendidikan dengan kejadian pernikahan dini di Kecamatan Pakis.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Magetan oleh (Dwinanda, 2016) yang menyebutkan bahwa responden yang berpendidikan rendah memiliki resiko untuk melakukan pernikahan kurang dari 20 tahun sebesar 9,821 kali dibandingkan dengan responden berpendidikan tinggi. Jadi orang dengan tingkat pendidikan rendah akan lebih besar kemungkinannya melakukan pernikahan dini.

3.3. Hubungan Pekerjaan Dengan Pernikahan Dini

Hasil penelitian pada responden yang tidak bekerja sebanyak 13 (52%) menikah dini, dan 3 (12%) tidak menikah dini. Sedangkan pada responden yang bekerja didapatkan hasil 12 (48%) menikah dini, dan 22 (88%) tidak menikah dini. Nilai *p value* yaitu 0,005 yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara pekerjaan dengan kejadian pernikahan dini di Kecamatan Pakis.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Anggraini, 2016) di Desa Temanggung Kecamatan Kaliangkrik bahwa terdapat hubungan

antara pekerjaan remaja putri dengan pernikahan dini karena semakin bekerja maka semakin rendah terjadinya pernikahan dini. Mereka yang tidak bekerja beralasan bahwa sulitnya mencari pekerjaan dengan modal ijazah yang mereka miliki, sehingga menikah adalah solusi yang terbaik.

3.4. Hubungan Tingkat Religiusitas Dengan Pernikahan Dini

Uji *Chi Square* didapatkan hasil tidak terdapat hubungan antara tingkat religiusitas dengan pernikahan dini. Jumlah responden menikah dini yang tingkat religiusnya tinggi sebesar 13 (52%), dan responden yang tidak menikah dini sebanyak 5 (60%). Sedangkan jumlah responden menikah dini yang tingkat religiusnya rendah sebanyak 12 (48%), dan yang tidak menikah dini sebanyak 10 (40%). Hasil *p value* menunjukkan nilai 0,569 yang berarti tidak terdapat hubungan yang antara tingkat religiusitas dengan kejadian pernikahan dini di Kecamatan Pakis.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Suparman (2017) yang menyebutkan bahwa tidak ada hubungan antara religiusitas dengan pernikahan dini (*p value* = 0,489). Tingkat religiusitas tidak mempengaruhi kejadian pernikahan dini.

3.5. Hubungan Pengetahuan Dengan Pernikahan Dini

Tabel rumus Uji *Chi Square* didapatkan hasil terdapat hubungan antara pengetahuan dengan terjadinya pernikahan dini dengan jumlah yang mempunyai pengetahuan baik 7 (28%) menikah dini, dan 19 (76%) tidak menikah dini. Jumlah yang mempunyai pengetahuan buruk didapatkan hasil 18 (72%) menikah dini, dan didapatkan hasil 6 (24%) tidak menikah dini, dengan nilai *p value* 0,001 yang berarti terdapat hubungan yang antara pengetahuan dengan kejadian pernikahan dini di Kecamatan Pakis.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Rahardjo, 2013) yang hasilnya terdapat hubungan signifikan antara pengetahuan dengan pernikahan. Jadi makin tinggi pengetahuan seseorang maka

kemungkinan melakukan pernikahan dini lebih rendah.

3.6. Hubungan Pola Asuh Orang Tua Dengan Pernikahan Dini

Dari hasil analisis data Chi Square didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan pola asuh orang tua demokratis dengan pernikahan dini. Sedangkan tidak ada hubungan antara pola asuh orang tua permisif dan otoriter terhadap pernikahan dini.

Hal ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh (Purwaningsih, 2013) yang menyebutkan bahwa ada hubungan antara pola asuh permisif dengan pernikahan dini. Hal ini karena pola asuh permisif merupakan pola asuh yang menganut kebebasan tanpa mengontrol sehingga perilaku anak yang cenderung suka berontak, agresif dan menjadi brutal.

3.7. Hubungan Ekonomi Dengan Pernikahan Dini

Dari hasil Uji *Chi Square* didapatkan hasil tidak terdapat hubungan antara ekonomi dengan terjadinya pernikahan dini dengan jumlah keadaan ekonomi yang berpenghasilan kurang dari UMR 23 (92%) menikah dini, dan 18 (72%) tidak menikah dini. Jumlah keadaan ekonomi yang berpenghasilan UMR atau lebih didapatkan hasil 2 (8%) menikah dini, dan didapatkan hasil 7 (28%) tidak menikah dini. *P value* menunjukkan nilai 0,138 yang berarti tidak terdapat hubungan yang antara ekonomi dengan kejadian pernikahan dini di Kecamatan Pakis.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahardjo (2013) bahwa tidak terdapat hubungan antara status ekonomi responden dengan pernikahan dini. Artinya bahwa status ekonomi seseorang tidak mempengaruhi kejadian pernikahan dini.

3.8. Hubungan Media Dengan Pernikahan Dini

Tabel diatas menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara media dengan terjadinya pernikahan dini dengan jumlah yang tidak terpapar media negatif sebanyak 20 (80%) menikah dini, dan 11 (44%) tidak menikah dini. Jumlah responden yang terpapar media negatif didapatkan hasil 5 (20%) menikah dini,

dan didapatkan hasil 14 (56%) tidak menikah dini. *P value* tersebut menunjukkan nilai 0,009 yang berarti terdapat hubungan antara media dengan kejadian pernikahan dini di Kecamatan Pakis.

Hal ini didukung oleh penelitian lain yang menyebutkan bahwa responden yang menggunakan media untuk hal-hal yang negatif akan memiliki resiko melakukan pernikahan dini sebesar 5,53 kali lebih besar dibandingkan dengan responden yang menggunakan media untuk hal positif (Rahardjo, 2013). Penggunaan media bukan merupakan faktor yang berpengaruh dalam kejadian pernikahan dini di Kecamatan Pakis.

3.9. Hubungan Sosial Budaya Dengan Pernikahan Dini

Dari hasil uji *Chi Square* didapatkan hasil tidak terdapat hubungan antara sosial budaya dengan terjadinya pernikahan dini dengan jumlah responden yang percaya akan budaya menikah dini yaitu sebanyak 15 (54%) menikah dini, dan 12 (48%) tidak menikah dini. Jumlah responden yang tidak percaya budaya menikah dini yaitu 9 (36%) menikah dini, dan didapatkan hasil 13 (52%) tidak menikah dini. Hasil *p value* menunjukkan nilai 0,254 yang berarti tidak terdapat hubungan yang antara sosial budaya dengan kejadian pernikahan dini di Kecamatan Pakis.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Priyanti tahun 2013 di Deli Serdang yang menyebutkan bahwa tidak terdapat hubungan antara budaya dengan pernikahan dini $p = 0,060$. Kondisi sosial budaya di Kecamatan Pakis tidak mempengaruhi kejadian pernikahan dini.

4. KESIMPULAN

Dari hasil analisis ini maka variabel yang paling dominan berhubungan dengan pernikahan dini adalah variabel pendidikan dengan nilai $p=0,009$ diikuti faktor pekerjaan dengan nilai $p=0,042$.

REFERENSI

- Anggraini. (2016). *Faktor - faktor yang berhubungan dengan kejadian pernikahan dini di desa temanggung kabupaten magelang*. 147–154.
- BPS. (2017). *Kemajuan yang Tertunda : Analisis Data Perkawinan Usia Anak di Indonesia*.
- Desiyanti, I. W. (2015). *Faktor-Faktor yang Berhubungan Terhadap Pernikahan Dini Pada Pasangan Usia Subur di Kecamatan Mapanget Kota Manado*. 5, 270–280.
- Dwinanda, A. R. et al. (2016). Hubungan Antara Pendidikan Ibu Dan Pengetahuan Responden Dengan Pernikahan Usia Dini. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas*, 10, 76–81.
- Purwaningsih. (2013). *Hubungan Pola Asuh Orang Tua dengan Kejadian Pernikahan Dini di Desa Jambu Kidul, Ceper, Klaten*. 1–12.
- Rahardjo. (2013). *Determinan pernikahan dini di kecamatan kalianda*. IV, 357–363.

HUBUNGAN KADAR VITAMIN D DAN PENURUNAN KADAR GLUKOSA DARAH PENDERITA DIABETES MELLITUS

Ratnasari Bondan Wijayanti^{1*}, Iin Novita², Riandini Aisyah², Erika Diana Risanti²
Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta
*Email: j500170020@student.ums.ac.id

Abstrak

Keywords:

Diabetes melitus;
Glukosa Darah;
Vitamin D.

Diabetes melitus atau disebut Diabetes merupakan penyakit gangguan metabolik akibat pankreas tidak memproduksi cukup insulin atau tubuh tidak dapat menggunakan secara efektif insulin yang diproduksi. Kelebihan sekresi glukagon oleh sel alfa dan insulin yang tidak dapat diproduksi atau tidak berperan secara efektif oleh sel beta menyebabkan peningkatan kadar glukosa dalam darah (hiperglikemia). Pemberian vitamin D meningkatkan transkripsi gen reseptor insulin untuk mengurangi kenaikan hiperglikemik dengan menginduksi sel β pankreas. Tujuan: Menganalisis peran vitamin D dalam menurunkan kadar glukosa darah penderita Diabetes melitus. Metode: Penelitian ini menggunakan jenis studi literatur review dengan menggunakan sumber artikel terbitan dari tahun 2015 sampai November 2020 pada database PubMed dan Science Direct dengan menggunakan kata kunci "vitamin d" OR "ergocalciferols" OR vitamin D AND "glucose" AND "Diabetes mellitus". Analisis data berupa kalimat naratif yang dimulai dengan pemilihan artikel yang sesuai kriteria inklusi, kriteria eksklusi dan relevansi penelitian, yang selanjutnya dilakukan penarikan kesimpulan. Hasil: Artikel yang direview sebanyak 7 artikel yang berasal dari negara-negara seperti Mesir, Pakistan, Arab Saudi, Iran dan Taiwan. Uji klinis pada beberapa penelitian menunjukkan hasil bahwa vitamin D berperan dalam menurunkan glukosa darah pada pasien dengan penyakit diabetes yang secara signifikan menurunkan HbA1c. Kesimpulan: Vitamin D berperan dalam menurunkan kadar glukosa darah penderita Diabetes melitus.

1. PENDAHULUAN

Diabetes melitus (DM) saat ini menjadi masalah dalam kesehatan masyarakat dan merupakan salah satu dari empat penyakit tidak menular yang menjadi prioritas target untuk

ditindaklanjuti. Prevalensi dan jumlah kasus Diabetes terus meningkat selama beberapa dekade terakhir. Secara global, terdapat peningkatan empat kali lipat atau sekitar 422 juta orang dewasa menderita penyakit Diabetes pada tahun 2014 (1).

International Diabetes Federation (IDF) menyatakan bahwa penderita DM tahun 2017 meningkat menjadi 425 juta diseluruh dunia (2). Indonesia menjadi negara peringkat ke tujuh di dunia pada tahun 2015, dengan angka penderita sekitar 10,3 juta orang. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) menunjukkan angka prevalensi Diabetes di Indonesia mengalami peningkatan yang cukup signifikan, yaitu dari 6,9% pada tahun 2013 menjadi sebanyak 8,5% di tahun 2018 (3). Berdasarkan data Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI) pada tahun 2018, tercatat 1220 anak penyandang DM tipe-1 di Indonesia. Insiden DM tipe-1 pada anak dan remaja meningkat sekitar tujuh kali lipat dari 3,88 menjadi 28,19 per 100 juta penduduk pada tahun 2000 dan 2010 (4). *World Health Organization* (WHO), memprediksi bahwa penyakit *Diabetes melitus* akan menimpa lebih dari 21 juta penduduk Indonesia pada tahun 2030 (5).

Diabetes melitus atau disebut Diabetes merupakan penyakit gangguan metabolik akibat pankreas tidak memproduksi cukup insulin atau tubuh tidak dapat menggunakan secara efektif insulin yang diproduksi (6). *Diabetes melitus* menurut Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PARKENI) merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kelainan kerja insulin atau kedua-duanya (7). Akibatnya terjadi resistensi insulin yang menyebabkan peningkatan kadar sitokin pro-inflamasi di dalam plasma, hal tersebut membuat transpor glukosa menuju sel otot menurun dan produksi glukosa hepatic meningkat (8).

Kelebihan sekresi glukagon oleh sel alfa dan insulin yang tidak dapat diproduksi atau tidak berperan secara efektif oleh sel beta menyebabkan peningkatan kadar glukosa dalam darah (hiperglikemia). Dalam jangka panjang, kadar glukosa yang tinggi dihubungkan dengan kerusakan tubuh dan kegagalan berbagai organ dan jaringan (2).

Vitamin D berfungsi untuk mengatur aliran kalsium melalui membran yang ada

pada sel beta di pankreas dan target insulin yang ada pada jaringan perifer. Vitamin D juga dapat merangsang reseptor insulin untuk meningkatkan target insulin terhadap transport glukosa dan berefek langsung pada sitokin untuk memperbaiki adanya inflamasi sistemik. Pada uji klinis pemberian vitamin D dapat memperbaiki resistensi insulin (9).

Produksi sitokin dan proliferasi limfosit yang terlibat dalam penghancuran sel pankreas sebagai pensекреksi insulin dapat diturunkan dengan pemberian vitamin D yang bekerja sebagai modulator imun. Reseptor vitamin D yang terdapat pada sel beta pankreas dapat mengaktifkan hidrosilase 1 α , vitamin D juga respon untuk meningkatkan transkripsi gen reseptor insulin untuk mengurangi kenaikan hiperglikemik dengan menginduksi sel β pankreas, hal tersebut yang telah diusulkan sebagai target baru untuk pengobatan Diabetes (10).

Penelitian oleh Tajik dan Amirasgari (2020) diperoleh hasil bahwa vitamin D dapat mengontrol homeostasis glukosa dan dapat menstimulasi sekresi insulin (11). Menurut penelitian Azlin, tidak didapatkan perbedaan yang signifikan dari pengaruh vitamin D sebagai imunomodulator yang berperan dalam menurunkan kadar glukosa darah (12). Sedangkan menurut Aljabri, pengobatan vitamin D telah terbukti meningkatkan kontrol glikemik dan sensitivitas insulin pada penderita Diabetes tipe 1 dan tipe 2. Peningkatan kadar vitamin D dari 25 menjadi 75 nmol / L menghasilkan peningkatan 60% dalam sensitivitas insulin yang secara signifikan dapat menurunkan hiperglikemik dan dapat dipertahankan selama 12 minggu (13).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis peran vitamin D dalam menurunkan kadar glukosa darah penderita *Diabetes melitus*. Diharapkan dari penelitian ini dapat memberikan informasi yang dapat digunakan untuk pertimbangan dalam penatalaksanaan pasien DM dan dapat menjadi pengembangan ilmu untuk penelitian selanjutnya.

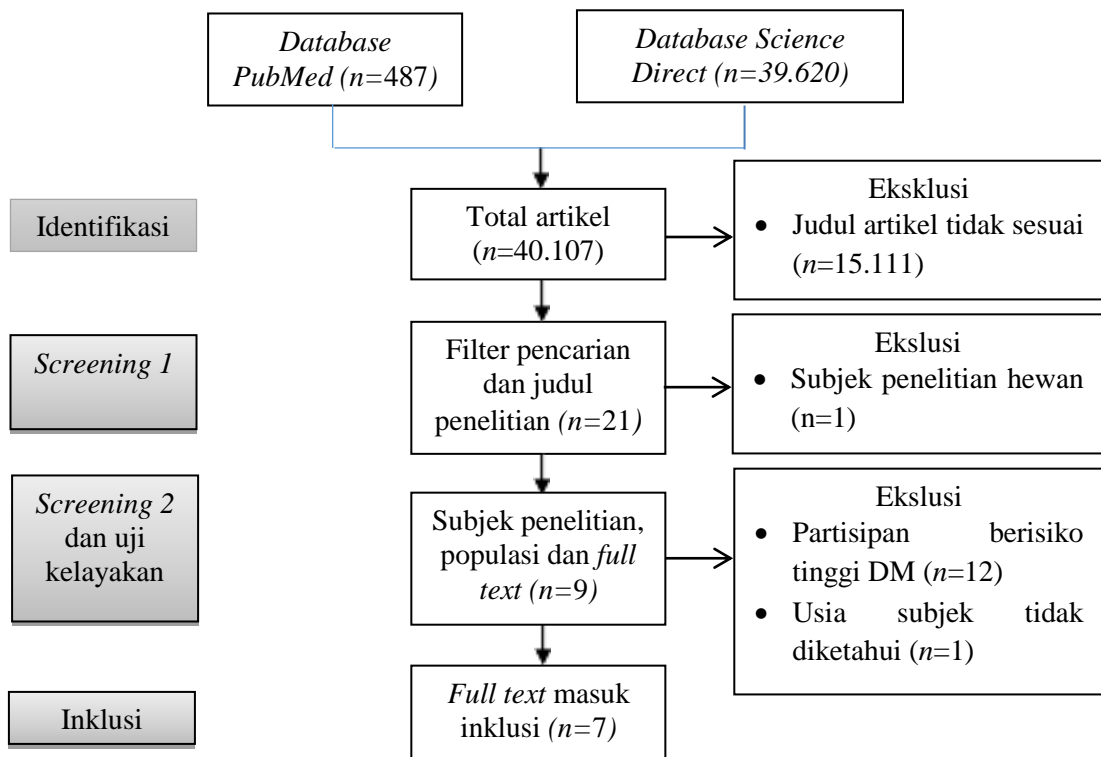
2. METODE

Penelitian ini menggunakan jenis studi literatur *review* dan telah mendapat kelayakan dari Tim KEPK Fakultas Kedokteran UMS. Sumber artikel yang digunakan terbitan dari tahun 2015 sampai November 2020 pada *database PubMed dan Science Direct* dengan menggunakan kata kunci "*vitamin d*" OR "*ergocalciferols*" OR *vitamin D* AND "*glucose*" AND "*Diabetes mellitus*". Kriteria inklusi yang digunakan adalah artikel penelitian berbahasa Inggris, subjek penelitian manusia dewasa, *free full text*, dan artikel terbitan antara tahun 2015 sampai November 2020. Pencarian artikel seperti pada **Gambar 1**.

Analisis data berupa kalimat naratif yang dimulai dengan pemilihan artikel yang sesuai kriteria inklusi, kriteria eksklusi dan relevansi penelitian. Artikel penelitian yang sesuai selanjutnya dimasukkan ke tabel ringkasan hasil penelitian meliputi nama peneliti dan tahun, judul penelitian, negara dilakukannya penelitian, usia subjek penelitian, metode penelitian dan hasil ringkasan penelitian. Dari data yang sudah terkumpul tersebut selanjutnya dilakukan penarikan kesimpulan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1 menampilkan pengaruh vitamin D terhadap penurunan glukosa penderita *Diabetes melitus*.



Gambar 1. Pencarian Artikel

Tabel 1. Ringkasan Penelitian

No	Peneliti/ Tahun	Judul	Negara	Usia Subjek	Metode	Hasil
1	Gendy <i>et al.</i> (2019)	<i>Vitamin D receptor gene polymorphisms and 25(OH) vitamin D: Lack of association to glyemic control and metabolic parameters in type 2 diabetic Egyptian patients</i>	Mesir	50 tahun	Dilakukan pada 50 pasien dengan <i>Diabetes melitus Type 2</i> (DMT2) (40 perempuan dan 10 laki-laki) yang di diagnosis menderita <i>Diabetes melitus</i> minimal 5 tahun dan 50 subjek kontrol sehat (34 perempuan dan 16 laki-laki). Kelompok DM diberi pengobatan antidiabetik dengan kelompok 1 insulin, kelompok 2 hipoglikemik oral dan kelompok 3 diobati dengan keduanya. Pemeriksaan laboratorium diukur dengan <i>Enzyme-Linked Immunosorbent Assay</i> (ELISA) dan deteksi polimorfisme gen reseptor vitamin D dengan <i>Polymerase Chain Reaction-Restriction Fragment Length Polymorphism</i> (PCR-RFLP)	Vitamin D berperan penting pada penyakit Diabetes untuk mengatur gen reseptor insulin dan mengontrol metabolisme asam lemak di otot rangka dan jaringan adiposa yang berperan penting dalam sensitivitas insulin. Kadar 25 (OH) D serum signifikan lebih rendah pada pasien dengan DMT2 dibandingkan dengan subjek kontrol ($p < 0,001$) dan ada korelasi antara vitamin D dan kontrol glikemik di antara pasien dengan DMT2. Dimana vitamin D mengaktifkan transkripsi gen insulin dengan ditemukannya respons vitamin D di area promotor gen insulin (14).
2	Khan <i>et al.</i> (2018)	<i>Efficacy of oral vitamin D on glyated haemoglobin (HbA1c) in type 2</i>	Pakistan	40-70 tahun	Subjek penelitian sebanyak 140 pasien dibagi secara acak menjadi dua kelompok dengan menggunakan	Tidak ada perbedaan signifikan yang terlihat pada kadar vitamin D awal ($p > 0,05$). Namun, setelah 3 bulan pasca pengobatan,

					<p><i>diabetics having vitamin D deficiency - A randomized controlled trial</i></p>	<p>metode undian yang masing-masing 70 (50%). Grup A menerima vitamin D (kolekalsiferol oral 50.000 IU / minggu selama 12 minggu) oral bersama dengan metformin dan grup B hanya menerima metformin</p>	<p>tingkatnya berbeda secara signifikan ($p < 0,05$). Suplementasi vitamin D bersama dengan obat anti Diabetes konvensional pada pasien DMT2 meningkatkan kontrol glukosa seperti yang digambarkan oleh penurunan HbA1c dicapai di grup A ($p = 0.000$) (15).</p>
3	Hossein zadeh et al. (2020)	<i>The effect of a single mega dose injection of vitamin D on serum adiponectin concentration at first gestational Diabetes mellitus: A randomized controlled clinical trial</i>	Iran	>18 tahun	<p>Studi dilakukan pada 45 wanita hamil dengan <i>Gestational Diabetes Melitus</i> (GDM) pertama kali dan usia kehamilan 24-28 minggu. Secara acak 24 peserta kelompok intervensi dan 21 peserta dalam kelompok kontrol selama 3-10 hari setelah melahirkan anak. Kelompok intervensi menerima suplemen vitamin D dan satu suntikan intramuskular 300.000 IU 25 OH vitamin D di pagi hari, sedangkan kelompok kontrol hanya diberi suntikan intramuskular dan diminta untuk tidak mengubah pola makan rutin.</p>	<p>Kadar vitamin D berhubungan negatif dengan Diabetes tipe 2 dan resistensi insulin. Setiap 5 ng/mL penurunan kadar vitamin D serum dikaitkan dengan peningkatan 1,29 kali lipat untuk risiko GDM. Tes toleransi glukosa oral abnormal yang diamati pada GDM sebagai proses inflamasi akibat penurunan kadar adiponektin. Pemberian vitamin D untuk mengatur sekresi adiposit dalam jaringan adiposa visceral membuat adiponektin meningkat secara signifikan pada kelompok intervensi (P value $\frac{1}{4}$ 0,01) yang dihubungkan dengan peningkatan kontrol glikemik. Penurunan HbA1c tidak ditemukan akibat periode intervensi yang terlalu singkat (16).</p>	
4	Abudawood et	<i>Assessment of gender-</i>	Arab	35-79	Melibatkan pria dan wanita	Kadar HbA1C meningkat secara	

al. (2018)	<i>related differences in vitamin D levels and cardiovascular risk factors in Saudi patients with type 2 Diabetes mellitus</i>	Saudi	tahun	dewasa dengan defisiensi vitamin D yang menderita Diabetes tipe 2; subjek laki-laki normal (800), laki-laki perempuan (800) dan perempuan DMT2 (800) dengan sampel darah yang dikumpulkan untuk dilakukan analisis.	signifikan pada kelompok Diabetes dibandingkan dengan normal laki-laki dan perempuan (p <0,001). Glukosa darah puasa pada kelompok Diabetes kedua jenis kelamin tetapi lebih rendah pada perempuan dibandingkan laki-laki pada kelompok Diabetes dan non-Diabetes dan signifikan pada p <0,001. Konsentrasi vitamin D menurun secara signifikan (p <0,001) pada pasien Diabetes dibandingkan individu sehat pada kedua jenis kelamin. Vitamin D dan HbA1C berkorelasi negatif pada pria dan wanita dengan DMT2 (P <0,05) (17).
5 Safarpo ur et al. (2020)	<i>Vitamin D supplement ation improves SIRT1, Irisin, and glucose indices in overweight or obese type 2 diabetic patients: a double-blind randomized placebo-controlled clinical</i>	Iran	25-65 tahun	Penelitian dilakukan pada 90 pasien Diabetes tipe 2 dengan obesitas secara acak dibagi menjadi kelompok plasebo atau intervensi dengan rasio 1:1. Kelompok intervensi mengambil 8 vitamin D (50.000 IU / minggu, Zahravi Co®), dan kelompok plasebo mengambil jumlah yang sama dengan kandungsn parafin	Tingkat serum vitamin D dua kali lipat lebih tinggi dan HbA1c menurun 1% pada kelompok dengan intervensi vitamin D (P <0,05). Penurunan HbA1c dihubungkan dengan peningkatan serum vitamin D yang dapat meningkatkan ekspresi gen reseptor insulin dalam sel beta dan transpor glukosa di usus (18).

		<i>trial</i>			oral tanpa vitamin D (50.000 IU / minggu, Zahravi Co®). Durasi intervensi adalah 8 minggu.
6	Salehi <i>et al.</i> (2018)	<i>Vitamin D(3)-fortified milk did not affect glycemic control, lipid profile, and anthropometric measures in patients with type 2 Diabetes, a triple-blind randomized clinical trial.</i>	Iran	31-74 tahun	Subjek penelitian Konsentrasi serum 102 pasien (34 pria dan 68 wanita) meningkatkan pada ukuran kelompok susu sampel 51 di setiap difortifikasi kelompok. Subjek dibandingkan dengan diacak untuk kelompok kontrol (P menerima 250 ml = 0,001). Sedangkan susu yang tidak HbA1c menunjukkan difortifikasi atau penurunan yang 250 ml yang signifikan pada kedua mengandung 1000 kelompok, dengan IU vitamin D pada penurunan yang lebih susu yang besar pada konsumsi difortifikasi setiap susu biasa (7,5% hari selama 9 banding 3,1%) yang menyebabkan perbedaan yang signifikan antara kelompok (nilai perbedaan antar kelompok P= 0,02) (19).
7	Lin, <i>et al.</i> (2019)	<i>Quantitation of serum 25(OH)D2 and 25(OH)D3 concentrations by liquid chromatography tandem mass spectrometry in patients with Diabetes mellitus</i>	Taiwan	21-40 tahun	Subjek penelitian Pada pasien DMT1 sebanyak 56 pasien onset baru dan dengan <i>Diabetes mellitus Type 1</i> kadar rata-rata 25 (DMT1) (23 laki-laki dan 33 perempuan), 41 laki-laki dan 33 perempuan) dengan rendah dari kelompok <i>Diabetes mellitus Type 2</i> (DMT2) (23 laki-laki dan 18 perempuan) dan total 25 (OH) D juga 42 dan 28 secara signifikan lebih relawan non-Diabetes masing-masing sebagai dibandingkan dengan kontrol DMT1 (17 laki-laki dan 25 perempuan) dan kontrol DMT2(11 laki-laki dan 17 perempuan).

Menggunakan sampel darah vena yang dikumpulkan secara acak, di sentrifugasi dan serum dibekukan pada suhu 20°C. Ditambahkan 7.5 mL 1000 ng/mL *internal standard* d625-*hydroxyvitamin* D3 (d6-25(OH)D3) sampai 500 mL tiap tabung dan 4 mL *ethyl acetate* untuk ekstraksi cairan. Pengukuran menggunakan *liquid chromatography tandem mass spectrometry*

Hasil review artikel yang didapatkan pada **Tabel 1.** menunjukkan bahwa vitamin D berperan dalam menurunkan glukosa darah pasien *Diabetes melitus*. Hasil ini dibuktikan dengan terjadinya penurunan kadar HbA1c di sebagian besar artikel. Sedangkan pada penelitian yang belum menunjukkan manfaat vitamin D sebagai kontrol glikemik disebabkan oleh durasi waktu untuk pemberian intervensi yang singkat, sehingga menyebabkan hasil yang berbeda.

PEMBAHASAN

Diabetes Mellitus (DM) adalah penyakit metabolik dengan manifestasi hiperglikemik yang disebabkan oleh gangguan sekresi insulin, fungsi insulin, dan keduanya. Diagnosis *Diabetes mellitus* berdasarkan pemeriksaan Kadar Gula Darah (KGD) puasa ≥ 126 mg/dl, atau KGD ≥ 200 mg/dl 2-jam setelah Tes Toleransi Glukosa Oral (TTGO), atau KGD sewaktu ≥ 200 mg/dl dengan keluhan klasik hiperglikemia (poliuria, polidipsia, polifagia), dan HbA1c

$\geq 6,5\%$ (7). Defisiensi vitamin D banyak dilaporkan berhubungan dengan beberapa penyakit termasuk DM. Beberapa bukti menunjukkan bahwa vitamin D berpengaruh pada patogenesis penyakit DM akibat adanya resistensi insulin dan disfungsi sel beta pankreas (21).

Defisiensi kadar vitamin D dapat disebabkan oleh rendahnya asupan vitamin D, penurunan sintesis vitamin D pada kulit, dan penurunan penyerapan vitamin D di usus. Dalam sel imun, vitamin D bekerja sebagai imunomodulator yang mempengaruhi berbagai tingkat respon imun. Pemberian vitamin D dapat mengurangi ekspresi sitokin proinflamasi melalui jalur *Nuclear Factor-Kappa Beta* (NF-Kb), sehingga tingkat sitokin proinflamasi seperti TNF α , IL-1 β , dan IL-6 dapat menurun (22). Vitamin D juga berfungsi untuk menurunkan glukosa darah dengan meningkatkan sensitivitas insulin, pengambilan glukosa jaringan perifer, dan sintesis glikogen di hati (18).

Vitamin D secara spesifik akan terikat di dalam plasma oleh protein alfa 2

globulin. Hidroksilasi pada mikrosom hepar membentuk *25-hidroxy-cholecalciferol (25(OH)D)*, bentuk tersebut akan merangsang enzim *1 alfa hidroksylase* di ginjal (mitokondria tubulus proksimal) untuk mengubah menjadi bentuk aktifnya dari *25-hidroxy-cholecalciferol* menjadi *1,25-dihidroxy-cholecalciferol (1,25(OH)2D)*. Bentuk aktif 1,25 OHD akan berikatan dengan sel beta pankreas vitamin D reseptor yang akan merangsang reseptor insulin untuk meningkatkan sensitifitas insulin dan ketahanan sel beta pankreas, sehingga menurunkan sitokin proinflamasi dan resistensi insulin yang berdampak pada penurunan kadar glukosa darah (22).

Studi epidemiologi dan beberapa studi intervensi menunjukkan adanya hubungan antara kekurangan vitamin D dengan peningkatan pengembangan resistensi insulin dan mengurangi sekresi insulin dari sel beta di pankreas (23). Kekurangan vitamin D sering terjadi pada penderita Diabetes yang dapat menyebabkan Diabetes tidak terkontrol. Namun, dengan pemberian suplementasi vitamin D pada penderita Diabetes dapat membantu dalam mencapai mengontrol tingkat glukosa darah yang lebih baik. Hasil dari beberapa penelitian tentang efek suplementasi vitamin D pada pasien Diabetes menunjukkan peningkatan yang signifikan pada serum insulin. Mekanisme tersebut mungkin akibat adanya reseptor vitamin D pada sel pankreas dan ekspresi *1 alfa-hidroksilase* di dalamnya. Studi meta analisis membuktikan bahwa suplementasi vitamin D berhubungan dengan penurunan gula darah puasa dan kadar HbA1C pada penderita Diabetes tipe 2 yang mengalami defisiensi vitamin D (15). Suplementasi vitamin D pada sirkulasi biomarker (TNF- α , IL-6) mengalami penurunan pasien T2DM yang dilaporkan dalam studi klinis. Vitamin D dapat menghambat aktivitas NF- κ B dengan meningkatkan ekspresi I κ B dan juga menekan produksi TNF- α . Zittermann dkk. berpendapat bahwa konsentrasi 25 (OH) D3 yang tinggi diperlukan untuk mempertahankan konsentrasi kalsitriol yang memadai, yang juga dapat menekan sitokin proinflamasi

sehingga berdampak pada penurunan kadar glukosa darah (24).

Uji klinis pada beberapa penelitian di atas menunjukkan hasil bahwa vitamin D peningkatan kontrol terhadap gula darah pada pasien dengan penyakit Diabetes. Para peneliti menemukan bahwa vitamin D berperan dalam homeostasis glukosa pada pasien Diabetes dan menyimpulkan bahwa pemberian vitamin D secara signifikan menurunkan HbA1c. Pada penelitian meta analisis yang bertujuan untuk melihat hasil suplementasi vitamin D terhadap kadar gula darah pasien Diabetes, peneliti mendapatkan hasil bahwa suplementasi vitamin D dengan dosis minimal 100 μ g / hr (4000 IU / hr), secara signifikan mengurangi glukosa darah puasa, HbA1c, dan indeks resistensi insulin, serta meningkatkan sensitivitas insulin pada pasien DM (15).

Sedangkan pada penelitian lain menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan dalam perubahan HbA1c antara kelompok subjek penelitian mengenai pengaruh vitamin D terhadap penurunan glukosa penderita *Diabetes melitus*. Seperti pada penelitian lainnya yang tidak menemukan efek perubahan HbA1c dengan pemberian suplemen vitamin D dan satu suntikan intramuskular 300.000 IU 25 OH vitamin D (16).

4. KESIMPULAN

Vitamin D berperan dalam menurunkan kadar glukosa darah penderita *Diabetes melitus*.

REFERENSI

1. Kemenkes RI. Hari Diabetes Sedunia Tahun 2018. *Pusat Data Dan Informasi Kementrian Kesehatan RI*. 2019;1-8.
2. Vidyanto, Adhar A. Determinan Peningkatan Kadar Gula Darah Pasien Interna Rumah Sakit Umum (Rsu) Anutapura Palu. *Journal of Chemical Information and Modeling*. 2019;53(9):1689-99.
3. Kemenkes RI. Tetap Produktif, Cegah, dan Atasi Diabetes Melitus. *Infodatin*.

- 2020;1–6.
<https://pusdatin.kemkes.go.id/folder/view/01/structure-publikasi-pusdatin-info-datin.html>
4. Pulungan A. B, Annisa D, Imada S. Diabetes Melitus Tipe-1 pada Anak: Situasi di Indonesia dan Tata Laksana. *Sari Pediatri*. 2019;20(6):392.
 5. Dahlia, D., Diani, N., Husaini, H., Paulina, P., Makmun, M., Efriliana, E., Fadian, E., Nurjannah, S., & Permatasari, W. Gambaran Karakteristik Luka Berdasarkan Skor Mungs Dan Ankle Brachial Indeks (ABI) Pada Pasien Diabetes Mellitus Dengan Ulkus Diabetik. *Dunia Keperawatan*. 2019;7(2):134.
 6. Kemenkes RI. Situasi dan Analisis Diabetes. *Infodatin*. 2016;1–8. <https://www.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/infodatin/infodatin-diabetes.pdf>
 7. Soelistijo, S. A., Lindarto, D., Decroli, E., Permana, H., Sucipto, K. W., Kusnadi, Y., Budiman, & Ikhsan, R. Pedoman pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 dewasa di Indonesia 2019. *Perkumpulan Endokrinologi Indonesia*. 2019;1–117. <https://pbperkeni.or.id/wp-content/uploads/2020/07/Pedoman-Pengelolaan-DM-Tipe-2-Dewasa-di-Indonesia-eBook-PDF-1.pdf>
 8. Wisudanti. Aplikasi Terapeutik Geranin Dari Ekstrak Kulit Rambutan (*Nephelium lappaceum*) Sebagai Anti Hiperglikemik Melalui Aktivasinya Sebagai Antioksidan Pada Diabetes Melitus Tipe 2. *Nurseline Journal*. 2016;1–19.
 9. Vera V, Setiati S, Roosheroe AG. Determinan Diagnostik Klinis Defisiensi Vitamin D pada Wanita Berusia Lebih dari 50 Tahun. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*. 2015;2(1):38.
 10. Kurniasih D. *Hubungan Defisiensi vitamin D dengan Sindrom Metabolik Pada Anak Obes*. Universitas Hasanuddin; 2017.
 11. Tajik E, & Amirasgari F. Effect of Vitamin D on Glucose Homeostasis and Insulin Sensitivity and Resistance in Type 2 Diabetes: A Systematic Review. *Hormozgan Med J*. 2020;24(1).
 12. Azlin, & Adhisti. *Perbedaan Kadar Vitamin D pada Pasien Diabetes Melitus (DM) tipe 2 Terkontrol dan Tidak Terkontrol*. Universitas Sumatera Utara; 2018. <http://repository.usu.ac.id/handle/123456789/8120>
 13. Aljabri KS, Bokhari SA, Khan MJ. Glycemic changes after vitamin D supplementation in patients with type 1 diabetes mellitus and vitamin D deficiency. *Annals of Saudi Medicine*. 2015;30(6):10–2.
 14. Gendy HI El, Sadik NA, Helmy MY, Rashed LA. Vitamin D receptor gene polymorphisms and 25(OH) vitamin D: Lack of association to glycemic control and metabolic parameters in type 2 diabetic Egyptian patients. *Journal of Clinical and Translational Endocrinology*. 2019; 15:25–9. <https://doi.org/10.1016/j.jcte.2018.11.005>
 15. Khan DM, Jamil A, Randhawa FA, Butt NF, Malik U. Efficacy of oral vitamin D on glycated haemoglobin (HbA1c) in type 2 diabetics having vitamin D deficiency — a randomized controlled trial. *Journal of the Pakistan Medical Association*. 2018; 68(5):694–7.
 16. Hosseinzadeh, M., Razmpoosh, E., Elham shareghfarid, Hosseinzadeh, E., Hadinedoushan, H., Salami, M. A., Khosravi, M., Amini, M., & Mozaffari-Khosravi, H. The effect of a single mega dose injection of vitamin D on serum adiponectin concentration at first gestational diabetes mellitus: A randomized controlled clinical trial. *Clinical Nutrition Experimental*. 2020;33:39–48. <https://doi.org/10.1016/j.yclnex.2020.08.001>
 17. Abudawood M, Tabassum H, Ansar S, Almosa K, Sobki S, Ali MN, Aljohi A.

- Assessment of gender-related differences in vitamin D levels and cardiovascular risk factors in Saudi patients with type 2 diabetes mellitus. *Saudi Journal of Biological Sciences*. 2018;25(1):31–6. <https://doi.org/10.1016/j.sjbs.2017.04.001>
18. Safarpour, P., Daneshi-Maskooni, M., Vafa, M., Nourbakhsh, M., Janani, L., Maddah, M., Amiri, F. S., Mohammadi, F., & Sadeghi, H. Vitamin D supplementation improves SIRT1, Irisin, and glucose indices in overweight or obese type 2 diabetic patients: A double-blind randomized placebo-controlled clinical trial. *BMC Family Practice*. 2020;21(1):1–10.
 19. Salehi S, Sadeghi F, Akhlaghi M, Hanifpour MA, Roshanzamir M. Vitamin D3-fortified milk did not affect glycemic control, lipid profile, and anthropometric measures in patients with type 2 diabetes, a triple-blind randomized clinical trial. *European Journal of Clinical Nutrition*. 2018; 72(8):1083–92. <http://dx.doi.org/10.1038/s41430-017-0062-1>
 20. Lin YC, Lee HH, Tseng SC, Lin K Der, Tseng LP, Lee JF, Lee YH, Chen BH. Quantitation of serum 25(OH)D2 and 25(OH)D3 concentrations by liquid chromatography tandem mass spectrometry in patients with diabetes mellitus. *Journal of Food and Drug Analysis*. 2019; 27(2):510–7. <https://doi.org/10.1016/j.jfda.2018.12.004>
 21. Sanda A, Bahrin U, Pakasi RD, Aman AM. Analysis Of Vitamin D In Patients With Type 2 Diabetes Mellitus. *Indonesian Journal of Clinical Pathology and Medical Laboratory*. 2019;25(2):150–4. Available from: <http://journal.unair.ac.id/download-fullpapers-IJCPML-12-3-08.pdf>
 22. Kartika R, & Wibowo H. Vitamin D suppresses inflammatory responses in insulin resistance. *Journal of Thee Medical Sciences (Berkala Ilmu Kedokteran)*. 2020;52(02):171–80.
 23. Gröber U, & Holick MF. Diabetes prevention: Vitamin D supplementation may not provide any protection if there is no evidence of deficiency. *Nutrients*. 2019;11(11):3–7.
 24. Yu Y, Tian L, Xiao Y, Huang G, Zhang M. Effect of Vitamin D Supplementation on Some Inflammatory Biomarkers in Type 2 Diabetes Mellitus Subjects: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Annals of Nutrition and Metabolism*. 2018;73(1):62–73.

PROFIL KEBUGARAN KARDIORESPIRASI PADA PENDERITA OSTEOARTRITIS LUTUT DI RSUD Dr. MOEWARDI SURAKARTA

Farid Rahman^{1*}, Eka Widyaningrum², Muhammad Tasa Kasumbang³, Dinda Ayudya
Puspitaningrum⁴, Ilham Setya Budi⁵

^{1,2,3,4,5} Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta

*Email: Fr280@ums.ac.id

Abstrak

Keywords:

Inaktivitas fisik;
Kebugaran
kardiorespirasi;
Manifestasi klinis OA;
Six minute walking
test; Osteoarthritis lutut.

Latar Belakang: Manifestasi gejala osteoarthritis mengurangi keinginan individu untuk melakukan aktivitas fisik berupa latihan secara teratur. Namun di lain pihak inaktivitas fisik mengancam pada penurunan kebugaran secara umum, salah satunya adalah kebugaran kardiorespirasi yang merupakan komponen paling penting dalam kebugaran jasmani seseorang untuk optimalisasi aktivitas sehari-hari dalam jangka waktu yang cukup lama tanpa mengalami kelelahan yang berarti. Tujuan Penelitian: Tujuan penelitian ini untuk mengetahui profil kebugaran kardiorespirasi pada penderita osteoarthritis lutut di RSUD Dr. Moewardi Surakarta. Metode Penelitian: Metode penelitian yang digunakan yaitu menggunakan desain penelitian deskriptif observasional. Sampel penelitian ini sebanyak 23 orang berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan yang diambil dengan menggunakan purposive sampling. Variabel terikat pada studi ini adalah kebugaran kardiorespirasi yang diukur dengan menggunakan instrumen 6 minute walking test yang diinterpretasikan berdasarkan usia dan jenis kelamin. Studi ini telah memenuhi standar etik penelitian oleh Fakultas Kedokteran UMS. Hasil dan Kesimpulan: Hasil penelitian ini dengan menggunakan pengukuran six minute walking test (6MWT) didapatkan hasil bahwa profil kebugaran kardiorespirasi pada penderita osteoarthritis lutut di RSUD Dr. Moewardi Surakarta dalam kategori "kurang" dengan rata-rata hasil kebugaran kardiorespirasi pada wanita 8,581 ml/kg/min dan rata-rata hasil kebugaran kardiorespirasi pria 10,371 ml/kg/min.

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Osteoarthritis (OA) adalah suatu penyakit muskuloskeletal yang paling umum terjadi pada usia lanjut atau usia dewasa dikarenakan degenerasi sendi

yang melibatkan tulang rawan artikular dan jaringan-jaringan disekitarnya (1). Penelitian tentang prevalensi OA lutut dan ketepatan penggantian sendi terhadap 7.577 responden di Amerika, dikatakan bahwa prevalensi OA lutut sebesar 12.2%, perempuan (14.9%) lebih tinggi

dari pada laki-laki (8.7%) diikuti peningkatan usia. Adapun prevalensi OA di Indonesia, mencapai 5% pada usia <40 tahun, 30% pada usia 40-60 tahun, dan 65% pada usia >61 tahun (2). Gambaran prevalensi di atas menyebutkan bahwa prevalensi OA lutut baik di Amerika maupun di Indonesia dengan jenis kelamin perempuan lebih dominan terkena resiko OA lutut dan pada usia >61 tahun.

Osteoarthritis lutut berkaitan dengan proses penuaan, hal ini karena berbagai risiko penyerta ataupun tidak termasuk diantaranya ialah, obesitas, kurang berolahraga, kecenderungan genetik, kurangnya kepadatan tulang, cedera kerja, trauma, dan jenis kelamin (3). *Osteoarthritis* lutut juga berhubungan dengan nyeri, kekakuan sendi, dan kelemahan otot, parameter ini dapat mengakibatkan penurunan tingkat aktivitas dan kegiatan, bahkan kesulitan melakukan aktivitas sehari-hari (4). Maka dari itu banyak faktor-faktor yang memengaruhi terjadinya OA dan permasalahan yang timbul pada penderita OA.

Mekanisme degenerasi dan peradangan pada pasien OA lutut mengakibatkan sendi lutut terasa nyeri saat digerakkan karena teriritasinya jaringan di sekitar sendi dan otot-otot (5). Nyeri lutut saat digerakkan akan menimbulkan kecemasan dan keengganan penderita OA lutut untuk beraktivitas, sehingga berkurangnya aktivitas fisik dan kerja otot rangka. Menurunnya kerja otot rangka akan mengakibatkan denyut jantung meningkat atau cepat saat istirahat yang menyebabkan kerja jantung semakin berat. Denyut jantung yang tidak sehat akan mengakibatkan peredaran darah dan oksigen tidak tersalurkan dengan baik ke seluruh tubuh, kemudian tubuh menjadi lebih cepat lelah dan mudah stres, sehingga menyebabkan penurunan kebugaran kardiorespirasi (6). Beberapa kondisi di atas menyebabkan penurunan kebugaran kardiorespirasi pada penderita OA lutut.

Sebagaimana firman Allah dalam Surah Al-Infitar yang berbunyi

الَّذِي خَلَقَكَ فَسَوَّاكَ فَعَدَلَكَ

Artinya: Yang telah menciptakan kamu lalu menyempurnakan kejadianmu dan menjadikan (susunan tubuh)mu seimbang. Menyeimbangkan kebugaran kardiorespirasi, salah satu upayanya yakni dengan latihan daya tahan (latihan *endurance*) atau latihan aerobik. Individu dikatakan melakukan aktivitas fisik apabila terjadi gerakan tubuh yang melibatkan otot rangka dan secara substansial meningkatkan pengeluaran energi, dapat berupa kegiatan santai atau melakukan *Activity Daily Living* (ADL) secara mandiri dengan intensitas rendah atau sekitar 3-6 Mets dalam waktu minimal 150 menit per minggu (7). Dari hasil studi sebelumnya bahwa penderita OA lutut mengarah ke gangguan kualitas hidup dan keterbatasan ADL pada orang dewasa yang lebih tua (1).

Beberapa faktor yang memengaruhi kebugaran kardiorespirasi pada penderita *osteoarthritis* lutut yakni usia, kecemasan melakukan aktivitas fisik, penurunan aktivitas fisik, dan penurunan kerja otot rangka dan manifestasi klinis berupa nyeri. Profil kebugaran kardiorespirasi yang cukup rendah dapat menimbulkan kelelahan yang relatif cepat berarti saat beraktivitas, dikarenakan kebutuhan oksigen tidak terpenuhi (6). Kebugaran kardiorespirasi dapat digambarkan dengan menggunakan VO_2 maks, yang merupakan parameter kemampuan tubuh untuk menggunakan oksigen secara maksimal per menit saat beraktivitas atau berlatih secara maksimal (8). Faktor yang memengaruhi kebugaran kardiorespirasi pada penderita OA lutut ini bermacam-macam, sehingga diperlukan pengukuran kebugaran tersebut dengan menggunakan nilai VO_2 maks yang mampu menggambarkan tingkat kebugaran kardiorespirasi seseorang.

Adapun manfaat latihan aerobik dalam meningkatkan kebugaran kardiorespirasi pada penderita OA lutut yakni meningkatkan kinerja kardiovaskular dengan ditandai adanya peningkatan VO_2 maks dan peningkatan

parameter fungsional serta prognosis lainnya seperti ambang aerobik ventilasi, dan *Heart Rate Recovery* (HRR) (9). Nilai kebugaran kardiorespirasi yang didapatkan melalui VO_2 maks dapat dijadikan pedoman langsung dalam menentukan dosis pemberian latihan yang tepat kepada penderita OA lutut, sesuai dengan toleransi dan kebutuhan penderita.

1.2. Tujuan Penelitian

Mengetahui profil kebugaran kardiorespirasi pada penderita osteoarthritis lutut di RSUD Dr. Moewardi Surakarta.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif observasional. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan menggunakan teknik pengumpulan data berupa tes dan pengukuran yang bertujuan untuk mengetahui hasil dari profil kebugaran kardiorespirasi pada penderita osteoarthritis lutut di RSUD. Moewardi Surakarta. Penelitian dilakukan pada bulan September 2019-Februari 2020 yang bertempat di RSUD Dr. Moewardi Jl. Kolonel Sutarto No. 132 Jebres, Surakarta. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penderita dengan kondisi osteoarthritis lutut di RSUD. Moewardi sebanyak 25 pasien. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh penderita dengan kondisi osteoarthritis lutut di RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2019 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan metode *purposive sampling*, penghitungan jumlah sampel minimal menggunakan rumus Slovin dengan *margin of error* 5% didapatkan sebanyak 23 orang.

Adapun kriteria inklusi dan eksklusi yang ditetapkan oleh peneliti antara lain:

2.1 Kriteria inklusi:

2.1.1 Pasien RSUD Moewardi yang berdasarkan data rekam medis didiagnosis osteoarthritis lutut dengan

grade 1, 2, 3, atau 4 berdasarkan Kallgren and Laurence.

2.1.2 Pasien tidak menderita penyakit kardiovaskular yang berat.

2.1. Kriteria eksklusi:

2.1.1. Pasien menderita penyakit kardiovaskular yang berat misalnya ketidakstabilan angina dan myocardial infark pada bulan sebelumnya.

2.1.2. Pasien dengan denyut jantung istirahat lebih dari 120.

2.1.3. Pasien dengan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan diastolik lebih dari 100 mmHg.

2.1.4. Frekuensi pernapasan (*respiratory rate*) tidak lebih dari 24 kali per menit.

2.1.5. Pasien dengan gangguan kognitif, berdasarkan MMSE (*Mini-Mental State Examination*) nilai di bawah 24 atau menderita kognitif dari ringan ke berat.

2.1.6. Pasien yang memiliki selisih sistol dan diastol kurang dari 20 mmHg.

Definisi operasional dalam penelitian ini adalah kebugaran kardiorespirasi. Kebugaran kardiorespirasi merupakan kemampuan untuk melakukan aktivitas sehari-hari tanpa kelelahan yang tidak semestinya. Komponen-komponennya termasuk daya tahan kardiorespirasi, kekuatan otot dan daya tahan, fleksibilitas dan komposisi tubuh (10). Variabel penelitian yaitu kebugaran kardiorespirasi pada penderita osteoarthritis lutut. Kebugaran kardiorespirasi diukur dengan menggunakan *Six Minute Walking Test* (6MWT). Interpretasi dari kebugaran kardiorespirasi di nilai dalam bentuk VO_2 maks satuan (ml/kg/menit). Skala data berbentuk data ordinal.

Teknik analisis data yang digunakan yakni menggunakan teknik analisis deskriptif dan statistik untuk mendapatkan hasil profil kebugaran kardiorespirasi pada penderita osteoarthritis lutut di RSUD Moewardi Surakarta. Penelitian analisis deskriptif dan statistik meliputi tabel distribusi frekuensi dan persentase rata-rata, median, nilai tertinggi, nilai terendah, standar deviasi serta diagram untuk

menggambarkan profil kebugaran kardiorespirasi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. HASIL

Tabel 3. 1 Kriteria Kardiorespirasi Pria dan Wanita

Jenis Kelamin	Usia	Kurang	Cukup	Rata-Rata	Baik	Baik Sekali
Pria	< 29	< 24,9	25 – 33,9	34 – 43,9	44 – 52,9	>53
	30 - 39	< 22,9	25 – 30,9	31 – 41,9	42 – 49,9	>50
	40 - 49	< 19,9	20 – 26,9	27 – 38,9	39 – 44,9	>45
	50 – 59	< 17,9	18 – 24,9	25 – 37,9	38 – 42,9	>43
	60 – 69	< 15,9	16 – 22,9	23 – 35,9	36 – 40,9	>41
	70 – 79	< 13,9	14 – 20,9	21 – 33,9	34 – 38,9	>39
Wanita	<29	23,9	24 – 30,9	31 – 38,9	39 – 48,9	>50
	30 – 39	< 19,9	20 – 27,9	28 – 36,9	37 – 44,9	>45
	40 – 49	< 16,9	17 – 24,9	25 – 34,9	35 – 41,9	>42
	50 – 59	< 14,9	15 – 21,9	22 – 33,9	34 – 39,9	>40
	60 – 69	< 12,9	13 – 20,9	21 – 32,9	33 – 36,9	>37
	70 – 79	< 10,9	11 – 19,9	20 – 31,9	32 – 33,9	>34

Sumber: Katch Victor L, William D Mcardle, Frank I Katch, 2006(11).

Tabel 3. 2 Hasil Karakteristik Jenis kelamin

No	Jenis kelamin	Frekuensi	Presentase
1	Wanita	16	70 %
2	Pria	7	30 %
Jumlah		23	100%

Sumber: Data primer, 2020

Berdasarkan tabel 3. 2, didapatkan responden terbanyak pada wanita dengan persentase 70% dan pria 30 %. Mayoritas responden dalam penelitian ini adalah wanita.

Tabel 3. 3 Hasil Karakteristik Umur

No	Usia	Frekuensi	Persentase (%)
1	51 – 55	1	4,4 %
2	56 – 60	4	17,4 %
3	61 – 65	2	8,7 %
4	66 – 70	7	30,4 %
5	71 – 75	9	39,1 %
Jumlah		23	100 %
Termuda		51	
Tertua		75	
Mean		67	
Standar Deviasi		6,8	

Sumber: Data primer, 2020

Berdasarkan tabel 3. 3, didapatkan rata-rata usia 67 tahun, usia termuda pasien dengan

osteoarthritis lutut pada penelitian ini yaitu 51 tahun dan paling tertua yaitu 75 tahun.

Tabel 3. 4 Hasil Pemeriksaan Nyeri dengan Numeric Rating Scale (NRS)

Kategori	Skor Nilai	Nyeri Diam	Nyeri Tekan	Nyeri Gerak
Tidak nyeri	0-2	0	0	0
Nyeri sedang	3-6	23	23	8
Nyeri berat	7-9	0	0	15
Nyeri sangat berat	10	0	0	0

Sumber: Data primer, 2020

Berdasarkan tabel 3. 4, didapatkan skor nyeri diam terbanyak pada nilai 5 (Nyeri sedang) dengan jumlah responden 13 orang. Skor nyeri tekan terbanyak pada nilai 6 (Nyeri sedang) dengan jumlah responden 14 dan Skor nyeri gerak terbanyak pada nilai 7 (Nyeri berat) dengan jumlah responden 15 orang.

Tabel 3. 5 Hasil Kebugaran Kardiorespirasi Penderita Osteoarthritis

Kategori	Jumlah Responden	Persentase (%)	
Wanita	Kurang	16	70%
Pria	Kurang	7	30%

Sumber: Data primer, 2020

Berdasarkan tabel 3. 5, didapatkan hasil bahwa tingkat kebugaran kardiorespirasi pada penderita osteoarthritis lutut di RSUD Dr. Moewardi dalam kategori kurang. Jenis kelamin wanita dengan persentase sebanyak 70% dengan jumlah responden 16 orang serta pria persentase sebanyak 30% dengan jumlah responden 7 orang.

3.2. PEMBAHASAN

Osteoarthritis (OA) adalah penyakit kronis jangka panjang ditandai dengan kerusakan tulang rawan di sendi yang menyebabkan tulang saling bergesekan dan menciptakan kekakuan, nyeri, dan terbatasnya gerakan (1). Semakin bertambahnya usia, terutama disertai dengan kondisi lingkungan yang buruk akan menimbulkan penurunan fungsi sendi. Proses penuaan dianggap sebagai penyebab peningkatan kelemahan di sekitar sendi, penurunan kelenturan sendi dan kalsifikasi tulang rawan serta menurunkan fungsi kondrosit dimana kondisi tersebut mendukung terjadinya osteoarthritis lutut (12). Berdasarkan tabel 3.3 diatas distribusi usia pasien osteoarthritis lutut pada penelitian ini paling banyak pada rentang usia 71-75 tahun dengan persentase 39,1%.

Osteoarthritis lutut umumnya berkembang secara perlahan-lahan dan semakin parah seiring waktu. Tingkat keparahan gejala dan lokasi yang diserang berbeda-beda pada setiap pasien. Nyeri dan kekakuan merupakan gejala utama dari osteoarthritis. Adapun gejala dari osteoarthritis berupa nyeri, nyeri berasal dari adanya respon inflamasi yang mampu mengaktifkan reseptor III dan IV ketika terdapat sebuah rangsangan mekanis, termal dan kimiawi khususnya pada kondisi peradangan, tetapi seiring bertambahnya *grade* osteoarthritis lutut menurut Kellgren & Lawrence semakin berkurang rasa nyeri tersebut (13). Nyeri dalam kondisi osteoarthritis juga berasal dari beberapa lesi articular sekitar sendi lutut yaitu *anserine bursitis*, *semimembranosus-tibial collateral ligament bursitis*, *medial collateral ligament*, *tender medial fat pad*, *iliotibial tract syndrome* (14).

Adanya nyeri menyebabkan penderita osteoarthritis lutut enggan melakukan aktifitas fisik baik itu aktivitas ringan maupun berat sehingga berdampak pada aktivitas sehari-hari.

Kelenturan sendi lutut yang menurun merupakan tanda berikutnya, osteoarthritis berawal dari kerusakan dari *hyaline cartilage* sendi lutut, dimana terjadi pembentukan *osteofit* pada rawan sendi dan jaringan *subchondral* yang menyebabkan penurunan elastisitas sendi. *Capsulligament* sebagai pembungkus sendi mengalami iritasi atau pemendekan seluruh *capsule-ligamenter* sendi, sehingga menimbulkan nyeri regang. Berikut gambaran kondisi pasien osteoarthritis lutut yang telah di ukur Lingkup Gerak Sendi (LGS) yakni terdapat dua puluh tiga pasien osteoarthritis lutut bilateral memiliki rata-rata LGS yakni lutut bagian dextra S : 0° – 0° – 110° (aktif) S : 0° – 0° – 115° (pasif) dan lutut bagian sinistra S : 0° – 0° – 115° (aktif) S : 0° – 0° – 115° (pasif).

Penderita osteoarthritis lutut akan mengalami penurunan kekuatan otot khususnya kelompok otot *quadriceps* berkisar sekitar 20%. Penurunan kekuatan otot akan memengaruhi perubahan pada *muscle spindle* dan *golgi tendon organ* sehingga respon proprioceptor disendi lutut akan menurun (15). Otot *quadriceps femoris* secara signifikan terganggu pada subyek dengan osteoarthritis lutut dibandingkan dengan kontrol individu yang sehat seusianya (16). Aktivasi kekuatan otot *quadriceps* menyumbang 40% dari kekuatan *hip* pada pasien dengan osteoarthritis lutut (17). Gangguan otot pasien osteoarthritis tidak terbatas pada otot *quadriceps*, tetapi juga melibatkan otot *hamstrings* dan otot-otot pinggul atau otot *hip* (18).

Adanya penurunan kekuatan otot dan nyeri pada pasien osteoarthritis sering membuat keterbatasan dalam aktivitas sehari-hari sehingga berdampak pada produksi proteoglikan kartilago sendi lutut yang akan mempercepat proses progresivitas penyakit. Adapun Dampak lain yang ditimbulkan yakni penurunan kebugaran fisik dan kapasitas fungsional.

Kebugaran fisik adalah keadaan kesejahteraan dengan risiko rendah masalah kesehatan dini dan energi untuk berpartisipasi dalam berbagai kegiatan fisik, meliputi daya tahan kardiorespirasi, kekuatan otot dan daya tahan, fleksibilitas dan komposisi tubuh (10). Pengukuran kebugaran kardiorespirasi pada pasien osteoarthritis lutut ini menggunakan *Six Minute Walking Test* (6MWT). Penelitian terdahulu telah meneliti tentang *test retest reliability* dan korelasi (6MWT) pada delapan puluh pasien osteoarthritis lutut dengan usia 56-79 tahun hasilnya sangat baik (*excellent*) dengan ICC 0,991 (95% *confidence interval* adalah 0,986-0,994) (19).

Faktor-faktor yang memengaruhi kebugaran kardiorespirasi penderita osteoarthritis lutut yakni intensitas, frekuensi, durasi latihan berolahraga, usia dan jenis kelamin. Semakin rendah tingkat kebugaran kardiorespirasi seseorang maka akan menurunkan keefisienan dalam penggunaan oksigen sehingga mengalami kelelahan saat melakukan aktivitas sehari-hari. Mekanisme menurunnya kebugaran kardiorespirasi pasien osteoarthritis lutut yakni kurang maksimalnya kontraksi otot karena adanya rasa nyeri sehingga berefek pada terhambatnya stimulasi *nociceptor* sendi pada *musculotendinous* sekitar sendi lutut (20). Selain itu, timbulnya nyeri telah dikaitkan dengan perubahan efisiensi aktivasi *motor unit* dalam otot (21) yang membawa pada tidak efektifnya kerja otot dalam aktivitas fungsional.

Mekanisme lain terkait hubungan antara rasa sakit berupa nyeri dan VO₂ maks, adanya perubahan *microcirculatory* pada kapiler pasien dengan nyeri lutut yang berimbas terhadap kepadatan kapiler dan aliran darah (22). Kepadatan kapiler berkorelasi dengan persentase oksidatif serat otot pada pasien dengan keluhan nyeri dan respon aliran darah selama latihan, hal ini menunjukkan bahwa ketersediaan oksigen dapat memengaruhi kuantitas oksidatif serat otot pada orang dewasa dengan nyeri (23). Berdasarkan data hasil

pengukuran kebugaran kardiorespirasi pada penderita osteoarthritis lutut bahwa permasalahan-permasalahan yang terjadi di pasien osteoarthritis lutut khususnya nyeri dan penurunan kekuatan otot memicu terjadinya inaktivitas fisik, kemudian menyebabkan kebugaran kardiorespirasi pasien tersebut menurun.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari penelitian terkait profil kebugaran kardiorespirasi pada penderita osteoarthritis lutut di RSUD Dr. Moewardi di Surakarta dapat disimpulkan bahwa dalam kategori “kurang” dengan rata-rata hasil kebugaran kardiorespirasi pada wanita 8,581 ml/kg/min dan rata-rata hasil kebugaran kardiorespirasi pria 10,371 ml/kg/min.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kami sampaikan kepada Program Studi Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta yang sudah memfasilitasi kami untuk mengikuti acara ini.

Terima kasih kami sampaikan kepada panitia URECOL yang telah menyelenggarakan acara ini dengan sebaik-baiknya.

REFERENSI

1. Clynes MA, Jameson KA, Edwards MH, Cooper C, Dennison EM, Cooper C. Impact of osteoarthritis on activities of daily living: does joint site matter? *Aging Clin Exp Res* [Internet]. 2019;31(8):1049–56. Available from: <http://dx.doi.org/10.1007/s40520-019-01163-0>
2. Marlina T. Efektivitas Latihan Lutut Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Pasien Osteoarthritis Lutut di Yogyakarta. *J Keperawatan Sriwij.* 2015;2(1):44–56.
3. Ismaningsih & Iit Selviani. Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus Osteoarthritis Genue Bilateral Dengan Intervensi Neuromuskuler Taping Dan Strengthening Exercise Untuk Meningkatkan Kapasitas Fungsional. *J Ilm Fisioter.* 2018;1.
4. Escalante, Y, A. Gracias-Hermoso,

- Saavedra JM. Effects of exercise on functional aerobic capacity in lower limb osteoarthritis: A systematic review. *J Sci Med Sport* [Internet]. 2011;14(3):190–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jsams.2010.10.004>
5. Fukuda TY, Alves R, Fukuda VO, Rienzo FA, Multicenter A. Pulsed Shortwave Treatment in Women With Knee Osteoarthritis: A Multicenter, Randomized, Placebo-Controlled Clinical Trial. *Phys Ther J Am Phys Ther Assoc*. 2011;
 6. Colleluori G, Napoli N, Phadnis U, Armamento-villareal R, Villareal DT. Effect of Weight Loss, Exercise, or Both on Undercarboxylated Osteocalcin and Insulin Secretion in Frail, Obese Older Adults. *Oxid Med Cell Longev*. 2017;2017.
 7. Porcari JP, Bryant CX, Comana F. *Exercise Physiology (Foundations of Exercise Science)* 1st Edition. 2015. p. 1–15.
 8. Hakola leena. Cardiorespiratory fitness and physical activity in older adults: a population-based study in men and women [Internet]. *Tempere University*; 2015. Available from: https://www.researchgate.net/publication/285530506_Cardiorespiratory_fitness_and_physical_activity_in_older_adults_a_population-based_study_in_men_and_women
 9. Vigorito C, Giallauria F. Effects of exercise on cardiovascular performance in the elderly. *Front Physiol*. 2014;5(February):1–8.
 10. Hoeger, Werner W.K, Sharon A Hoeger, Amber L Fawson CIH. *Fitness and Wellness*. 12th ed. Boston: Cengage; 2017.
 11. Katch Victor L, William D Mcardle FIK. *Essentials of Exercise Physiology*. 3rd ed. Wolters Kluwer Health; 2006.
 12. Pratiwi AI. Diagnosis and treatment Osteoarthritis. *J Major*. 2015;14.
 13. Perrot S. Osteoarthritis pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol* [Internet]. 2015;29(1):90–7. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.berh.2015.04.017>
 14. Abhishek A, Doherty M. Diagnosis and Clinical Presentation of Osteoarthritis Osteoarthritis Clinical Features Differential Diagnosis. *Rheum Dis Clin NA* [Internet]. 2013;39(1):45–66. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rdc.2012.10.007>
 15. Lai Z, Zhang Y, Lee S, Wang L. Effects of strength exercise on the knee and ankle proprioception of individuals with knee osteoarthritis. *Res Sport Med* [Internet]. 2018;26(2):138–46. Available from: <https://doi.org/10.1080/15438627.2018.1431541>
 16. Diracoglu, Demirhan, Akin Baskent, Ilker yagci, Levent Ozcakar RA. Isokinetic Strength Measurements in Early Knee Osteoarthritis. *Acta Reum Port*. 2009;72–7.
 17. Alnahdi, Ali H JA zeni & LS. Muscle Impairments in Patients With Knee Osteoarthritis. *Sports Health*. 2012;19716.
 18. Costa RA, Oliveira LM De, Watanabe SH, Jones A, Natour J. Isokinetic assessment of the hip muscles in patients with osteoarthritis of the knee. *Clinics*. 2010;65(12):1253–9.
 19. Ateef M, Mushabab M, Msaad A. Physical Function and Quality of Life and Modification of Authentic Islamic Prayer Procedure by Osteoarthritis Knee Patients in Saudi Arabia: A Cross - sectional Study. *J Relig Health* [Internet]. 2019;(123456789). Available from: <https://doi.org/10.1007/s10943-019-00878-8>
 20. Hodges PW, Tucker K. Moving differently in pain: A new theory to explain the adaptation to pain. *Pain* [Internet]. 2011;152(3):S90–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pain.2010.10.020>
 21. Tucker K, Larsson A, Oknelid S, Hodges P. Similar alteration of motor unit recruitment strategies during the anticipation and experience of pain.

- Pain [Internet]. 2012;153(3):636–43. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pain.2011.11.024>
22. Willeford B& SW. The use of bone growth stimulators for osteoarthritis of the knee. *Int J Clin Rheumtol.* 2017;12:50–8.
 23. Srikuea R, Symons TB, Long DE, Lee JD, Shang Y, Chomentowski PJ, et al. Fibromyalgia is Associated With Altered Skeletal Muscle Characteristics Which May Contribute to Post-Exertional Fatigue in Post-Menopausal Women. *Arthritis rheum.* 2013;65(2):519–28.

EFEKTIVITAS BIOINSEKTISIDA EKSTRAK ETANOL BAWANG PUTIH (*Allium sativum*) TERHADAP MORTALITAS KECOA AMERIKA (*Periplaneta americana*)

Riana Putri Rahmawati^{1*}, Ria Etikasari², Intansari Setyaningrum³, Oni Yulianta Wilisa⁴, Fitri Nur Andjarwati⁵.

^{1,2,3,4,5} S1 Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Kudus

*Email: rianaputri@umkudus.ac.id

Abstrak

Keywords:

Bawang Putih (*Allium sativum*);
Bioinsektisida; Kecoa amerika (*Periplaneta americana*); mortalitas

Bioinsektisida alami merupakan upaya pemanfaatan tanaman herbal sebagai pestisida alami guna membasmi serangga atau hama yang merusak tanaman ataupun merugikan manusia, hal ini dilakukan atas dasar pertimbangan pemanfaatan potensi flora alam yang banyak di temui di sekitar manusia. Tanaman di Indonesia banyak yang berkhasiat sebagai insektisida alami diantaranya bawang putih. Pemanfaatan bawang putih (*Allium sativum*) dapat digunakan sebagai bioinsektisida alami yang memiliki kandungan flavonoid dan zat alicin. Kecoa merupakan organisme yang seringkali mengganggu kenyamanan dengan meninggalkan bau yang tidak sedap, menyebarkan berbagai patogen penyakit, dan menimbulkan alergi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas bioinsektisida ekstrak bawang putih (*Allium sativum*) terhadap mortalitas kecoa amerika (*Periplaneta americana*). Penelitian eksperimental laboratorium dengan melakukan pembuatan bioinsektisida ekstrak etanol bawang putih (*Allium sativum*) menggunakan metode maserasi. Ekstrak kental yang didapat kemudian dibuat 5 kelompok perlakuan yaitu kelompok konsentrasi 1%,5%,10%,20%,30%, kontrol positif pestisida merk "X" dan kontrol negatif dengan aquadestilata. Pengamatan dilakukan pada jam ke-1, 3, 6, 12, 24, 48 dan 72. Parameter yang diamati adalah jumlah mortalitas kecoa. Hasil penelitian ini menunjukkan mortalitas tertinggi pada konsentrasi 30% sebanyak 83,33% yaitu dapat membunuh 15 kecoa dengan 3 kali replikasi dan mortalitas terendah pada konsentrasi 1% sebanyak 5,56 % dapat membunuh 1 kecoa dengan 3 kali replikasi. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi konsentrasi ekstrak yang diberikan maka semakin tinggi angka kematiannya.

1. PENDAHULUAN

Biopestisida adalah bahan yang digunakan sebagai pengendali hama dan penyakit pada tumbuhan yang terbuat dari makhluk hidup. Pernyataan tersebut

didasari oleh yang menyatakan "Biopestisida didefinisikan sebagai bahan yang berasal dari makhluk hidup (tanaman, hewan atau mikroorganisme) yang berkhasiat menghambat pertumbuhan dan

perkembangan atau mematikan hama atau organisme penyebab penyakit". Pengembangan biopestisida dianggap sangatlah penting, mengingat kebanyakan dari para petani di Indonesia masih sering menggunakan pestisida sintetis atau kimia yang akan merusak dan merugikan lingkungan dalam jangka waktu yang panjang¹.

Kekayaan flora Indonesia banyak yang dapat dimanfaatkan sebagai obat. Menurut catatan WHO, penduduk dunia menggunakan sekitar 20.000 spesies tumbuhan sebagai obat. Indonesia memiliki 1000 spesies tumbuhan yang mengandung insektisida, lebih dari 380 spesies mengandung zat pencegah makan (antifeedant), lebih dari 270 spesies mengandung zat penolak (repellent), lebih dari 35 spp mengandung akarisida dan lebih dari 30 spesies mengandung zat penghambat pertumbuhan hama. Bioinsektisida pada tumbuhan umumnya memiliki kandungan senyawa flavonoid, saponin, dan minyak atsiri yang bermanfaat untuk menghambat pertumbuhan serangga, menurunkan nafsu makan, dan menghambat perkembangan pada serangga ataupun hama. Serangga yang mengganggu kesehatan melalui lingkungan yang kotor adalah kecoa².

Kecoa merupakan organisme yang seringkali mengganggu kenyamanan dengan meninggalkan bau yang tidak sedap, menyebarkan berbagai patogen penyakit, menimbulkan alergi, serta mengotori dinding, buku, dan perkakas rumah tangga. Kecoa sangat mudah ditemui di dalam rumah khususnya di kawasan yang panas dan lembab. Kecoa juga bisa ditemukan ditempat yang kering dan memiliki akses ke sumber air³.

Bioinsektisida alami merupakan upaya pemanfaatan tanaman herbal sebagai pestisida alami guna membasmi serangga atau hama yang merusak tanaman ataupun merugikan manusia, hal ini dilakukan atas dasar pertimbangan pemanfaatan potensi flora alam yang banyak ditemui di sekitar manusia³.

Berdasarkan data yang dikumpulkan melalui Profil Kesehatan di Indonesia pada

tahun 2016, tercatat jumlah dan jumlah kasus diare sebanyak 6.897.463 kasus (100% dari perkiraan jumlah kasus). Kecoa merupakan salah satu vektor yang berada di lingkungan rumah yang dapat menularkan penyakit kepada manusia baik secara mekanis maupun secara biologis. Kecoa dapat mengontaminasi makanan manusia dengan membawa agen berbagai penyakit yang berhubungan dengan pencernaan seperti diare, demam typhoid, disentri. Salah satu solusi yang dapat dipertimbangkan adalah menggunakan insektisida nabati yang berbentuk sebagai zat penolak (*repellent*) atau pembasmi berbahan baku alami yang diperoleh dari tumbuh-tumbuhan⁴.

Bawang putih memiliki kandungan berbagai zat yang menguntungkan bagi manusia, beberapa zat yang terkandung dalam bawang putih terbukti ampuh mengobati berbagai penyakit dan menjaga kesehatan tubuh, namun juga mempunyai potensi sebagai insektisida nabati yaitu pada bagian umbinya. Ekstrak bawang putih efektif untuk mengendalikan hama karena mengandung flavonoid, zat allicin dan minyak atsiri. Berdasarkan inventarisasi berbagai pustaka, ekstrak bawang putih mempengaruhi serangga melalui berbagai macam cara, antara lain, menghambat perkembangan serangga, mengganggu kopulasi dan komunikasi seksual serangga, mencegah betina untuk meletakkan telur, menyebabkan serangga mandul, mengurangi nafsu makan atau memblokir kemampuan makan⁵.

Pembuatan ekstrak etanol bawang putih menggunakan metode maserasi, penetapan kadar senyawa dalam ekstrak etanol 70% bawang putih adalah Etanol 70% merupakan campuran pelarut etanol dan air. Selain itu, etanol lebih mudah untuk menembus membran sel untuk mengekstrak bahan intraseluler dari bahan tanaman senyawa *allyl disulfide* karena senyawa ini memiliki peranan penting dalam aktivitas farmakologis dari ekstrak bawang putih serta dapat digunakan sebagai marker atau senyawa identitas pada minyak atsiri yang didapat dengan metode maserasi Bawang Putih, pemilihan metode ini karena bisa digunakan untuk

penggunaan sampel dalam jumlah yang banyak, pelaksanaannya sederhana, tidak memerlukan perilaku khusus dan kemungkinan terjadinya penguraian zat aktif oleh pengaruh suhu dapat dihindari karena tidak ada proses pemanasan⁶.

Berdasarkan uraian-uraian diatas maka peneliti tertarik melakukan penelitian “Efektivitas Bioinsektisida Ekstrak Etanol Bawang Putih (*Allium Sativum*) terhadap Mortalitas Kecoa Amerika (*Periplaneta americana*).

2. METODE

Alat

Gelas ukur 100 ml (*pyrex*®), gelas beaker (*pyrex*®), blender (*Phillips*), batang pengaduk (*pyrex*®), Erlenmeyer (*pyrex*®), timbangan analitik, pisau, ember, botol semprot, kandang kecoa, *Rotary evaporator*, penyaring.

Bahan

Bawang putih (*Allium sativum*), kecoa amerika (*Periplaneta americana*), aquadestilata, pestisida merk “X”.

Persiapan Serangga Uji

Kecoa amerika dibagi dalam 7 kelompok yaitu kelompok negatif, kelompok dengan konsentrasi 1% ekstrak etanol Bawang Putih, Kelompok dengan konsentrasi 5% ekstrak etanol Bawang Putih, Kelompok dengan konsentrasi 10% ekstrak etanol Bawang Putih, Kelompok dengan konsentrasi 20% ekstrak etanol Bawang Putih, Kelompok dengan konsentrasi 30% ekstrak etanol Bawang Putih, dan Kelompok positif pestisida kimia merk “X”. Masing-masing kelompok terdiri dari 6 ekor kecoa dan dimasukkan dalam masing-masing wadah.

Pembuatan Ekstrak Bawang Putih (*Allium sativum*)

Simplisia bawang putih diekstraksi dengan metode maserasi dengan pelarut etanol 70% selama 1x24 jam, kemudian dilakukan penyaringan untuk pemisahan filtrat dan residu. Filtrat hasil maserasi kemudian di remaserasi dengan pelarut etanol 70% selama 6 jam. Proses remaserasi dipisahkan antara filtrat dan

residu dan dilakukan *rotary evaporator* dengan suhu 60°C untuk mendapatkan ekstrak kental.

Uji Mortalitas Hewan Uji

Ekstrak bawang putih (*Allium sativum*) dibuat dengan konsentrasi 1%, 5%, 10%, 20% dan 30%. Kontrol negatif menggunakan aquadest dan kontrol positif menggunakan pestisida merk X. Masing-masing kelompok terdiri dari 6 ekor kecoa dan masing-masing diberi label. Semprotkan kontrol konsentrasi ekstrak sebanyak 2 ml tiap 1 kecoa masing-masing secara menyeluruh. Lakukan pengamatan setelah 3 jam penyemprotan dan hitung kecoa yang mati. Lakukan pengulangan sebanyak 2 kali percobaan. Pengamatan dilakukan dengan mengamati perilaku kecoa dengan melihat kondisi perubahan tingkah laku, gerak dan kondisi fisik yang terjadi setelah pemberian ekstrak bawang putih dan kontrol.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Ekstraksi

Berat awal Bawang Putih sebanyak 2 kg, kemudian di keringkan hingga didapatkan bobot simplisia kering sebanyak 1000 gram dan dimaserasi dengan pelarut etanol 70% sebanyak 20 liter kemudian dihasilkan ekstrak kental dengan bobot 58,432 gram dan rendemen 5,843%, kemudian dilakukan uji organoleptis ekstrak Bawang Putih dengan warna coklat tua, bau khas Bawang Putih, bentuk ekstrak kental.

3.2. Uji Mortalitas Kecoa Amerika (*Periplaneta americana*) dengan Ekstrak Etanol Bawang Putih (*Allium sativum*)

Data hasil penelitian jumlah rata-rata mortalitas kecoa (*Periplaneta americana*) setelah diberikan ekstrak etanol Etanol Bawang Putih selama 72 jam dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Mortalitas Kecoa Americana (*Periplaneta americana*) selama 72 jam

Kelompok	Waktu (jam)						
	1	3	6	12	24	48	72
1%	0	0	0	0	0	0	1
5%	0	0	0	0	1	2	2
10%	0	0	1	1	1	2	3
20%	0	1	1	1	2	2	3
30%	1	1	2	2	3	4	3
Kontrol positif	1	1	2	2	3	3	6
Kontrol negatif	0	0	0	0	0	0	0

Pada tabel 1 menunjukkan bahwa semakin tinggi konsentrasi ekstrak etanol Bawang Putih dan semakin cepat waktu yang dibutuhkan maka semakin besar pula mortalitas kecoa. Hal ini disebabkan karena efek yang ditimbulkan Bawang Putih (*Allium sativum*) untuk mematikan kecoa (*Periplaneta americana*) memerlukan waktu secara bertahap, sehingga dapat menginfeksi kecoa secara optimal sampai kecoa tersebut mengalami kematian.

Tabel 2. Rata-rata Mortalitas Kecoa Americana (*Periplaneta americana*) dengan pemberian Ekstrak Etanol Bawang Putih (*Allium sativum*) selama 72 jam

Kel	Replikasi			X±SD	Persentase
	1	2	3		
1%	0	0	1	0,33 ±0,47	6,25%
5%	1	2	2	1,67±0,47	31,25%
10%	2	3	3	2,67±0,47	50%
20%	3	3	4	3,33±0,47	62,5%
30%	5	5	5	4,67±0	93,75%
Kontrol positif	6	6	6	6±0	100%
Kontrol negatif	0	0	0	0	0

Berdasarkan tabel 2 di dapat dilihat bahwa semakin tinggi pemberian ekstrak etanol Bawang Putih (*Allium sativum*) maka semakin tinggi jumlah mortalitas kecoa (*Periplaneta americana*). Berdasarkan tabel 1 dan tabel 2 menunjukkan bahwa kontrol negatif (aquadest) yang relatif lamban atau cenderung tidak memiliki kemampuan

dalam membunuh. Pada kontrol positif (peptisida merk X) paling cepat dalam membunuh kecoa (*Periplaneta americana*). Pada kontrol positif relatif cepat membunuh kecoa dibandingkan kelompok larutan. Sedangkan pada kontrol negatif menggunakan aquadest, dan menunjukkan tidak ada kecoa (*Periplaneta americana*) yang mengalami kematian.

Hal ini menunjukkan bahwa ekstrak bawang putih efektif sebagai insektisida. Dimana semakin tinggi konsentrasi ekstrak bawang putih maka semakin efektif sebagai insektisida dikarenakan kandungan dari bawang putih yaitu flavonoid dapat mengikat protein sehingga mengganggu proses metabolisme yang menyebabkan kematian pada serangga⁶. Allixin merupakan senyawa yang berperan memberi aroma yang khas pada bawang putih dan bekerja dengan cara merusak membran sel parasit sehingga parasit tidak dapat berkembang lebih lanjut⁷. Saponin merupakan senyawa yang bersifat saponin pada serangga, apabila masuk ke dalam serangga akan mengganggu proses pernafasan dan menyebabkan kematian pada vektor penyakit.

Hasil pengamatan proses kematian kecoa (*Periplaneta americana*) diberikan ekstrak etanol Bawang Putih (*Allium sativum*) terlihat kecoa (*Periplaneta americana*) tampak gelisah, melakukan gerakan turun naik, tubuh melemah dan tidak dapat menggerakkan badan sehingga mati.

4. KESIMPULAN

Efektivitas bioinsektisida ekstrak etanol bawang putih (*Allium sativum*) terhadap mortalitas kecoa amerika (*Periplaneta americana*) ditunjukkan pada kelompok konsentrasi 1%, 5%, 10% 20% dan 30%. Konsentrasi yang memberikan mortalitas tertinggi yaitu pada konsentrasi 30% dimana semakin tinggi konsentrasi ekstrak bawang putih maka semakin efektif sebagai insektisida.

REFERENSI

- [1] Meilanisari, Nike. *Uji Efektivitas Ekstrak Jahe Merah (Zingiber Officinale Var. Rubrum) Sebagai Fungisida Jamur Botryodiplodia Theobromae Pada Tamanaman Jeruk*. Diss. Fkip Unpas, 2017.
- [2] Kusmana, Cecep, and Agus Hikmat. "Keanekaragaman hayati flora di Indonesia." *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan (Journal of Natural Resources and Environmental Management)* 5.2; 2015; 187.
- [3] Erviana, Rika, and Nismah Nukmal. "Uji Potensi Kulit Buah Duku (*Lansium domesticum*) Terhadap Mortalitas Kecoa Amerika (*Periplaneta americana*) Dewasa." *Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Teknologi Pertanian*; 2017.
- [4] Hamsir, Hamsir, and Eka Ulfiani. "Efektifitas Bubuk Daun Jeruk Purut (*Citrus Hystrix*) dan Daun Salam (*Syzygium polyanthum*) Ssbagai Zat Penolak Alami Kecoa Amerika (*Periplaneta americana*)." *Sulolipu: Media Komunikasi Sivitas Akademika dan Masyarakat*. 2019: 113-121.
- [5] Pritacindy, Ardhita Prilly, Supriyadi Supriyadi, and Agung Kurniawan. "Uji Efektifitas Ekstrak Bawang Putih (*Allium Sativum*) Sebagai Insektisida Terhadap Kutu Rambut (*Pediculus Capitis*)." *Preventia: The Indonesian Journal of Public Health* 2.1. 2017: 1-9
- [6] Prastiwi, Rini, Siska Siska, and Nila Marlita. "Parameter Fisikokimia dan Analisis Kadar Allyl Disulfide dalam Ekstrak Etanol 70% Bawang Putih (*Allium sativum L.*) dengan Perbandingan Daerah Tempat Tumbuh." *Pharmaceutical Sciences and Research (PSR)* 4.1. 2017 : 32-7.
- [7] Khairani, A. "Bawang Putih Raja Tanaman Kedokteran". Surabaya: Alfasyam Publishing, 2014.

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KUALITAS HIDUP *POSTPARTUM* : *STUDY LITERATURE REVIEW*

Intan Imani Wahdakirana^{1*}, Faizah Betty Rahayuningsih²

¹Keperawatan/Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta

²Keperawatan/Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta

*Email: j210191229@student.ums.ac.id

Abstrak

Keywords:

Faktor kualitas hidup;
Kualitas hidup
postpartum; Kualitas
hidup.

Latar belakang: Masalah yang sering dikeluhkan oleh ibu postpartum adalah ASI (Air Susu Ibu) belum lancar payudara bengkak, kesulitan buang air kecil, kesulitan buang air besar, nyeri pada perut, nyeri pada perut, nyeri pada luka perineum. Masalah pada ibu postpartum sering terjadi, akan tetapi dianggap oleh masyarakat sebagai hal biasa, padahal gangguan atau masalah tersebut dapat menimbulkan ketidaknyamanan bagi ibu postpartum sehingga menyebabkan kualitas hidup pada ibu postpartum dapat terganggu. Tujuan: penelitian ini bertujuan untuk melakukan tinjauan literatur artikel terkait kualitas hidup postpartum untuk memperjelas faktor yang mempengaruhi kualitas hidup postpartum. Metode: Penelusuran literatur dilakukan melalui mesin pencari Google Scholar, dan Openknowledge. Kajian pustaka secara naratif (unsystematic narrative review) dilakukan untuk mensintesis artikel. Hasil: didapatkan hasil 9 artikel terpilih tentang faktor kualitas hidup postpartum yang terdiri dari 3 artikel tentang faktor fisik, 2 artikel tentang faktor psikologis, 2 artikel tentang persalinan, 2 artikel tentang faktor lingkungan. Kesimpulan: faktor fisik, faktor psikologis, faktor persalinan dan faktor lingkungan merupakan faktor yang dapat mempengaruhi kualitas hidup postpartum.

1. PENDAHULUAN

Postpartum merupakan fase penting dalam kehidupan untuk ibu setelah melahirkan dan bayi baru lahir. Masa postpartum menjadi fase penting karena ada berbagai masalah pada ibu postpartum (WHO, 2015), diantaranya inkontinensia urin (1), ruptur uterus (2)(3), kesakitan dan disfungsi fungsi seksual (4)

Jumlah Angka Kematian Ibu (AKI) di Indonesia masih tergolong tinggi. Jumlah AKI tahun 2016 yaitu 305 per 100.000 kelahiran hidup (5). Jawa Tengah merupakan satu dari enam provinsi dengan AKI terbanyak di Indonesia, dengan jumlah 111,16 per 100.000

kelahiran hidup dan 60,90% kematian persalinan terjadi pada waktu nifas (Profil kesehatan provinsi Jawa Tengah tahun, 2016). Postpartum banyak dipengaruhi perubahan fisik maupun psikologis pada ibu nifas dan faktor penunjang proses involusi uterus meliputi: pemenuhan nutrisi, eliminasi, laktasi, personal hygiene, istirahat, mobilisasi dini, luka perineum, dan latihan senam nifas (Murbiah, 2016).

Masalah yang sering dikeluhkan oleh ibu postpartum adalah ASI (Air Susu Ibu) belum lancar payudara bengkak, kesulitan buang air kecil, kesulitan buang air besar, nyeri pada perut, nyeri pada perut, nyeri pada luka perineum. Masalah

pada ibu postpartum sering terjadi, akan tetapi dianggap oleh masyarakat sebagai hal biasa, padahal gangguan atau masalah tersebut dapat menimbulkan ketidaknyamanan bagi ibu postpartum sehingga menyebabkan kualitas hidup pada ibu tersebut dapat terganggu (7).

Menurut Martínez-Galiano et al., (2019) setelah dilakukan meta-analisis yang mencakup 18 studi menyimpulkan bahwa jenis persalinan dikaitkan dengan HRQOL wanita pada periode postpartum: wanita dengan persalinan pervaginam memiliki kualitas hidup yang lebih baik daripada wanita yang melahirkan melalui operasi caesar (9). Penulis studi Yunani pada 154 wanita mendeteksi hubungan antara gejala depresi pasca melahirkan dan kualitas hidup ibu (10).

Menurut hasil penelitian Rahayuningsih (2017) menunjukkan bahwa dukungan sosial berhubungan dengan kualitas hidup ibu nifas, ibu dengan dukungan sosial yang baik akan memiliki kualitas hidup yang baik. Menurut Martínez-Galiano et al (2019) sebuah studi cross-sectional dengan wanita nifas Spanyol dilakukan sebanyak 2.990 wanita berpartisipasi yang kualitas hidup keseluruhannya diturunkan hingga tiga tahun pascapartum ($p = 0,045$). Operasi caesar ($aMD = -3,61$), robekan perineum derajat ketiga / keempat ($aMD = -6,87$ 95% CI: $-9,93, -3,82$) terdeteksi sebagai faktor risiko yang mempengaruhi secara negatif dan signifikan pada skor kualitas hidup pascapersalinan. Kualitas hidup pascapersalinan wanita memburuk seiring waktu. Beberapa faktor penentu secara negatif mempengaruhi kualitas hidup postpartum: operasi caesar, masuknya ibu ke unit perawatan intensif (ICU) atau bayi baru lahir prematur.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan literature review tentang faktor yang mempengaruhi kualitas hidup *postpartum*.

2. METODE

Desain penelitian ini menggunakan metode kepustakaan atau literature review, dan jenis desain penelitian *literatur review* ini adalah *systematic review*. Jenis

systematic review adalah sebuah tinjauan literatur yang menyeluruh, komprehensif, transparan, dan tidak bias dilakukan sesuai dengan pendekatan yang didefinisikan dengan jelas dan sistematis (12)(13)Rhoades, 2011). Tinjauan sistematis melibatkan lintas disiplin ilmu yang terfokus cara strategi dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang dinyatakan dengan jelas dari literatur (15). Proses mengumpulkan, meninjau, dan presentasi semua bukti yang tersedia terkait dengan topik dan penelitian pertanyaan tidak terbatas para uji klinis acak(13) Rhoades, 2011).

Studi *literatur review* yang berfokus pada hasil penulisan yang berkaitan dengan topik atau variable penulisan. Studi literatur adalah cara yang dipakai untuk menghimpun data atau sebuah sintesa sumber-sumber yang berhubungan dengan topik penelitian (Nursalam, 2017). Metode studi literatur adalah serangkaian kegiatan yang berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka, membaca dan mencatat, serta mengolah bahan penulisan (16).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil penelusuran mendapatkan 20.960 literatur yang dari sumber google scholar dan didapatkan 102 jurnal dari sumber *openknowledge*. Setelah dilakukan penelusuran peneliti melakukan screening kembali terhadap jurnal yang didapatkan dengan hasil 38 jurnal tidak dapat diakses, 5 jurnal terduplikat dan 20.944 jurnal tidak sesuai kata kunci dan didapatkan 75 jurnal. Kemudian peneliti melakukan screening kembali dan mengeluarkan literatur yang tidak sesuai dengan inklusi yaitu 32 jurnal <30 responden, 12 jurnal tidak terdapat *full text*, 3 jurnal tidak menggunakan bahasa Indonesia atau *english language* dan 19 jurnal kadaluarsa. Sehingga tersisa 9 literatur yang akan disintesis dan dibahas pada *literatur review* ini.

Pada faktor fisik menurut Gökşin & Ayaz-Alkaya (2018) menjelaskan bahwa setelah memberikan pelatihan relaksasi otot progresif (PMR) kepada sebagian ibu postpartum yaitu wanita dalam kelompok intervensi ditemukan memiliki skor rata-

rata MAPP-QoL yang lebih tinggi daripada wanita dalam kelompok kontrol. PMR diamati secara positif mempengaruhi kualitas hidup postpartum wanita dalam kelompok intervensi.

Pada artikel Winarni et al (2020) dalam artikelnya menjelaskan bahwa setelah memberikan pelatihan yoga kepada sebagian ibu postpartum yaitu terdapat nilai *score* kualitas hidup kelompok perlakuan yang lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol, sehingga dapat disimpulkan terdapat dampak positif pada kualitas hidup kelompok perlakuan. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat dampak berupa meningkatnya kualitas hidup ibu nifas dibandingkan ibu yang tidak melakukan yoga.

Sedangkan pada artikel Susulo & Murbiah (2018) dalam artikelnya menjelaskan bahwa responden yang memiliki aktivitas fisik yang “baik” mempunyai peluang lebih besar untuk meningkatkan kualitas hidup *postpartum* dari pada responden yang memiliki aktivitas fisik yang “kurang baik”.

Pada faktor psikologis menurut penelitian Papamarkou et al (2017) menjelaskan mengenai kualitas hidup, wanita dengan gejala depresi postpartum memperoleh skor lebih rendah pada peran fisik, nyeri tubuh, kesehatan umum, vitalitas, peran emosional dan dimensi kesehatan mental lebih rendah, dibandingkan dengan mereka yang tidak memiliki gejala depresi. Gejala depresi pascapartum dikaitkan dengan kualitas hidup wanita setelah kehamilan, dan karenanya merupakan prediktor yang kuat untuk kualitas hidup.

Sedangkan pada artikel Tel et al (2018) , skor kualitas hidup ibu di masa nifas ditentukan lebih rendah pada pengukuran pertama dan secara signifikan lebih tinggi pada pengukuran ketiga yaitu setelah dilakukannya kunjungan nifas.. Dalam pengukuran berulang, hubungan negatif yang signifikan secara statistik ditemukan antara depresi dan skor kualitas hidup ibu. Dalam penelitian ini dijelaskan juga setelah dilakukan kunjungan rumah, skor depresi ibu menurun dan secara

bersamaan berdampak pada kenaikan kualitas hidup ibu.

Pada faktor persalinan menurut penelitian Nisak & Rahayuningsih (2018) menjelaskan tentang perbedaan kualitas hidup postpartum antara persalinan SC dengan normal, dimana kualitas hidup melahirkan melalui vagina lebih tinggi dibandingkan dengan SC.

Sedangkan pada artikel Ghaffari et al (2018) menjelaskan tentang perbedaan yang signifikan antara kelompok anestesi umum dan anestesi spinal pada persalinan *sectio caesaria*. Persepsi kualitas hidup sebelum SC yang diukur dengan EQ-VAS dan EQ-5D juga tidak berbeda antara kedua kelompok. Skor EQ-VAS menurun setelah CS pada kedua kelompok, tetapi anestesi spinal berkontribusi pada skor EQ-VAS yang lebih tinggi pada 24 jam dan satu minggu setelah sesar.

Pada faktor lingkungan menurut penelitian Willie et al (2016) menjelaskan pada periode postpartum, stres sosial perkotaan yang lebih tinggi memprediksi kualitas hidup mental dan fisik yang lebih rendah, tetapi asosiasi ini signifikan jauh lebih kuat untuk ibu yang tidak terpajan IPV dan ibu yang tidak terpajan dengan kekerasan.

Sedangkan pada artikel Kalayasiri et al (2018) menjelaskan tentang hubungan antara pajanan asap rokok dan kualitas hidup ibu *postpartum* dan didapatkan hasil ibu *postpartum* dengan kualitas hidup yang baik dalam domain psikologis cenderung tidak terpapar pajanan asap rokok (SHS) selama kehamilan.

a. Faktor Intrinsik

1) Faktor fisik

Untuk meningkatkan kualitas hidup ibu pada masa nifas dapat digunakan metode nonfarmakologis seperti penyuluhan kesehatan, olah raga, dan terapi relaksasi selama kehamilan dan masa nifas dapat digunakan. (24)(25)(26)Gökşin & Ayaz-Alkaya, 2018). Salah satu metode nonfarmakologis, *progressivemuscle* relaksasi (PMR), merupakan metode terapi yang banyak digunakan untuk

menginduksi relaksasi saraf-otot. PMR mencakup peregangan dan relaksasi otot utama tubuh. Ada beberapa alasan mengapa PMR dapat menghasilkan manfaat yang diamati. Dalam sistem saraf otonom, ketegangan dan relaksasi melibatkan cincin saraf simpatis dan parasimpatis. Karena relaksasi otot merupakan komponen dominan utama dari PMR, sistem parasimpatis mendominasi selama dan setelah PMR, yang mengakibatkan penurunan denyut jantung, frekuensi pernapasan, dan tekanan darah. Juga disarankan bahwa ketenangan somatik yang dalam, bersama dengan dominasi parasimpatis, mengurangi kecemasan. Respon relaksasi umumnya juga dapat mengurangi rasa sakit dengan menurunkan kebutuhan oksigen jaringan, menurunkan kadar bahan kimia seperti asam laktat dan melepaskan endorfin. Oleh karena itu, pengurangan kecemasan yang diinduksi PMR, bersama dengan penurunan persepsi nyeri, dapat meningkatkan kualitas hidup pada periode postpartum.

Yoga berasal dari Bahasa Sanskerta “Yuj” yang artinya menggabungkan atau menyatukan (*to join*). Penyatuan ini memiliki makna bersatunya manusia dengan Sang Maha Pencipta melalui keharmonisan antara fisik, mental dan spiritual. Secara esensi yoga merupakan kesadaran manusia, semakin jernih dan murni kesadaran manusia maka semakin mulia cara berpikirnya. Sehingga yoga dapat dijadikan salah satu alternatif kegiatan fisik tubuh untuk menstabilkan emosi, menguatkan tekad dan keberanian, meningkatkan rasa percaya diri dan fokus, serta membangun afirmasi positif dan kekuatan pikiran(27). (28) Winarni et al (2020) dalam penelitiannya menjelaskan bahwa setelah yoga,

diketahui serum kortisol dalam darah akan menurun dan mengubah gelombang otak menjadi gelombang alpha (α). (28) Gelombang alpha merupakan gelombang di otak yang berada pada frekuensi 8-13 Hz. Biasanya gelombang ini muncul pada saat manusia beristirahat dengan memejamkan mata, diawal menjelang tidur (29). Yoga juga dapat meningkatkan kualitas hidup, Woodyard menjelaskan bahwa melakukan yoga secara teratur dapat mengurangi rasa nyeri secara fisik, menguatkan otot-otot tubuh, menurunkan stress, emosi, kecemasan serta membantu proses penyembuhan dari sakit dan membantu meningkatkan kualitas hidup (30).

2) Faktor psikologis

Depresi pascapersalinan adalah masalah kesehatan utama yang umum yang memengaruhi kehidupan dan kualitas hidup ibu, keluarga, dan perkembangan bayinya. Faktor risiko potensial meliputi: a) riwayat psikiatri sebelumnya, b) depresi selama kehamilan, c) ketidakcukupan sosial ekonomi dan d) adanya kondisi medis lain (31)(32)(33) Papamarkou et al., 2017). Gejala depresi pascamelahirkan antara lain: a) suasana hati tertekan, b) kelemahan, c) kekecewaan, d) agitasi, e) tekanan psikologis, f) gangguan tidur (34) (10). PPD Prevalensi dianggap tinggi, meskipun angka di antara negara yang berbeda bervariasi. Dalam tinjauan pustaka tentang keragaman lintas budaya dan sosial PPD ' Prevalensi, di mana tingkat dari 143 penelitian di 40 negara dilaporkan, menunjukkan bahwa hasil dari penelitian yang berbeda berkisar dari hampir 0% hingga hampir 60% (35) Papamarkou et al., 2017). Dalam konteks ini, Komite Uni Eropa untuk Kesehatan Masyarakat telah

menyatakan bahwa wanita dengan PPD adalah salah satu kelompok sasaran terpenting untuk intervensi pencegahan di bidang depresi dan promosi ketahanan dalam kebijakan kesehatan umum (36) Papamarkou et al., 2017). PPD 'Konsekuensinya merugikan baik bayi maupun ibu. Di satu sisi dapat menyebabkan keterlambatan perkembangan fisik, sosial dan kognitif anak (37) Papamarkou et al., 2017) dan di sisi lain, aspek asuhan maternitas, dan ibu. ' Kesehatan dan kualitas hidup mungkin sangat terpengaruh (38) Papamarkou et al., 2017).

Karena ibu berisiko tinggi mengalami depresi pascapartum, mendukung mereka melalui kunjungan rumah, terutama selama empat bulan pertama pascapersalinan, sangat penting (39) Tel et al., 2018). Depresi pascapersalinan mengurangi kualitas hidup ibu dan mencegah mereka memenuhi aktivitas sehari-hari, peran dan tanggung jawab ibu (40) Tel et al., 2018). Perawatan di rumah memberikan beberapa kesempatan bagi wanita pasca melahirkan. Bantuan dari keluarga wanita juga merupakan keuntungan dalam mengembangkan keterampilannya untuk merawat dirinya dan bayinya dengan lebih baik. Memastikan perawatan fisik ibu dan bayi, mengidentifikasi komplikasi lebih dini, menghindari masalah yang mungkin muncul, mendukung ibu dalam situasi sulit, membantu ibu beradaptasi dengan peran ibu dan mengatasi masalah, serta mengurangi kecemasan dan stres adalah tujuan utama pasca melahirkan. perawatan (41) Tel et al., 2018). Pelayanan kesehatan yang diberikan kepada ibu di rumah sendiri, partisipasi aktif ibu dalam pelatihan, dan solusi praktis dan akurat terhadap masalah ibu menjadi salah satu faktor yang

berkontribusi terhadap peningkatan skor kualitas hidup ibu. Pelayanan kesehatan yang diberikan kepada ibu di rumah sendiri, partisipasi aktif ibu dalam pelatihan, dan solusi praktis dan akurat terhadap masalah ibu menjadi salah satu faktor yang berkontribusi terhadap peningkatan skor kualitas hidup ibu pada pengukuran kedua dan ketiga. Karena rumah menciptakan suasana yang lebih aman dan lebih nyaman bagi wanita dalam hal interaksi dan kontrol (20).

Dapat disimpulkan bahwa depresi *postpartum* merupakan faktor yang dapat memberikan berdampak negatif terhadap kualitas hidup *postpartum* dan kunjungan rumah serta pelatihan dapat meningkatkan kualitas hidup mereka dan menurunkan risiko depresi mereka.

b. Faktor Ekstrinsik

1) Faktor persalinan

Jenis persalinan merupakan salah satu faktor penentu kualitas hidup *postpartum*. Hal ini didukung oleh penelitian lain bahwa salah satu penentu kualitas hidup *postpartum* yaitu jenis persalinan (Nisak & Rahayuningsih, 2018). Menurut hasil penelitian Nisak & Rahayuningsih, (2018) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kualitas hidup *postpartum* antara persalinan SC dengan normal. Yang dimana kualitas hidup pada ibu *postpartum* dengan persalinan pervagina lebih tinggi dibandingkan kualitas hidup pada ibu *postpartum* dengan persalinan SC.

Tetapi dalam artikel Ghaffari et al (2018) proporsi wanita yang memilih persalinan sesar meningkat di negara maju dan berkembang. Persalinan sesar berdasarkan permintaan ibu (CDMR) mengacu pada persalinan sesar primer yang dilakukan karena ibu meminta metode

persalinan ini tanpa adanya indikasi medis / obstetrik standar. Jenis anestesi yang dipakai dalam proses persalinan juga memiliki dampak pada kualitas hidup *postpartum* yang berbeda. Dibandingkan dengan anestesi umum, anestesi spinal adalah teknik pilihan untuk operasi caesar karena tidak hanya menghindari anestesi umum dan risiko gagal intubasi, tetapi juga karena memberikan pengendalian rasa sakit yang efektif, mobilitas dan kembali cepat ke aktivitas sehari-hari. Untuk ibu baru dan meningkatkan kualitas hidup mereka.

2) Faktor lingkungan

Pajanan asap rokok (SHS) cukup banyak terjadi dan dapat mengganggu kesehatan bukan perokok, terutama pada ibu hamil (PW) dan ibu nifas (PPW). Komplikasi selama kehamilan menghirup SHS termasuk tetapi tidak terbatas pada kehamilan toksik, kelahiran prematur, sindrom kematian mendadak pada bayi baru lahir, berat badan lahir rendah dan panjang tubuh pendek, kelainan pada sistem perkembangan saraf pada bayi baru lahir, infeksi saluran pernapasan, otitis media, dan perkembangan paru-paru yang buruk (23). Kesehatan bayi baru lahir tidak hanya dipengaruhi langsung oleh SHS, tetapi kesehatan ibu secara fisik dan mental juga dapat terpengaruh oleh SHS. Secara umum, depresi pascapersalinan, atau depresi dengan onset peripartum, di mana episode depresi mayor berlangsung selama 2 minggu atau lebih selama kehamilan atau terjadi dalam 4–6 minggu setelah melahirkan, ditemukan secara umum pada 10–25% ibu di seluruh dunia, terutama pada populasi migran (42)(43)(44)(45) (46) Kalayasiri et al., 2018) namun, biasanya tidak

terdiagnosis. Penyebab depresi postpartum tidak diketahui tetapi bisa multifaktorial, termasuk dari perubahan hormonal dan perubahan psikososial yang signifikan setelah melahirkan, yang merupakan salah satu periode kritis dalam kehidupan perempuan (42) (43)(44)(45) (47)Kalayasiri et al., 2018). Wanita mungkin mengalami suasana hati pascapartum yang labil yang mengarah pada depresi dan memengaruhi kemampuan mereka untuk merawat anak mereka.

Selain faktor pajanan asap rokok, dampak tekanan sosial perkotaan terhadap kualitas hidup nifas pada remaja dan ibu muda yang tinggal di perkotaan juga memiliki efek yang lebih merugikan bagi mereka yang terpapar kekerasan dibandingkan dengan mereka yang tidak memiliki pengalaman tersebut. Paparan kekerasan seperti kekerasan pasangan intim (IPV) dan kekerasan nonpartner dapat memberikan kontribusi yang berbeda pada hubungan antara stres dan perempuan. Pengalaman kekerasan dapat menyebabkan masalah fisik, emosional, dan sosial, 36 dan efek tambahan dari tekanan sosial perkotaan dapat semakin membahayakan kesehatan ibu muda yang terpapar kekerasan (22).

Gejala depresi akibat pajanan asp rokok ini juga bisa menjadi faktor yang mempengaruhi kesejahteraan ibu secara umum. Kualitas hidup (QOL), kesejahteraan kesehatan fisik dan pikiran, melibatkan berada di lingkungan dan masyarakat yang baik, dan paparan asap rokok juga dampak tekanan sosial perkotaan mungkin merupakan faktor risiko yang signifikan yang menunjukkan risiko keseluruhan terhadap kualitas hidup ibu karena

merupakan lingkungan yang berbahaya bagi kesehatan fisiologis dan psikologis *postpartum*.

4. KESIMPULAN

Tinjauan dalam *literature review* penelitian ini mendapatkan hasil bahwa faktor fisik, faktor psikologis, faktor persalinan dan faktor lingkungan merupakan faktor yang mempengaruhi kualitas hidup *postpartum*. Namun tidak menutup kemungkinan akan lebih banyak faktor lain lagi yang terkait.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada semua dosen dan pimpinan Prodi Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta, sehingga bisa menimba ilmu dan menyusun artikel ini dengan baik.

REFERENSI

1. R. K, D. Y. Effects of delivery mode and sociodemographic factors on postpartum stress urinary incontinency in primipara women: A prospective cohort study. *J Chinese Med Assoc.* 2017;
2. Stock SJ, Ferguson E, Duffy A, Ford I, Chalmers J, Norman JE. Outcomes of Induction of Labour in Women with Previous Caesarean Delivery: A Retrospective Cohort Study Using a Population Database. *PLoS One.* 2013;
3. Nisak K, Rahayuningsih FB. Perbedaan Kualitas Hidup *Postpartum* Berdasarkan Jenis Persalinan Di Rsud Dr. Soeratno Gemolong. Mewujudkan Masy Madani dan Lestari. 2018;
4. Norhayati MN, Azman Yacob M. Long-term *postpartum* effect of severe maternal morbidity on sexual function. *Int J Psychiatry Med.* 2017;
5. Kemenkes RI. Survey Demografi dan Kesehatan Indonesia. *Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia 2017.* 2017.
6. Profil kesehatan provinsi jawa tengah tahun 2016. Dinkes Jateng. Dinas Kesehat Provinsi Jawa Teng. 2016;
7. Murbiah. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kualitas Hidup Ibu Post Partum di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang. *Masker Med.* 2016;
8. Martínez-Galiano JM, Hernández-Martínez A, Rodríguez-Almagro J, Delgado-Rodríguez M, Rubio-Alvarez A, Gómez-Salgado J. Women's quality of life at 6 weeks *postpartum*: Influence of the discomfort present in the puerperium. *Int J Environ Res Public Health.* 2019;
9. Rezaei N, Azadi A, Zargousi R, Sadoughi Z, Tavalae Z, Rezayati M. Maternal Health-Related Quality of Life and Its Predicting Factors in the *Postpartum* Period in Iran. *Scientifica (Cairo).* 2016;
10. Papamarkou M, Sarafis P, Kaite CP, Malliarou M, Tsounis A, Niakas D. Investigation of the association between quality of life and depressive symptoms during *postpartum* period: A correlational study. *BMC Womens Health.* 2017;
11. Rahayuningsih FB. Hubungan Antara Dukungan Sosial Dengan Kualitas Hidup Ibu Nifas Di Kecamatan Miri Kabupaten Sragen. *Prosiding Semin Ilm Nas Kesehat.* 2017;125–9.
12. Aveyard H. Doing a literature review in health and social care : a practical guide / Helen Aveyard. *Doing A Literature Review In Health And Social Care : A Practical Guide.* 2014.
13. Neely JG, Magit AE, Rich JT, Voelker CCJ, Wang EW, Paniello RC, et al. A practical guide to understanding systematic reviews and meta-analyses. *Otolaryngol - Head Neck Surg.* 2010;
14. Rhoades EA. Commentary: Literature reviews. *Volta Rev.* 2011;111(1):61–71.
15. Berkeljon A, Baldwin SA. An introduction to meta-analysis for psychotherapy outcome research. *Psychother Res.* 2009;
16. Nursalam. Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis. In *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis (4th ed.)*. Jakarta. Metodologi Penelitian Ilmu

- Keperawatan: Pendekatan Praktis. 2017.
17. Göksin İ, Ayaz-Alkaya S. The Effectiveness of Progressive Muscle Relaxation on the Postpartum Quality of Life: A Randomized Controlled Trial. *Asian Nurs Res (Korean Soc Nurs Sci)*. 2018;12(2):86–90.
 18. Winarni LM, Ikhlasia M, Sartika R. Dampak Latihan Yoga Terhadap Kualitas Hidup Dan Psikologi Ibu Nifas. *J Kebidanan Malahayati*. 2020;6(1):8–16.
 19. Susulo AA, Murbiah. Hubungan Antara Aktivitas Fisik dengan Kualitas Kualitas Hidup Ibu Postpartum di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang. *Masker Med*. 2018;
 20. Tel H, Ertekin Pinar S, Daglar G. Effects of Home Visits and Planned Education on Mothers' Postpartum Depression and Quality of Life. *J Clin Exp Investig*. 2018;9(3):119–25.
 21. Ghaffari S, Dehghanpisheh L, Tavakkoli F, Mahmoudi H. The Effect of Spinal versus General Anesthesia on Quality of Life in Women Undergoing Cesarean Delivery on Maternal Request. *Cureus*. 2018;10(12).
 22. Willie TC, Powell A, Kershaw T. Stress in the City: Influence of Urban Social Stress and Violence on Pregnancy and Postpartum Quality of Life among Adolescent and Young Mothers. *J Urban Heal*. 2016;93(1):19–35.
 23. Kalayasiri R, Supcharoen W, Ouiyanukoon P. Association between secondhand smoke exposure and quality of life in pregnant women and postpartum women and the consequences on the newborns. *Qual Life Res [Internet]*. 2018;27(4):905–12. Available from: <http://dx.doi.org/10.1007/s11136-018-1783-x>
 24. Bahrami N, Karimian Z, Bahrami S, Bolbolhaghghi N. Comparing the postpartum quality of life between six to eight weeks and twelve to fourteen weeks after delivery in Iran. *Iran Red Crescent Med J*. 2014;
 25. Prick BW, Bijlenga D, Jansen AJG, Boers KE, Scherjon SA, Koopmans CM, et al. Determinants of health-related quality of life in the postpartum period after obstetric complications. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2015;
 26. Dritsa M, Da Costa D, Dupuis G, Lowensteyn I, Khalifé S. Effects of a home-based exercise intervention on fatigue in postpartum depressed women: Results of a randomized controlled trial. *Ann Behav Med*. 2008;
 27. Ko YL, Yang CL, Fang CL, Lee MY, Lin PC. Community-based postpartum exercise program. *J Clin Nurs*. 2013;
 28. Kamei T, Toriumi Y, Kimura H, Kumano H, Ohno S, Kimura K. Decrease in serum cortisol during yoga exercise is correlated with alpha wave activation. *Percept Mot Skills*. 2000;
 29. Aminoff MJ. Electroencephalography: general principles and clinical applications. In: Aminoff's *Electrodiagnosis in Clinical Neurology*. 2012.
 30. Woodyard C. Exploring the therapeutic effects of yoga and its ability to increase quality of life. *Int J Yoga*. 2011;
 31. Decastro F, Hinojosa-Ayala N, Hernandez-Prado B. Risk and protective factors associated with postnatal depression in Mexican adolescents. *J Psychosom Obstet Gynecol*. 2011;
 32. Dubey C, Gupta N, Bhasin S, Muthal RA, Arora R. Prevalence and associated risk factors for postpartum depression in women attending a tertiary hospital, Delhi, India. *Int J Soc Psychiatry*. 2012;
 33. Sadat Z, Abedzadeh Kalahroudi M, Kafaei Atrian M, Karimian Z, Sooki Z. The impact of postpartum depression on quality of life in women after child's birth. *Iran Red Crescent Med J*. 2014;
 34. American Psychiatric Association. *American Psychiatric Association: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Fifth Edition*. Arlington. 2013.
 35. Halbreich U, Karkun S. Cross-cultural and social diversity of prevalence of postpartum depression and depressive symptoms. *Journal of Affective*

- Disorders. 2006.
36. Cuijpers P, Shields-Zeeman L, Hipple Walters B, Petrea I. EU Compass For Action on Mental Health and Wellbeing. Summ Anal Key Dev Memb States Stakeholders. 2016;
 37. Wachs TD, Black MM, Engle PL. Maternal depression: A global threat to children's health, development, and behavior and to human rights. *Child Development Perspectives*. 2009.
 38. Symon A. A review of mothers' prenatal and postnatal quality of life. *Health and Quality of Life Outcomes*. 2003.
 39. Tamaki A. Effectiveness of home visits by mental health nurses for Japanese women with post-partum depression. *Int J Ment Health Nurs*. 2008;
 40. Durukan E, Ilhan MN, Bumin MA, Aycan S. Postpartum depression frequency and quality of life among a group of mothers having a child aged 2 weeks-18 months. *Balkan Med J*. 2011;
 41. Yildiz D, Akbayrak N. The effect of education and counseling services given to the primipara mothers during postpartum period on infant care, anxiety level and role of motherhood. *Gulhane Med J*. 2014;
 42. Özcan NK, Boyacıoğlu NE, Dinç H. Postpartum Depression Prevalence and Risk Factors in Turkey: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Archives of Psychiatric Nursing*. 2017.
 43. Deng AW, Xiong RB, Jiang TT, Luo YP, Chen WZ. Prevalence and risk factors of postpartum depression in a population-based sample of women in Tangxia Community, Guangzhou. *Asian Pac J Trop Med*. 2014;
 44. Glasser S, Barell V, Shoham A, Ziv A, Boyko V, Lusky A, et al. Prospective study of postpartum depression in an Israeli cohort: Prevalence, incidence and demographic risk factors. *J Psychosom Obstet Gynaecol*. 1998;
 45. Özbaşaran F, Çoban A, Kucuk M. Prevalence and risk factors concerning postpartum depression among women within early postnatal periods in Turkey. *Arch Gynecol Obstet*. 2011;
 46. Doe S, LoBue S, Hamaoui A, Rezai S, Henderson CE, Mercado R. Prevalence and predictors of positive screening for postpartum depression in minority parturients in the South Bronx. *Arch Womens Ment Health*. 2017;
 47. Meltzer-Brody S. New insights into perinatal depression: Pathogenesis and treatment during pregnancy and postpartum. *Dialogues Clin Neurosci*. 2011;

Analisis Faktor Individu, Keluarga dan Lingkungan sebagai Faktor Risiko Berat Badan Lebih/Obesitas pada Penduduk Indonesia (Sebuah Studi Observasional)

Retno Sintowati^{1*}, Yusuf Alam Romadhon²

^{1,2} Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta

*Email: rs160@ums.ac.id

Abstrak

Keywords:

Jetlag sosial;
Kronobiologi lingkungan;
Obesitas;
Perilaku ritme sirkadian;
Risiko keluarga.

Obesitas merupakan salah satu masalah kesehatan utama di dunia, termasuk di Indonesia. Saat ini prevalensi angka obesitas cenderung meningkat. Guna berkontribusi dalam penanganan obesitas yang lebih efektif dan efisien, diperlukan pemahaman mengenai faktor-faktor yang menyebabkan obesitas. Penelitian ini menganalisis faktor risiko potensial berat lebih dan obesitas secara multilevel, yakni meliputi lingkungan kronobiologis, keluarga dan perilaku individu dalam konteks masyarakat Indonesia. Penelitian ini merupakan penelitian observasional potong lintang yang melibatkan 795 sampel dari populasi penduduk dewasa Indonesia dari berbagai zona waktu, yang kemudian dianalisis lebih lanjut faktor-faktor pada level keluarga (status pernikahan, pendapatan keluarga, fungsi keluarga dengan APGAR Family, pencari nafkah utama keluarga, perawat utama keluarga, dan pembuat keputusan utama di keluarga); dan pada level individu (usia, gender, pendidikan formal, status kesehatan mental meliputi tingkat depresi, ansietas dan stress, perilaku ritme sirkadian, serta jetlag sosial). Hasil analisis regresi logistik menunjukkan bahwa faktor-faktor yang memiliki hubungan bermakna dengan kejadian berat lebih dan obesitas pada meliputi pendapatan keluarga >Rp2.500.000 pada level keluarga; serta usia ≥ 30 tahun, pendidikan formal ≥ 12 tahun, dan jetlag sosial ≥ 2.5 jam pada level individu, dengan adjusted odds ratio/aOR[p] secara berurutan sebesar 1.646(0.026), 5.553(0.000), 2.367(0.003), dan 2.962(0.027). Sebagai kesimpulan, faktor risiko berat lebih dan obesitas di level keluarga meliputi pendapatan keluarga; dan di level individu meliputi usia, pendidikan formal dan jetlag sosial. Tidak ditemukan hubungan yang bermakna antara faktor lingkungan kronobiologi dengan kejadian berat lebih dan obesitas.

1. PENDAHULUAN

Obesitas merupakan masalah kesehatan utama akhir-akhir ini, baik di tingkat dunia,

maupun di Indonesia. Berdasarkan data Kemenkes RI tahun 2019, prevalensi berat badan lebih/obesitas di Indonesia ialah 35,4% [1]. Kecenderungan peningkatan jumlah orang dengan berat badan lebih/obesitas juga terjadi

di berbagai negara, seperti Swedia (mencapai 153% pada obesitas berat), Amerika Serikat, termasuk pada kelompok imigrannya, dan Korea Selatan [2–5].

Obesitas merupakan faktor risiko utama penyakit kardiovaskuler yang merupakan salah satu penyakit dalam kelompok penyakit katastrofik yang menjadi beban keuangan utama dari BPJS [6]. Dampak dari obesitas dapat berupa penyakit jantung koroner dan stroke, yang merupakan kelompok penyakit utama penyebab disabilitas pada kelompok usia di atas 50 tahun [7]. Obesitas juga berkaitan dengan berbagai penyakit, seperti diabetes mellitus tipe 2, penyakit kardiovaskuler, kualitas hidup yang rendah, peningkatan morbiditas dan mortalitas akibat penyakit degenerative katastrofik, serta gangguan tidur [8,9]. Di era pandemi Covid-19 ini, ditemukan bahwa obesitas menjadi salah satu faktor risiko utama perburukan kondisi klinis ketika seseorang terinfeksi virus Covid-19 [10]. Diantara pasien Covid-19, obesitas meningkatkan risiko masuk ICU dan penggunaan ventilator mekanik invasive. Risiko ini semakin meningkat, seiring dengan bertambahnya indeks masa tubuh [11].

Beberapa hal yang telah terbukti menjadi faktor risiko obesitas meliputi kurangnya aktivitas fisik, diet tidak seimbang (*intake* tinggi kalori), dan makan selama periode *stress*, yang diikuti dengan keadaan stress oksidatif akibat oksigen radikal bebas [12–14].

Faktor keluarga dalam banyak studi tampak mempunyai hubungan dengan obesitas, terutama pada perilaku kendali ketat–moderat makan oleh orang tua (meningkatkan *intake* makan, walaupun tanpa disertai lapar) [15]. Sebagian peneliti menyebut keluarga sebagai *micro-context* (lingkungan mikro), sedangkan wilayah geografis sebagai *macro-context* (lingkungan makro), yang keduanya dapat berpengaruh dalam meningkatkan risiko terjadinya obesitas [16]. Selain itu, anak dengan obesitas lebih banyak dijumpai pada keluarga yang mengalami distress [17]. Hingga saat ini belum ada bukti yang memadai apakah pola keberfungsian keluarga juga mempunyai pengaruh terhadap obesitas sebagaimana pola tersebut.

Kontribusi lingkungan dapat berupa ketersediaan waktu untuk makan. Adanya keseragaman jam kerja (pada umumnya dimulai pukul 08.00), sedangkan terdapat perbedaan waktu terbit matahari antarwilayah di Indonesia, dapat menyebabkan perbedaan rentang waktu persiapan menuju jam kerja (**Gambar 1**). Diasumsikan bahwa mereka yang tinggal di wilayah dengan waktu persiapan menuju jam kerja yang relative “singkat” kurang memiliki waktu untuk sarapan, sedangkan mereka yang tinggal di wilayah dengan waktu persiapan menuju jam kerja yang relatif “panjang” memiliki peluang makan di larut malam yang lebih besar. Dalam taraf tertentu, pengaruh wilayah geografis sebagai risiko terjadinya obesitas pernah diteliti di Iran, tetapi tidak dikaitkan dengan perbedaan berkaitan waktu kronobiologis tersebut [18]. Hingga saat ini belum ada penelitian yang mengevaluasi kontribusi perbedaan waktu sebagai faktor risiko obesitas.

Perilaku kronobiologi, seperti *jetlag* social, dalam berbagai literatur berasosiasi positif dengan kejadian obesitas. *Jetlag* sosial didefinisikan sebagai selisih antara titik tengah tidur malam individual antara hari libur dengan hari kerja. Semakin besar selisih waktu tersebut, semakin besar nilai *jetlag* sosialnya [19]. Terjadinya *jetlag* sosial berasosiasi dengan kekurangan tidur, di mana kekurangan tidur ini lebih lanjut berasosiasi dengan gangguan fungsi endotel yang meningkatkan risiko terjadinya penyakit kardiovaskuler [20].

Sebagai tambahan, terdapat pula pengaruh lingkungan berupa paparan iklan makan yang berkualitas buruk (mengajak meningkatkan *intake* kalori tinggi) yang berhubungan dengan kejadian obesitas [21]. (Jackson et al., 2020).

Saat ini, belum banyak dikaji variabel dari berbagai level individu, keluarga, dan lingkungan sebagai kontributor kejadian berat lebih dan obesitas. Penelitian ini bertujuan menganalisis variabel faktor-faktor berat lebih/obesitas di Indonesia dari berbagai level, yakni individu, keluarga dan lingkungan.



Gambar 1. Perbedaan Jarak Waktu Terbit Jam Kerja Antarwilayah di Indonesia

2. METODE

Penelitian ini berdesain potong lintang, yang menganalisis variabel independen dari berbagai level individu yang meliputi meliputi usia, gender, pendidikan formal, status kesehatan mental meliputi tingkat depresi, ansietas dan stress, perilaku ritme sirkadian meliputi perilaku tidur larut malam saat hari kerja dan hari libur serta jetlag sosial.

Level keluarga yang dianalisis meliputi status pernikahan, pendapatan keluarga, fungsi keluarga dengan APGAR Family, pencari nafkah utama keluarga, perawat utama keluarga, dan pembuat keputusan utama di keluarga.

Variabel di level lingkungan yang dianalisis meliputi selisih waktu terbit fajar [subuh] lokal dengan jam kerja dan selisih waktu terbit matahari lokal dengan jam kerja.

Variabel dependen yang dianalisis adalah indeks masa tubuh, yang didapatkan dari isian berat badan [kg] dan tinggi badan [cm]. Konversi menjadi m^2 dilakukan secara manual oleh peneliti. Seluruh item pertanyaan mengenai variabel tersebut disusun dalam aplikasi kuesioner Google formulir. *Link Google* formulir tersebut disebar dari berbagai jalur media sosial dalam jejaring sosial media peneliti melalui *platform whatsapp, face-*

book, dan *twitter*. Penelitian dilakukan dalam periode waktu November–Desember 2020. Data variabel berskala kategorikal, sehingga analisis statistik yang dilakukan meliputi: analisis bivariat menggunakan Chi Square dan analisis multivariat menggunakan regresi logistic. Penghitungan statistic dilakukan dengan menggunakan bantuan *software PASW 18 for windows*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebanyak 795 responden berhasil direkrut secara sukarela dalam penelitian ini. Dua pertiga responden berada di wilayah dimana selisih waktu subuh dengan jam kerja ≥ 4 jam, tiga perempat lebih di daerah selisih jam terbit – kerja $> 2,5$ jam. Pada level keluarga, tiga perempat lebih mempunyai pendapatan keluarga $> Rp. 2,5$ juta, tidak menikah, pencari nafkah utama ayah saja, perawat utama keluarga ibu saja, dan pembuat keputusan utama ayah saja, serta fungsi keluarga dalam kategori fungsional. Pada level Individu, didapatkan bahwa hampir dua pertiga responden berusia kurang dari 30 tahun, dan berjenis kelamin perempuan. Masih di level individu, lebih dari tiga perempat responden berpendidikan formal ≥ 12 tahun [telah menyelesaikan 12 tahun pendidikan dasar dan menengah], tidak

merokok, tingkat depresi, ansietas, dan stress normal. Perilaku kronobiologis individual, lebih dari dua pertiga responden tidak tidur larut di hari kerja, dan jumlahnya berkurang sedikit pada hari libur, serta sebagian besar responden mengalami jetlag sosial kurang dari 2,5 jam (**Tabel 1**).

3.1. Hasil Analisis Bivariat

Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa variabel independen yang berhubungan bermakna dengan kejadian berat badan lebih/obesitas meliputi pendapatan >Rp2.500.000 [OR=2.589; p=0.000], pencari nafkah ayah saja [OR=1.621; p=0.013], pembuat keputusan ayah saja [OR=1.949; p=0.000], usia lebih tua (lebih dari 30 tahun) [OR=5.149; p=0.000], jenis kelamin pria [OR=1.651; p=0.001], status menikah [OR=3.250;

p=0.000], pendidikan formal ≥ 12 tahun [OR=1.749; p=0.030], tingkat depresi normal [OR=2.054; p=0.020], tingkat ansietas normal [OR=2.289; p=0.000], tidak tidur larut malam di hari kerja [OR=1.494; p=0.011], dan tidak tidur larut malam di hari libur [OR=1.405; p=0.021] (**tabel 2**).

3.2. Hasil Analisis Multivariat

Hasil analisis multivariat menunjukkan bahwa variabel independen yang berperan sebagai faktor risiko obesitas meliputi pendapatan keluarga >Rp2.500.000 pada level keluarga, dan pada level individu meliputi usia ≥ 30 tahun, pendidikan formal ≥ 12 tahun, dan jetlag sosial ≥ 2.5 jam, dengan *adjusted odds ratio* / aOR[p] secara berurutan 1.646(0.026), 5.553(0.000), 2.367(0.003), dan 2.962(0.027) (**tabel 3**).

Tabel 1. Karakteristik Responden (n=795)

No	Variabel	Atribut	Σ	%
Level lingkungan				
1.	Selisih waktu terbit fajar (subuh) lokal dengan jam kerja	≥ 4 jam	550	69
		< 4 jam	245	31
2.	Selisih terbit matahari lokal dengan jam kerja	> 2,5 jam	604	76
		≤ 2,5 jam	191	24
Level keluarga				
3.	Pendapatan	≤ Rp. 2.500.000	166	21
		> Rp. 2.500.000	629	79
4.	Status pernikahan	Tidak menikah	569	72
		Menikah	226	28
5.	Pencari nafkah utama keluarga	Bukan ayah saja	138	17
		Ayah saja	657	83
6.	Perawat utama keluarga	Bukan ibu saja	134	17
		Ibu saja	661	83
7.	Pembuat keputusan utama	Bukan ayah saja	206	26
		Ayah saja	589	74
8.	Fungsi keluarga (APGAR Family)	Disfungsional	124	16
		Fungsional	671	84
Level individual				
9.	Usia	< 30 tahun	499	63
		≥ 30 tahun	296	37
10.	Jenis kelamin	Perempuan	497	63
		Laki-laki	298	37
11.	Pendidikan formal	< 12 tahun	74	9
		≥ 12 tahun	721	91
12.	Perilaku merokok	Tidak merokok	700	88
		Perokok aktif	95	12
13.	Keadaan depresi	Depresi	53	7
		Normal	742	93
14.	Keadaan ansietas	Ansietas	119	15
		Normal	676	85
15.	Keadaan stress	Stress	21	3
		Normal	774	97
16.	Tidur larut malam hari kerja	Tidur larut malam	236	30
		Tidur tidak larut malam	559	70
17.	Tidur larut malam hari libur	Tidur larut malam	309	39
		Tidur tidak larut malam	486	61
18.	<i>Jetlag</i> sosial	< 2,5 jam	775	97
		≥ 2,5 jam	20	3

Tabel 2. Analisis Bivariat dan Multivariat (n=795)

Variabel	Atribut	Kelompok		Analisis bivariat		Analisis multivariat	
		IMT ≤ normal [n= 430] n (%)	IMT > normal [n= 365] n (%)	OR	P	aOR	P
Level lingkungan							
Selisih waktu subuh lokal – jam kerja	≥ 4 jam	287 (52)	263 (48)	0.778	0.106	1.696	0.104
	< 4 jam	143 (58)	102 (42)				
Selisih waktu terbit lokal – jam kerja	> 2.5 jam	316 (52)	288 (48)	0.741	0.075	0.522	0.061
	≤ 2.5 jam	114 (60)	77 (40)				
Level keluarga							
Pendapatan	≤ Rp. 2.500.000	119 (72)	47 (28)	2.589	0.000	1.646	0.026
	> Rp 2.500.000	311 (49)	318 (51)				
Pencari nafkah utama di keluarga	Bukan ayah saja	88 (64)	50 (36)	1.621	0.013	0.868	0.561
	Ayah saja	342 (52)	315 (48)				
Perawat utama keluarga	Bukan ibu saja	79 (59)	55 (41)	1.269	0.216	0.968	0.889
	Ibu saja	351 (53)	310 (47)				
Pembuat keputusan utama keluarga	Bukan ayah saja	136 (66)	70 (34)	1.949	0.000	1.498	0.055
	Ayah saja	294 (50)	295 (50)				
Fungsi keluarga (APGAR)	Disfungsional	83 (67)	41 (33)	1.890	0.002	1.267	0.312
	Fungsional	347 (52)	324 (48)				
Level individual							
Usia	< 30 tahun	342 (69)	157 (32)	5.149	0.000	5.553	0.000
	≥ 30 tahun	160 (40)	26 (60)				
Gender	Perempuan	292 (59)	205 (41)	1.651	0.001	1.267	0.155
	Laki-laki	138 (46)	160 (54)				
Status pernikahan	Tidak menikah	354 (62)	215 (38)	3.250	0.000	0.858	0.550
	Menikah	76 (34)	150 (66)				
Pendidikan formal	< 12 tahun	49 (66)	25 (34)	1.749	0.030	2.367	0.003
	≥ 12 tahun	381 (53)	340 (47)				
Tingkat depresi	Depresi	37 (70)	16 (30)	2.054	0.020	1.062	0.886
	Normal	393 (53)	349 (47)				
Tingkat ansietas	Cemas	84 (71)	35 (29)	2.289	0.000	1.363	0.267
	Normal	346 (51)	330 (49)				
Tingkat stress	Stress	14 (67)	7 (33)	1.721	0.246	0.561	0.319
	Normal	416 (54)	358 (46)				
Tingkat kelarutan tidur malam hari kerja	Larut malam	144 (61)	92 (39)	1.494	0.011	1.275	0.264
	Tidak larut malam	286 (51)	273 (49)				
Tingkat kelarutan tidur malam hari libur	Larut malam	183 (59)	126 (41)	1.405	0.021	0.704	0.107
	Tidak larut malam	247 (51)	239 (49)				
Jetlag sosial	< 2.5 jam	422 (54)	353 (46)	1.793	0.206	2.962	0.027
	≥ 2.5 jam	8 (40)	12 (60)				

Keterangan: nilai yang bertanda kuning bermakna secara klinis

3.3. Pembahasan

Salah satu temuan utama dari penelitian ini adalah bahwa bertambahnya usia merupakan faktor risiko kuat terjadinya obesitas. Penelitian di Sudan yang melibatkan 594 dewasa mendapatkan hasil serupa. Selain usia dalam penelitian tersebut, faktor risiko lain yang signifikan meliputi berjenis kelamin wanita, dan menikah [22]. Pada 3794 subjek penelitian di Malaysia, didapatkan prevalensi obesitas sebesar 30,2%, prevalensi obesitas pada lanjut usia meningkat secara signifikan pada kelompok wanita, yang tinggal di wilayah urban dan dari ras India. Pendapatan tinggi, pendidikan lebih tinggi, mengalami hipertensi, dan diabetes juga lebih sering dijumpai adanya obesitas [23]. Penelitian pada ibu rumah tangga di India didapatkan bahwa factor risiko penyebab obesitas adalah sarapan pagi dan menonton televisi [24]. Studi metaanalisis di Afrika Timur mendapatkan bahwa factor risiko obesitas meliputi jenis kelamin perempuan, tinggal di wilayah urban, dan status sosial ekonomi kaya [25]. Dalam penelitian ini, pendidikan lebih tinggi merupakan faktor risiko terjadinya obesitas. Hasil ini berbeda dengan penelitian di Korea yang melibatkan 14,577 wanita yang berusia di atas 25 tahun, yang mendapatkan hasil bahwa obesitas dua kali lebih sering didapatkan pada mereka yang berpendidikan rendah [26].

Sebagai pembanding, penelitian di Rumania yang melibatkan 900 responden mendapatkan kesimpulan bahwa konsumsi makanan cepat saji meningkatkan risiko obesitas 1.85 kali sementara gaya hidup sedentary meningkatkan risiko sebanyak 1.79 kali [27]. Hasil penelitian ini mendapatkan bahwa jetlag sosial lebih dari 2,5 jam yang menunjukkan adanya deficit tidur merupakan faktor risiko terjadinya obesitas dengan peningkatan peluang sebesar 2.962 kali. Temuan ini merupakan hal penting, mengingat deprivation tidur merupakan faktor risiko

kuat untuk terjadinya disfungsi endotel yang meningkatkan peluang terjadinya penyakit kardiovaskuler terkait aterosklerosis [20]. Hasil penelitian lain, secara tidak langsung menunjukkan dampak dari jetlag sosial ini yaitu, dampak tinggal di wilayah urban, dimana paparan cahaya berlimpah, tidur lebih larut, terjadi ketidakkonsistenan jam tidur/bangun, meningkatkan prevalensi obesitas pada wilayah tersebut, dalam studi di Brazilia [28]. Meskipun demikian, studi di India mendapatkan bahwa daerah pedesaan juga mempunyai ancaman peningkatan dramatis prevalensi obesitas di tahun 2040 [29]. Dalam penelitian ini indikator gangguan mental, tidak menunjukkan pengaruh sebagai faktor risiko obesitas, tetapi dalam penelitian di Amerika yang memasukkan faktor etnis minoritas, faktor stress secara independen merupakan faktor risiko dari obesitas [30]. Dalam penelitian ini, jenis kelamin pria dalam analisis bivariat berisiko mengalami obesitas dibandingkan wanita, tetapi menjadi tidak signifikan dalam analisis multivariat. Temuan ini berbeda dengan kajian epidemiologi bahwa wanita cenderung meningkat risikonya untuk mengalami obesitas dibandingkan pria [31]. Hasil analisis bivariat dalam penelitian ini, keluarga dan dinamikanya mempunyai peran signifikan sebagai faktor risiko obesitas, walaupun pada analisis multivariat menjadi tidak signifikan atau *marginally significant* [aOR=1.498; p=0,055], terutama pada kelompok dimana dalam keluarganya ayah saja sebagai pengambil keputusan utama. Meskipun demikian, dalam intervensi pencegahan atau terapi obesitas, peran keluarga tetap diperlukan sebagai faktor determinan keberhasilan program [32]. Di era pandemi Covid-19 ini, semakin menyadarkan kita bahwa, program pencegahan jangka panjang obesitas sebagai continuum of care, tetap merupakan program yang mendesak, berkaitan dengan risiko beratnya klinis dan buruknya prognosis penyakit covid-19 terkait dengan obesitas [33].

4. KESIMPULAN

Dari penelitian ini, ditemukan bahwa faktor risiko berat lebih dan obesitas di Indonesia pada level keluarga meliputi pendapatan keluarga; dan pada level individu meliputi usia, pendidikan formal dan jetlag sosial. Tidak ditemukan hubungan yang bermakna antara faktor lingkungan kronobiologi dengan kejadian berat lebih dan obesitas

REFERENSI

- [1] Kemenkes RI. Laporan nasional riskesdas 2018. In: *Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (LPB (Vol. 3)*. 2019.
- [2] Hemmingsson E, Ekblom Ö, Kallings LV, Andersson G, Wallin P, Söderling J, et al. Prevalence and time trends of overweight, obesity and severe obesity in 447,925 Swedish adults, 1995–2017. *Scandinavian Journal of Public Health, November 2019*. 2020;1–7. <https://doi.org/10.1177/1403494820914802>.
- [3] Wang Y, Beydoun MA, Min J, Xue H, Kaminsky LA, Cheskin LJ. Has the prevalence of overweight, obesity and central obesity levelled off in the United States? Trends, patterns, disparities, and future projections for the obesity epidemic. *International Journal Of Epidemiology*. 2020;810–823. <https://doi.org/10.1093/ije/dyz273>
- [4] Mulugeta W. Longitudinal trends and risk factors for obesity among immigrants in Massachusetts. *Am J Prev Med*. 2019;58(3):378–385. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2019.10.003>. Longitudinal.
- [5] Rhee E. Review article prevalence and current management of cardiovascular risk factors in Korean adults based on fact sheets. *Endocrinol Metab* 2020;35: 85–94.
- [6] Wati H, Thabrany H. Perbandingan klaim penyakit katastropik peserta jaminan kesehatan nasional di Provinsi DKI Jakarta dan Nusa Tenggara Timur tahun 2014. *Jurnal Ekonomi Kesehatan Indonesia*, 2014;1(2): 18–27. <https://doi.org/10.7454/eki.v1i2.1771>.
- [7] GBD. Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories , 1990 – 2019 : a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet*. 2020;396:1204–22. Available from: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30925-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30925-9).
- [8] Silveira EA, de Souza Rosa LP, de Carvalho Santos ASE, de Souza Cardoso CK, Noll M. Type 2 diabetes mellitus in class ii and iii obesity: prevalence, associated factors, and correlation between glycemic parameters and body mass index. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Jun 2;17(11):3930. doi: 10.3390/ijerph17113930.
- [9] Muscogiuri G, Barrea L, Aprano S, Framondi L, Di Matteo R, Laudisio D, et al. Sleep quality in obesity: does adherence to the mediterranean diet matter? *Nutrients* 2020;12(5):1–11. Available from: <https://doi.org/10.3390/nu12051364>.
- [10] Rodgers GP, Gibbons GH. Obesity and hypertension in the time of COVID-19. *Journal of the American Medical Association*. 2020;324(12):1163–1165. Available from: <https://doi.org/10.1001/jama.2020.16753>
- [11] Kalligeros M, Shehadeh F, Mylona EK, Benitez G, Beckwith CG, Chan PA, et al. Association of obesity with disease severity among patients with coronavirus disease 2019. *Obesity*. 2020;28(7):1200–1204. Available from: <https://doi.org/10.1002/oby.22859>.
- [12] Anto EO, Owiredo WKBA, Adua E, Obirikorang C, Fondjo LA, Annani-Akollor ME, et al. Prevalence and lifestyle-related risk factors of obesity and unrecognized hypertension among bus drivers in Ghana. *Heliyon*. 2020;6(1):e03147. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e03147>.
- [13] Yamada M, Hapsari ED, Matsuo H. Behaviors toward noncommunicable

- diseases prevention and their relationship with physical health status among community-dwelling, middle-aged and older women in Indonesia. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020;17(7). <https://doi.org/10.3390/ijerph17072332>.
- [14] Benyaich A. The effects of the Mediterranean diet on chronic diseases: cardiovascular diseases, oxidative stress, dyslipidemia, diabetes mellitus, blood pressure, cancer, neurodegenerative disease and obesity. *Journal of Applied and Advanced Research*. 2017;2(6):333. Available from: <https://doi.org/10.21839/jaar.2017.v2i6.122>.
- [15] Bergmeier H, Paxton SJ, Milgrom J, Anderson SE, Baur L, Hill B, et al. Early mother-child dyadic pathways to childhood obesity risk: a conceptual model. *Appetite*. 2020; 144 (May 2019). Available from: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2019.104459>.
- [16] Hoeg D, Christensen U, Grabowski D. Intra-familial health polarisation: how diverse health concerns become barriers to health behaviour change in families with preschool children and emerging obesity. *Sociology of Health and Illness*. 2020;42(6):1243–1258. Available from: <https://doi.org/10.1111/1467-9566.13091>
- [17] Sepúlveda AR, Lacruz T, Solano S, Blanco M, Moreno A, Rojo M, et al. Identifying loss of control eating within childhood obesity: the importance of family environment and child psychological distress. *Children*. 2020;7(11):225. Available from: <https://doi.org/10.3390/children7110225>.
- [18] Djalalinia S, Moghaddam SS, Sheidaei A, Rezaei N, Iravani NSS, Modirian M, et al. Patterns of obesity and overweight in the Iranian population: findings of STEPs 2016. *Frontiers in Endocrinology*. 2020; 11(February). Available from: <https://doi.org/10.3389/fendo.2020.00042>
- [19] Stoner L, Beets MW, Brazendale K, Moore JB, Weaver RG. Social jetlag is associated with adiposity in children. *Global Pediatric Health*. 2018;5: 2333794X1881692. Available from: <https://doi.org/10.1177/2333794x18816921>.
- [20] Holmer BJ, Lapierre SS, Jake-Schoffman DE, Christou DD. Effects of sleep deprivation on endothelial function in adult humans: a systematic review. *GeroScience*. 2021. Available from: <https://doi.org/10.1007/s11357-020-00312-y>.
- [21] Jackson SE, Llewellyn CH, Smith L. The obesity epidemic – nature via nurture: a narrative review of high-income countries. *SAGE Open Medicine*. 2020;8: 205031212091826. Available from: <https://doi.org/10.1177/2050312120918265>.
- [22] Omar SM, Taha Z, Hassan AA, Al-Wutayd O, Adam I. Prevalence and factors associated with overweight and central obesity among adults in the Eastern Sudan. *PLoS ONE*. 2020;15(4):1–10. Available from: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0232624>.
- [23] Ariaratnam S, Shakira W, Hasani R, Krishnapillai AD, Akmal H, Hamid A, et al. Prevalence of obesity and its associated risk factors among the elderly in Malaysia : findings from the National Health and Morbidity Survey (NHMS) 2015. *PLoS ONE*. 2020;15(9):1–9. Available from: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0238566>.
- [24] Kadam SA, Patil NV, Shinde MB. Prevalence & identify the risk factors for obesity among housewives. *Journal of Critical Reviews*. 2020;7(13):102–105. Available from: <https://doi.org/10.31838/jcr.07.13.16>.
- [25] Mařincová L, Šafařiková S, Cahlíková R. Analysis of main risk factors contributing to obesity in the region of East Africa: meta-analysis. *African Health Sciences*. 2020;20(1):248–256. Available from: <https://doi.org/10.4314/ahs.v20i1.30>.
- [26] Chung W, Lim S. Factors contributing to educational differences in obesity among

- women: evidence from South Korea. *BMC Public Health*. 2020;20:1–11.
- [27] Popa A, Fratila O, Rus M, Aron R, Vesa C, Pantis C, et al. Risk factors for adiposity in the urban population and influence on the prevalence of overweight and obesity. *Experimental and Therapeutic Medicine*. 2020;10:129–133. Available from: <https://doi.org/10.3892/etm.2020.8662>.
- [28] Martins AJ, Isherwood CM, Vasconcelos SP, Lowden A, Skene DJ, Moreno CRC. The effect of urbanization on sleep, sleep/wake routine, and metabolic health of residents in the Amazon region of Brazil. *Chronobiology International Selected*. 2020 Aug 11;1-9. doi: 10.1080/07420528.2020.1802287.
- [29] Luhar S, Timæus IM, Jones R, Cunningham S, Patel SA, Kinra S, et al. Forecasting the prevalence of overweight and obesity in India to 2040. *PLoS ONE*. 2020;15(2):1–17. Available from: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0229438>.
- [30] Cuevas AG, Chen R, Slopen N, Thurber KA, Wilson N, Economos C, et al. Assessing the role of health behaviors, socioeconomic status, and cumulative stress for racial/ethnic disparities in obesity. *Obesity (Silver Spring)*. 2020;8(1):161–170. Available from: <https://doi.org/10.1002/oby.22648>. Assessing.
- [31] Manrique-Acevedo C, Chinnakotla B, Padilla J, Martinez-Lemus LA, Gozal D. Obesity and cardiovascular disease in women. *Int J Obes (Lond)*. 2020;44(6):1210–1226. Available from: <https://doi.org/doi:10.1038/s41366-020-0548-0>.
- [32] Milano W, Ambrosio P, Carizzone F, Biasio VD, Capasso A. Clinical and social aspects of obesity and eating disorders. *PhOL*. 2020;3:94–97. Available from: <http://pharmacologyonline.silae.it>.
- [33] Caussy C, Pattou F, Wallet F, Simon C, Chalopin S, Telliam C, et al. Prevalence of obesity among adult inpatients with COVID-19 in France. *The Lancet Diabetes and Endocrinology*. 2020;8(7):562–564. Available from: [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(20\)30160-1](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(20)30160-1).

Implementasi Swamedikasi Di Apotek Se-Kabupaten Pemalang Terhadap Kepuasan Pelanggan

Nur Mufidah^{1*}, Dwi Bagus Pambudi², Wirasti³

^{1,2,3}Sarjana Farmasi/Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan

*Email: nur_mufidah680@yahoo.com

Abstrak

Keywords:
Kepuasan;
Swamedikasi;
Tingkat kepuasan;
Consecutive
sampling

Kepuasan yaitu suatu tingkat perasaan seseorang setelah membandingkan kinerja atau hasil yang dirasakan dengan harapan. Swamedikasi merupakan upaya untuk menggunakan atau memperoleh obat tanpa resep, saran dokter, resep, pengawasan terapi atau penggunaan obat untuk pengobatan diri sendiri tanpa konsultasi dengan petgas kesehatan. Tingkat kepuasan konsumen merupakan indikator yang digunakan untuk mengevaluasi suatu mutu pada pelayanan. Tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui kepuasan pelanggan yang melakukan swamedikasi dengan kepentingan pelayanan obat di apotek se-Kabupaten Pemalang. Metode penelitian yaitu deskriptif kuantitatif dengan teknik consecutive sampling dan menggunakan analisis univariat. Kesimpulan penelitian ini didapatkan nilai tingkat capaian responden sebesar 73,6% dengan kategori puas.

1. PENDAHULUAN

Tingkat kepuasan konsumen merupakan indikator yang digunakan untuk mengevaluasi suatu mutu pelayanan. Tingkat kepuasan konsumen dapat dilakukan dengan cara yaitu survei atau berupa angket atau wawancara langsung terhadap konsumen atau pasien [1].

Kepuasan merupakan salah satu evaluasi pembeli, dimana persepsi terhadap kinerja produk atau jasa yang dipilih memenuhi atau melebihi harapan sebelum membeli. Apabila suatu persepsi tidak dapat memenuhi syarat maka yang terjadi yaitu ketidakpuasan [2].

Pelayanan kefarmasian yaitu bentuk dari pelayanan dan tanggung jawab langsung profesi apoteker dalam

pekerjaan kefarmasian untuk meningkatkan kualitas hidup pasien.

Pelayanan kefarmasian yang baik merupakan pelayanan yang langsung dalam proses penggunaan obat, yang bertujuan untuk menjamin keamanan dan efektivitas penggunaan obat [3].

Menurut *World Health Organization (WHO)* swamedikasi yaitu pemilihan atau penggunaan obat baik obat modern maupun obat tradisional yang dilakukan oleh seseorang untuk mengobati penyakit atau gejala yang dapat dikenali sendiri.

Swamedikasi hanya boleh menggunakan obat yang termasuk dalam golongan obat bebas dan bebas terbatas yang dapat diperoleh tanpa harus menggunakan resep dokter, dan juga

termasuk kategori obat keras yang termasuk dalam obat wajib apotek.[4]

Menurut data dari BPS pada tahun 2019 masyarakat Indonesia yang melakukan pengobatan sendiri (swamedikasi) untuk pengobatan modern sebesar 88,29% dan untuk pengobatan tradisional 27,71% [5].

Di Kabupaten Pemalang terdapat 124 apotek yang tersebar keseluruh kecamatan. Penelitian ini dilakukan untuk melihat atau mengetahui seberapa puas pelanggan yang melakukan swamedikasi di apotek yang tersebar di Kabupaten pemalang.

2. METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif dengan metode penelitian deskriptif dengan teknik yang digunakan yaitu *consecutive sampling*. Data yang akan di peroleh diukur dengan instrumen berupa kuisisioner. Item pertanyaan pada kuisisioner berisi 21 pertanyaan dengan pilihan jawaban 1-5 yang disusun untuk mengetahui seberapa puas pelanggan yang berkunjung ke apotek dan melakukan swamedikasi. Item-item pertanyaan yang disebarkan kepada responden telah lolos uji validasi.

Populasi dalam penelitian ini adalah pengunjung dewasa 18-59 tahun yang datang ke apotek yang berada di wilayah Kabupaten pemalang. Pengambilan sampel dilakukan dengan *non probability sampling*, dengan kriteria inklusi yaitu pengunjung pernah menggunakan obat oral untuk swamedikasi untuk penyakit ringan, pengunjung mau bekerja sama dalam penelitian ini, pengunjung mampu membaca, pengunjung tinggal di wilayah Kabupaten pemalang, umur 18-59 tahun.

Untuk mengetahui puas atau tidaknya seseorang yang melakukan swamedikasi di apotek maka di lakukan pengisian kuisisioner.

Dalam penentuan kategori kepuasan pelanggan digunakan panduan indeks kategori kepuasan pelanggan sebagai berikut [6]:

Nilai indeks	Kategori
81,00-100,00%	Sangat puas
66,00-80,99%	Puas
51,00-65,99%	Cukup
35,00-50,99%	Kurang puas
0,00-34,99%	Tidak puas

Tujuan pengisian kuisisioner ini yaitu untuk mengetahui tingkat kepuasan pelanggan yang melakukan swamedikasi di apotek tersebut.

Data hasil pengisian kuisisioner kemudian di hitung menggunakan rumus Tingkat Capaian Responden (TCR).

Untuk menghitung tingkat capaian responden digunakan rumus sebagai berikut[7] :

$$TCR = \frac{\text{rata - rata skor}}{5} \times 100\%$$

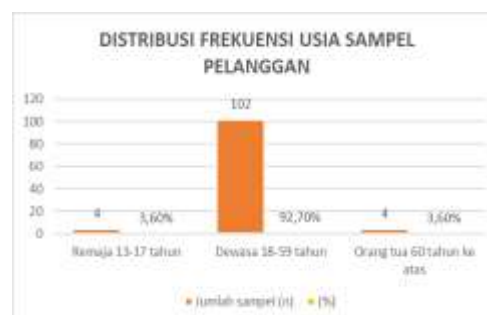
Keterangan :

TCR = Tingkat Capaian Responden

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumlah responden dalam penelitian ini yaitu 110 orang. Setiap responden pasti memiliki karakteristik yang berbeda-beda oleh karena itu peneliti melakukan pengelompokan dengan karakteristik responden secara terperinci berdasarkan usia, tingkat pendidikan dan pekerjaan.

a. Usia



Gambar 1.1 Diagram Distribusi Frekuensi Usia Sampel Pelanggan (N=110)

Distribusi frekuensi usia sampel pelanggan dilihat pada gambar 1.1 menunjukkan bahwa pelanggan yang berkunjung ke apotek paling banyak

yaitu pada usia 18-59 tahun. Hal ini di karenakan rentang umur tersebut termasuk dalam kategori usia idealnya yang telah bekerja oleh karena itu obat bebas dan obat bebas terbatas lebih dipilih untuk melakukan pengobatan penyakit ringan yang dialami di sela-sela aktivitasnya [8].

b. Tingkat Pendidikan

Distribusi frekuensi tingkat pendidikan sampel pelanggan dilihat pada gambar 1.2 menunjukkan bahwa pelanggan yang berkunjung ke apotek paling banyak di tunjukkan pada tingkat pendidikan SMA sebanyak 57 orang. Hal ini di karenakan semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka pengetahuan yang di miliki semakin baik dan tidak mudah terpengaruh oleh iklan dan promosi obat yang dilakukan oleh beberapa pihak [9].



Gambar 1.2 Diagram Distribusi Frekuensi Tingkat Pendidikan Sampel Pelanggan (N=110)

c. Pekerjaan



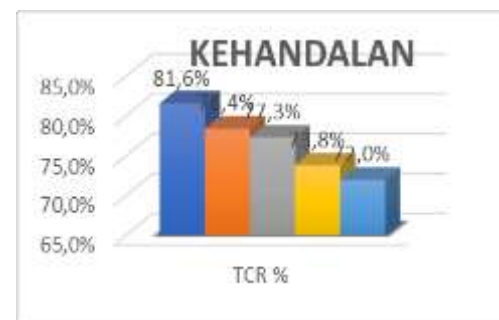
Gambar 1.3 Diagram Distribusi Frekuensi Tingkat Pekerjaan Sampel Pelanggan (N=110)

Data pada gambar 1.3 menunjukkan bahwa sebagian besar

pelanggan yang berkunjung ke apotek yaitu wiraswasta sebesar 37%. Pada data gambar 1.3 selain wiraswasta pengunjung yang paling banyak yaitu ibu rumah tangga hal lebih mengetahui kondisi dari kesehatan anggota keluarganya dan juga lebih memiliki kepekaan untuk mencari pengobatan untuk anggota keluarganya.

Pada penelitian ini kuisisioner di bagi menjadi 5 sub kategori yaitu kehandalan (*Reliability*), ketanggapan (*Responsiveness*), terjamin (*Assurance*), bukti fisik (*Tangible*) dan empati (*Emphaty*). Dari tiap sub tersebut akan dijabarkan sebagai berikut :

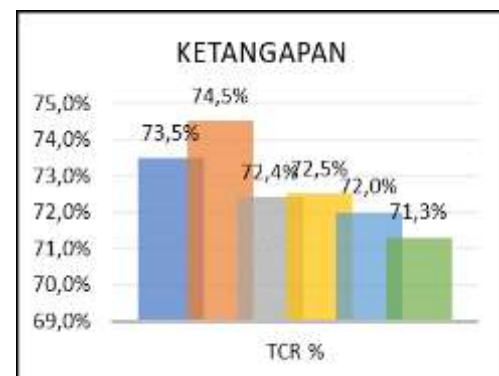
a. Kehandalan (*Reliability*)



Gambar 1.4 Diagram Kehandalan (*Reliability*)

Data pada gambar 1.4 menunjukkan hasil dari nilai tingkat capaian responden pada sub kategori kehandalan dengan nilai rata-rata yang diperoleh yaitu sebesar 76,6% yang termasuk dalam kategori puas. Hal ini menunjukkan bahwa pelanggan merasa puas dengan kinerja atau pelayanan yang dilakukan pada apotek tersebut.

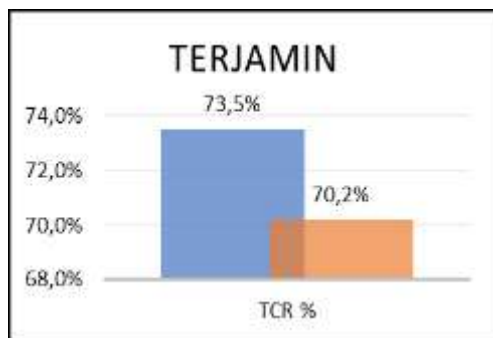
b. Ketanggapan (*Responsiveness*)



Gambar 1.5 Diagram Ketanggapan (Responsiveness)

Data pada gambar 1.5 menunjukkan hasil nilai tingkat capaian responden pada kategori ketanggapan dengan nilai tingkat capaian responden tertinggi pada kategori ini yaitu sebesar 74,5% dengan hasil nilai rata-rata yang diperoleh yaitu sebesar 72,7% yang termasuk dalam kategori puas. Hal ini menunjukkan pelangga merasa puas dengan ketanggapan yang dilakukan oleh apotek tersebut dalam melayani setiap pelanggan yang berkunjung.

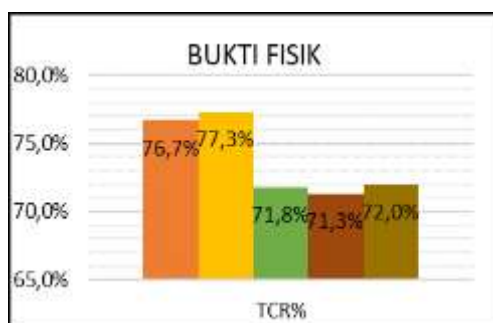
c. Terjamin (*Assurance*)



Gambar 1.6 Diagram Terjamin (Assurance)

Data pada gambar 1.6 menunjukkan hasil nilai tingkat capaian responden pada kategori terjamin dengan nilai tingkat capaian responden yang tertinggi yaitu 73,5% dengan nilai rata-rata yaitu sebesar 71,8% yang termasuk dalam kategori puas. Hal ini menunjukkan bahwa pelanggan merasa terjamin dengan kualitas yang didapatkannya pada saat membeli obat di apotek.

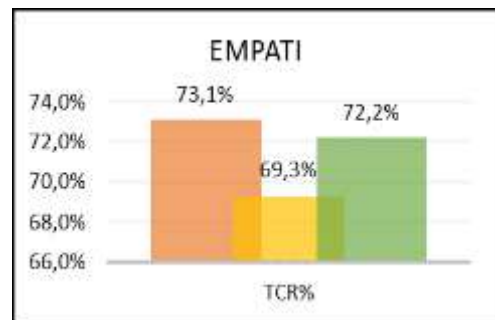
d. Bukti fisik (*Tangible*)



Gambar 1.7 Gambar Bukti Fisik (Tangible)

Data pada gambar 1.7 menunjukkan nilai tingkat capaian responden pada kategori bukti fisik yang paling tinggi yaitu 77,3%. Dengan nilai rata-rata yang diperoleh yaitu sebesar 73,8 %. Hal ini menunjukkan bahwa pelanggan merasa puas dengan pelayanan yang dilakukan pada apotek tersebut.

e. Empati (*Empathy*)



Gambar 1.8 Diagram Empati (Empathy)

Data pada gambar 1.8 menunjukkan hasil nilai tingkat capaian responden pada kategori empati dengan nilai tingkat capaian responden tertinggi yaitu sebesar 73,1 % dengan nilai rata-rata yaitu sebesar 73,7%. Hal ini menunjukkan bahwa pelanggan merasa puas dengan empati yang di tunjukkan pada pelayanan yang dilakukan oleh apotek tersebut

Nilai item pertanyaan tertinggi yaitu pada kategori kehandalan yaitu sebesar 81,6% dan item pertanyaan yang memiliki nilai paling rendah yaitu pada kategori empati yaitu sebesar 69,3%. Hal ini menandakan bahwa secara umum masyarakat yang berada di wilayah Kabupaten Pemalang merasa puas dengan swamedikasi di apotek.

Nilai skor tingkat capaian responden adalah 73,6% yang berarti termasuk dalam kategori puas. Hal ini berarti menunjukkan bahwa masyarakat yang melakukan swamedikasi di apotek yang berada di wilayah Kabupaten pemalang merasa puas saat melakukan swamedikasi di apotek.

Berdasarkan penelitian ini menunjukkan bahwa masyarakat yang

melakukan pengobatan sendiri (swamedikasi) di apotek yang berada di wilayah Kabupaten Pemalang termasuk dalam kategori puas. Dengan hal ini diharapkan pola masyarakat dalam pengobatan sendiri dapat berubah ke arah yang lebih baik lagi.

Menurut Zeenot 2013 adapun beberapa faktor yang menyebabkan masyarakat lebih memilih melakukan swamedikasi yaitu diantaranya yaitu faktor sosial ekonomi, gaya hidup, faktor kemudahan memperoleh produk obat, faktor kesehatan lingkungan, faktor produk baru.[10]

4. KESIMPULAN

Didapatkan nilai tingkat capaian responden (TCR) sebesar 73,6% dengan kategori puas

REFERENSI

- [1] Departemen Kesehatan Republik Indonesia.2014. *Pelayanan Kefarmasian*. Jakarta. Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- [2] Husain Umar.2013. *manajemen riset dan perilaku konsumen*. PT.Gramedia pusat : Jakarta.
- [3] Surahman EM, Husen IR.2011. *Konsep Dasar Pelayanan Kefarmasian Berbasis Pharmaceutical Care*. Widya Padjajaran.Bandung.
- [4] Departemen kesehatan RI.2010.*Pedoman penggunaan obat bebas dan obat bebas terbatas*. Jakarta : departemen kesehatan RI.
- [5] Badan Pusat Statiistika Jakarta Pusat,2019.*Pedomanan Pendataan Pengobatan sendiri Tahun 2019*.Jakarta Pusat : Badan Pusat Statistik.
- [6] Panduan survai kepuasan konsumen PT sucofindo
- [7] Arikunto,Suharsimi,2010.*Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : Rineka Cipta
- [8] Hermawati, D. 2012. Pengaruh Edukasi Terhadap Tingkat Pengetahuan dan Rasionalitas Penggunaan Obat Swamedikasi Pengunjung di Dua Apotek Kecamatan Cimanggis, Depok. *Skripsi*. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Program Studi Farmasi. UI
- [9] PAHO.2015. Drug Classification : Prescription and OTC Drug. PAHO,p. 1-2.
- [10] Zeenot, S. 2013. *Pengelolaan & Penggunaan Obat wajib Apotek*. Jogjakarta : D-Medika.

Pola Asuh Pemberian Makan Balita Gizi Kurang dan Gizi Buruk di Pekuncen Wiradesa Pekalongan

Siti Rofiqoh^{1*}, Windha Widyastuti², Yuni Sandra Pratiwi³, Febri Lianasari⁴

¹Prodi Diploma Tiga Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan

²Prodi Diploma Tiga Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan

³Prodi Diploma Tiga Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan

⁴Prodi Sarjana Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan

*Email: Siti Rofiqoh _rofiqoh.siti@yahoo.com

Keywords:

Balita; gizi kurang; Gizi buruk; Pola asuh pemberian makan.

Masalah gizi merupakan salah satu masalah yang menjadi perhatian pemerintah. Asupan makan diperlukan untuk memenuhi gizi anak. Asupan makan anak dipengaruhi oleh pola asuh pemberian makan yang baik dari orang tua. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan pola asuh pemberian makan balita gizi kurang dan gizi buruk di Pekuncen Wiradesa Pekalongan. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain cross sectional. Populasi penelitian ini adalah ibu dan balita gizi kurang dan gizi buruk di Pekuncen Wiradesa Pekalongan. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling dengan jumlah 43 responden. Alat pengumpulan data pola asuh pemberian makan menggunakan kuesioner parenting feeding style, sedangkan penentuan status gizi berdasarkan pengukuran berat badan per umur yang disesuaikan dengan tabel BB/umur menurut WHO. Hasil penelitian menunjukkan tipe pola asuh pemberian makan orang tua pada balita gizi kurang di Pekuncen Wiradesa Pekalongan paling banyak adalah permisif yaitu sebanyak 13 (38,2%) dan demokratis sebanyak 10 (29,5%), tipe otoriter sebanyak 8 (23,5%) serta pengabaian sejumlah 3 (8,8%). Pada balita gizi buruk memperoleh tipe pola asuh pemberian makan paling banyak demokratis sejumlah 4 (44,4%) dan tipe permisif sejumlah 3 (33,3%), tipe otoriter sebanyak 1 (11,1%) serta pengabaian sejumlah 1 (11,1%). Simpulan tipe pola asuh pada balita gizi kurang dan gizi buruk di Pekuncen Wiradesa Pekalongan paling banyak adalah permisif dan demokratis.

1. PENDAHULUAN

Kekurangan gizi pada balita merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang serius. Masalah ini sering terjadi di negara-negara berkembang salah satunya di Indonesia. Secara geografis, 70-80% anak dengan masalah gizi kurang tinggal di negara berpendapatan rendah dan menengah. Di Asia, malnutrisi penyebab paling banyak kematian pada

balita. Secara global, 50% kematian anak (3,5 juta kematian) pada anak usia kurang dari lima tahun disebabkan oleh kekurangan gizi akut.[1] Hasil Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 didapatkan angka kejadian gizi buruk dan gizi kurang balita di Indonesia pada tahun 2017 sejumlah 17,8 % dan pada tahun 2018 sejumlah 17,7%. Jumlah balita gizi kurang di Propinsi Jawa Tengah tahun 2018

adalah 15%. Angka gizi kurang dan gizi buruk secara nasional mengalami penurunan dari tahun ke tahun, namun angka tersebut belum sesuai target Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJM) 2019 yaitu prevalensi gizi kurang (*underweight*) pada anak balita 17,0 %.[2] Data dari dinas kesehatan kabupaten Pekalongan tahun 2018, Wiradesa merupakan salah satu puskesmas dengan kejadian masalah gizi balita cukup tinggi di Kabupaten Pekalongan dengan kasus balita gizi kurang terbanyak di Pekuncen. Gizi kurang pada balita di pengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya adalah asupan gizi.

Asupan gizi yang tidak mencukupi terutama pada 1000 hari pertama kehidupan anak yaitu sejak janin sampai anak usia 2 tahun dapat mengakibatkan gizi kurang.[3] Kekurangan asupan gizi dari makanan dapat mengakibatkan penggunaan cadangan lemak dan otot, sehingga dapat menyebabkan penurunan jaringan. Penurunan jaringan ini ditandai dengan penurunan berat badan dengan ambang batas Z-Score BB/U <-2 SD sampai dengan ≥ -3 SD yang disebut dengan gizi kurang. Jika kekurangan gizi terjadi dalam waktu lama akan menyebabkan kekurangan gizi kronis dengan ambang batas Z-Score BB/U <-3SD yang disebut dengan gizi buruk.[4]

Asupan makanan pada anak dipengaruhi oleh pola asuh pemberian makan oleh orang tuanya. Anak perlu mendapatkan perhatian dari orang tuanya untuk memperoleh kualitas dan kuantitas asupan gizi yang dibutuhkan untuk pertumbuhan anak. Untuk mendukung asupan gizi yang baik pada anak perlu didorong oleh kemampuan ibu dalam memberikan pola asuh yang baik bagi anak dalam hal pemberian makan.[5] Pola asuh orang tua dalam pemberian makan merupakan kombinasi antara tuntutan (*demandingness*) dan pengasuhan (*responsiveness*). Pola asuh ini dibedakan menjadi empat tipe yaitu demokratis, otoriter, permisif dan pengabaian.[6] Keempat tipe tersebut beresiko menyebabkan asupan makan yang kurang sesuai dengan kebutuhan sehingga dapat

berdampak timbulnya masalah gizi pada anak.

Berdasarkan wawancara bulan Februari 2019 tentang pola asuh pemberian makan pada tiga ibu yang memiliki anak usia balita di Pekuncen diperoleh informasi bahwa ibu akan membiarkan anak sampai anak mau makan sendiri, memaksa anak untuk makan dengan menjanjikan memberikan mainan dan ada ibu yang memberikan ancaman pada anak dengan tidak akan membelikan mainan jika anak tidak mau makan. Fenomena tersebut menunjukkan keberagaman tipe pola asuh pemberian makan yang dapat berdampak pada kejadian gizi kurang. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang pola asuh pemberian makan pada balita gizi kurang dan gizi buruk di Pekuncen Kecamatan Wiradesa Kabupaten Pekalongan.

2. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif menggunakan studi deskriptif dengan desain *cross sectional*. Populasi penelitian ini adalah orang tua yang mempunyai balita gizi kurang atau gizi buruk di Pekuncen Kecamatan Wiradesa Kabupaten Pekalongan. teknik sampling menggunakan total sampling sejumlah 43 responden. Kriteria inklusi yaitu ibu yang merawat anak balita (1-5 tahun) yang mengalami gizi kurang atau gizi buruk dan berdomisili di Pekuncen Kecamatan Wiradesa Kabupaten Pekalongan serta bersedia menjadi responden. Pengambilan data dilakukan bulan September 2019 dengan mengunjungi calon responden dari rumah ke rumah. Instrument penelitian untuk mendapatkan status gizi yaitu dengan menggunakan pengukuran Berat Badan (BB) balita yang disesuaikan dengan tabel BB/umur menurut WHO. Kuesioner *Parenting Feeding Style* versi Indonesia yang diadopsi dari Astuti (2014) digunakan untuk mengukur pola asuh pemberian makan.[7] Data dipersentasekan berdasarkan tipe pola asuh pemberian makan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan pola asuh pemberian makan pada balita gizi kurang paling banyak adalah tipe permisif yaitu sebanyak 13 (38,2%) dan tipe demokratis sebanyak 10 (29,5%). Pola asuh pemberian makan pada balita gizi buruk paling banyak adalah demokratis yaitu sejumlah 4 (44,4%) dan tipe permisif sebanyak 3 (33,3%). Hasil pola asuh pemberian makan pada balita gizi kurang dan gizi buruk dijabarkan pada tabel 1.

Tabel 1. Pola Asuh Pemberian Makan Balita Gizi Kurang dan Gizi Buruk di Pekuncen Wiradesa Pekalongan

Pola Asuh	Balita Gizi Kurang		Balita Gizi Buruk	
	Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
Pemberian Makan	(n=34)		(n=9)	
Pengabdian	3	8,8	1	11,1
Permisif	13	38,2	3	33,3
Otoriter	8	23,5	1	11,1
Demokratis	10	29,5	4	44,4

Penyebab langsung kurang gizi pada balita antara lain adanya ketidakseimbangan konsumsi makanan balita serta penyakit infeksi. Faktor tidak langsung kurang gizi pada balita antara lain pola asuh. Berdasarkan penelitian oleh Munawaroh tahun 2015 di Ponorogo, diperoleh nilai p value 0,012 yang menunjukkan adanya hubungan pola asuh dengan status gizi balita.[8]

Pola asuh orang tua terhadap anak menunjukkan bagaimana hubungan antara keduanya. Pola asuh pemberian makan merupakan bagian dari pola asuh yang difokuskan dalam pemberian makan. Pola pengasuhan yang berhubungan dengan status gizi anak ini didefinisikan sebagai praktik-praktik pengasuhan yang diterapkan oleh ibu kepada anak yang berkaitan dengan cara dan situasi makan, seperti halnya kepekaan kebutuhan makan anak, mengajak anak

untuk meningkatkan nafsu makan anak, maupun mendukung suasana yang nyaman.[9,10] Ibu-ibu yang menerapkan pengasuhan yang tepat dengan salah satunya memahami tentang kebutuhan anak cenderung memiliki anak-anak dengan pertumbuhan yang baik, daripada ibu yang lalai dalam pengasuhan anaknya.[8]

Hasil penelitian ini menunjukkan tipe pola asuh permisif ditemukan paling banyak pada balita gizi kurang yaitu sebesar 38,2% dan pada balita gizi buruk sebesar 33,3%. Hasil ini serupa dengan penelitian yang dilakukan di Klaten pada tahun 2018 menunjukkan balita dengan masalah gizi, lebih banyak mendapatkan pola asuh permisif dan pengabaian sebesar 51,2%.[11]

Pola asuh tipe permisif dapat disebut sebagai pola asuh yang toleran atau penuh kesabaran. Pengasuhan tipe ini menunjukkan tuntutan rendah dan daya tanggap tinggi dengan sedikit aturan tetapi keterlibatan tinggi pada kebutuhan anak.[6] Tipe pola asuh ini ditunjukkan saat orang tua atau pengasuh menerima dan hangat namun kurang dalam memberikan persyaratan terkait makanan.[12] Pada pola asuh tipe ini, orang tua memiliki beberapa aturan atau standar perilaku, aturan bisa tidak konsisten, tidak berharap terlalu banyak dari anak, dan terus mengasuh dan mencintai anak. Pola asuh pemberian makan tipe permisif dapat berdampak anak menjadi kurang disiplin, sangat menuntut, dan kendali makan pada anak. Orang tua cenderung menuruti kemauan anak.[13] Hal ini sesuai dengan hasil penelitian studi analitik observasional oleh Sinekel Pasambuna, dan Minggu, di wilayah kerja Puskesmas Belang pada 35 orang tua yang memiliki balita, menunjukkan bahwa 54,3% balita diberi kebebasan untuk makan sendiri dan tidak habis, bahkan sebagian besar balita mengkonsumsi jajanan pabrikan, dan sering dibiasakan jajanan di warung.[14] Kondisi ini dapat menyebabkan kurang terpenuhinya asupan gizi pada anak dari sisi kuantitas maupun kualitasnya, sehingga mengganggu pertumbuhan anak. Keadaan kronis bisa

menyebabkan masalah gizi diantaranya gizi kurang dan bahkan gizi buruk.

Tipe pola asuh demokratis ditemukan paling banyak kedua pada balita dengan gizi kurang sebesar 29,5% dan terbanyak pada balita gizi buruk sebesar 44,4%. Sebenarnya tipe ini merupakan tipe pola asuh yang paling ideal, terdapat keseimbangan antara aspek *demandingness* dan *responsiveness* yang keduanya tinggi.[6] Penerapan pola asuh ini, melalui komunikasi yang baik, membantu anak untuk mandiri dan orang tua tetap dapat memberikan kontrol pada anak, sehingga pola asuh demokratis disebut pola asuh yang paling baik bagi balita dalam masa tumbuh kembangnya.[7] Berdasarkan penelitian pada 51 ibu balita gizi kurang di wilayah Puskesmas Sukorejo Kabupaten Ponorogo oleh Munawaroh tahun 2015, menunjukkan 90,6% balita dengan status gizi kurus memiliki ibu yang menerapkan pola asuh baik namun 47,9% balita dengan kategori sangat kurus memiliki ibu yang mempunyai pola asuh kurang baik.[8]

Namun pengasuhan oleh orang tua membutuhkan pengetahuan yang baik. Karena pengetahuan berhubungan erat dengan perilaku seseorang.[15] Pengetahuan gizi yang kurang pada orang tua menyebabkan perilaku pola asuh pemberian makan pada anak yang kurang tepat. Beberapa penelitian menunjukkan pengetahuan gizi orang tua berhubungan dengan kejadian gizi kurang pada anak. Penelitian Saparudin dan Rokhanawati tahun 2017 di Puskesmas Tegalrejo Yogyakarta serta penelitian Wahyudi, Sriyono, dan Indarwati tahun 2015 di Surabaya, keduanya menunjukkan hasil pengetahuan gizi orang tua yang kurang berhubungan dengan kejadian gizi buruk pada anak.[16,17] Hasil penelitian Rizkian di Pekuncen tahun 2019 menunjukkan bahwa pengetahuan gizi ibu pada balita dengan gangguan status gizi di Pekuncen diperoleh 60% kategori cukup dan 40% kategori kurang, serta tidak ada yang berpengetahuan baik.[18]

Pola asuh pemberian makan tipe otoriter merupakan gabungan

demandingness yang tinggi dan *responsiveness* yang rendah.[6] Hasil penelitian ini menunjukkan sebesar 23,5% balita gizi kurang mendapat pola asuh pemberian makan dengan tipe otoriter, sedangkan pada balita gizi buruk yang mendapat tipe pola asuh ini sebesar 11,1%. Pada tipe pola asuh ini, orang tua memberikan aturan yang ketat dan harapan tinggi untuk diikuti anak. Orang tua sangat menuntut tetapi tidak responsif, dan tidak memberi anak pilihan. Pada pemberian makan anak, orang tua memberikan aturan dan tuntutan makan yang ketat, namun tidak tanggap terhadap kebutuhan anak. Anak menjadi pasif dan tidak memiliki keberanian. Suasana makan yang tidak nyaman membuat anak rewel dan tidak berminat makan, sehingga anak cenderung memiliki berat badan terlalu rendah.

Pola asuh tipe pengabaian merupakan gabungan dari aspek *demandingness* dan *responsiveness* yang keduanya rendah.[6] Kebutuhan makan anak seakan terabaikan oleh orang tua, sehingga asupan gizi anak kurang terpenuhi sesuai kebutuhan anak. Kondisi ini yang dapat menyebabkan gizi buruk. Hasil penelitian ini menunjukkan balita gizi kurang mendapatkan pola asuh pemberian makan tipe pengabaian sebesar 8,8% dan pada balita gizi buruk sebesar 11,1%.

4. KESIMPULAN

Tipe pola asuh pemberian makan orang tua pada balita gizi kurang di Pekuncen Wiradesa Pekalongan paling banyak adalah permisif yaitu sebanyak 13 (38,2%) dan demokratis sebanyak 10 (29,5%), tipe otoriter sebanyak 8 (23,5%) serta pengabaian sejumlah 3 (8,8%). Pada balita gizi buruk memperoleh tipe pola asuh pemberian makan paling banyak demokratis sejumlah 4 (44,4%) dan tipe permisif sejumlah 3 (33,3%), tipe otoriter sebanyak 1 (11,1%) serta pengabaian sejumlah 1 (11,1%). Tipe pola asuh pada balita gizi kurang dan gizi buruk di Pekuncen Wiradesa Pekalongan paling banyak adalah permisif dan demokratis. Saran bagi tenaga kesehatan diharapkan dapat memberikan edukasi tentang

pentingnya pola asuh dalam pemberian makan yang tepat bagi orang tua, agar dapat mencegah gizi kurang pada anak.

REFERENSI

- [1]. Pravana NK, Piryani S, Chaurasiya SP, Kawan R, Thapa RK, Shrestha S. Determinants of severe acute malnutrition among children under 5 years of age in Nepal: A community-based case-control study. *BMJ Open*. 2017;7(8):1–7.
- [2]. Kementerian kesehatan Republik Indonesia. Data dan Informasi profil Kesehatan Indonesia 2018. 2018;
- [3]. Khomsan A. Pangan dan gizi untuk kesehatan. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada; 2004.
- [4]. Kemenkes. Keputusan Menteri Kesehatan RI tentang Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak. Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak. 2011. p. 40.
- [5]. Manumbalang S, Rompas S, Bataha Y. Hubungan Pola Asuh Dengan Status Gizi Pada Anak Di Taman Kanak-Kanak Kecamatan Pulutan Kabupaten Talaud. *J Keperawatan UNSRAT*. 2017;5(2):109943.
- [6]. Johnson R, Welk G, Saint-Maurice PF, Ihmels M. Parenting styles and home obesogenic environments. *Int J Environ Res Public Health*. 2012;9(4):1411–26.
- [7]. Yumni DZ. Perbedaan Pola Asuh Pemberian Makan dan Perilaku Makan Antara Balita Obesitas dan Balita Tidak Obesitas di Kota Semarang. Skripsi SGz, Univ Diponegoro Semarang Nutr Coll Vol 6, Nomor 1 Tahun 2017 [Internet]. 2016;43. Available from: <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jnc>
- [8]. Munawaroh S. Pola Asuh Mempengaruhi Status Gizi Balita Relationship of Parenting Pattern and Toddlers' Nutritional Status. *J Keperawatan*. 2015;6(1):44–50.
- [9]. Attorp A, Scott JE, Yew AC, Rhodes RE, Barr SI, Naylor PJ. Associations between socioeconomic, parental and home environment factors and fruit and vegetable consumption of children in grades five and six in British Columbia, Canada. *BMC Public Health*. 2014;14(1):1–9.
- [10]. Arredondo EM, Elder JP, Ayala GX, Campbell N, Baquero B, Duerksen S. Is parenting style related to children's healthy eating and physical activity in Latino families? *Health Educ Res*. 2006;21(6):862–71.
- [11]. Widyaningsih NN, Kusnandar K, Anantanyu S. Keragaman pangan, pola asuh makan dan kejadian stunting pada balita usia 24-59 bulan. *J Gizi Indones (The Indones J Nutr)*. 2018;7(1):22–9.
- [12]. Hughes SO, Shewchuk RM, Baskin ML, Nicklas TA, Qu H. Indulgent feeding style and children's weight status in preschool. *J Dev Behav Pediatr*. 2008;29(5):403–10.
- [13]. Sukamto RN, Fauziah P. Identifikasi Pola Asuh di Kota Pontianak. *J Obs J Pendidik Anak Usia Dini*. 2020;5(1):923–30.
- [14]. Sinekel J, Pasambuna M, Minggu M. Pola Asuh Gizi Dengan Kejadian Gizi Kurang Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Belang Kecamatan Belang Kabupaten Minahasa Tenggara. *Ejurnal Poltekkes Manad*. 2018;676–84.
- [15]. Notoatmodjo S. Ilmu perilaku manusia. Jakarta: Rineka Cipta; 2012.
- [16]. Saparudin AAN. Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu Tentang

- Gizi Dengan Status Gizi Pada Balita Di Puskesmas Tegalrejo Kota Yogyakarta. Skripsi Fikes Unisa Yogyakarta. 2017;1–12.
- [17]. Budi Faisol Wahyudi, Sriyono RI. Analisis Faktor yang Berkaitan dengan Kasus Gizi Buruk pada Balita. J Pediomaternal. 2015;3(1):83–91.
- [18]. Rizkian IH. Studi retrospektif faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian stunting pada balita usia 1-5 tahun. Progr Sarj Keperawatan Fak Ilmu Kesehat Univ Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan. 2019;

Pemantauan Stabilitas Sefiksim pada Sediaan Racikan Pulveres berdasarkan ketentuan *Beyond Use Date*

Radixza Afiffatul Rohmanna¹, Anita Sukmawati^{1*}

¹Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Surakarta

*Email: anita.sukmawati@ums.ac.id

Abstrak

Keywords:
Beyond use date;
Sefiksim; Pulveres;
Racikan obat;
Stabilitas.

Saat ini masih banyak ditemukan resep dokter racikan obat terutama untuk anak-anak dan lansia. Obat racikan rentan akan ketidakstabilan oleh karena itu evaluasi secara fisika maupun kimia perlu dilakukan untuk mengevaluasi stabilitas sediaan racikan obat. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui stabilitas racikan bentuk puyer atau pulveres sefiksim berdasarkan ketentuan *Beyond Use Date*. Sefiksim merupakan salah satu antibiotik yang sering diresepkan oleh dokter. Racikan pulveres sefiksim yang disimpan pada suhu ruang (26°C) dan lemari pendingin (5°C) kemudian diuji terhadap perubahan kadar, pH, dan organoleptis (warna dan aroma) pada interval hari ke-0, 7, 14, 21, dan 28. Pemantauan kadar bahan aktif selama masa penyimpanan dilakukan menggunakan Spektrofotometer UV pada panjang gelombang 291 nm. Hasil pengamatan organoleptis terhadap warna dan aroma dari racikan pulveres sefiksim tidak ditemukan adanya perubahan mulai hari ke-0 hingga hari ke-28 pengamatan yaitu tetap berwarna putih kekuningan dan tidak berbau. Hasil dari uji kadar dan pH menunjukkan bahwa tidak ditemukan adanya perbedaan yang signifikan pada perolehan kadar dan pH sefiksim pada setiap interval hari pengamatan selama 28 hari baik pada suhu 26°C maupun 5°C (sig.2-tailed>0,05). Setelah 28 hari penyimpanan ditemukan adanya perbedaan yang signifikan pada perolehan pH pulveres sefiksim dari kedua suhu penyimpanan (sig.2-tailed<0,05), namun rerata pH sefiksim pada suhu 26°C maupun 5°C masih memenuhi syarat pH sefiksim yang diperbolehkan yaitu 2,6 sampai 4,1. Berdasarkan hasil pengujian tersebut, racikan pulveres sefiksim stabil selama 28 hari pada suhu penyimpanan 26°C dan 5°C sehingga hasil ini sesuai dengan ketentuan *Beyond Use Date* untuk sediaan nonaqueous formulation.

1. PENDAHULUAN

Pulveres atau biasanya masyarakat umum menyebutnya dengan puyer adalah racikan obat berupa serbuk terbagi dalam bobot yang kurang lebih sama dengan pengamatan secara visual. Sampai saat ini pulveres masih menjadi racikan obat yang

sering diresepkan oleh dokter. Racikan obat khususnya pulveres masih menjadi rujukan terapi untuk menangani pasien dengan kebutuhan khusus misalnya pediatri. Pasien pediatri atau anak-anak tidak mampu menelan sediaan obat dari industri farmasi sehingga perlu adanya

perubahan bentuk sediaan obat oleh apoteker untuk memberikan kemudahan dan kenyamanan dalam penggunaannya (1). Uji stabilitas terhadap racikan obat perlu dilakukan untuk mengetahui seberapa lama obat tersebut dapat bertahan dalam batas waktu tertentu saat penyimpanan dan penggunaan.

Penentuan stabilitas pada obat racikan tidak lagi menggunakan keterangan *expired date* (waktu kedaluwarsa) yang berasal dari industri farmasi tetapi menggunakan ketentuan *Beyond Use Date* (BUD, masa edar) pada USP *Chapter 795* karena obat tidak lagi berada pada kemasan aslinya. *Beyond Use Date* merupakan batas waktu penggunaan racikan obat yang masih dikatakan aman. Standar *Beyond Use Date* untuk sediaan *nonaqueous formulation* yang tertera pada USP *Chapter 795* yaitu tidak boleh lebih dari 25% dari waktu yang tersisa hingga kedaluwarsa atau 6 bulan dari masing-masing obat dan dipilih yang lebih singkat (2).

Berdasarkan data survei yang diperoleh dari Apotek Asty Farma ditemukan bahwa salah satu resep racikan obat yang sering diresepkan oleh dokter yaitu antibiotik sefiksिम dalam sediaan pulveres (Budayanti C, Komunikasi Pribadi, 22 Februari 2019). Sefiksिम termasuk antibiotik golongan sefalosporin generasi ketiga yang dapat diberikan secara oral dan memiliki spektrum luas serta lebih stabil dalam melawan beberapa *beta lactamase* (3). Sampai saat ini belum ditemukan adanya penelitian yang membahas tentang stabilitas sefiksिम dalam sediaan racikan pulveres.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dianggap perlu untuk melakukan uji stabilitas kimia untuk melihat perubahan kadar dan stabilitas fisika untuk mengetahui perubahan pH dan organoleptis (warna dan aroma) dari racikan pulveres sefiksिम selama 28 hari pada suhu ruang (26°C) dan lemari pendingin (5°C) yang kemudian dibandingkan dengan ketentuan *Beyond Use Date* untuk sediaan *nonaqueous formulation* pada USP *Chapter 795*.

2. METODE

2.1. Alat dan Bahan

Peralatan dan instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu alat gelas, mikropipet Socorex Swiss, lemari pendingin, *sonicator* Branson1510, *centrifuge* PLC-05 Gemmy, tabung sentrifugator ukuran 15 mL, *syringe membrane filters Millipore* Millex-LCR, digital pHmeter OHAUS, Spektrofotometer UV-Vis GENESYS™ 10S.

Bahan-bahan yang diperlukan untuk penelitian ini yaitu serbuk sefiksिम murni 200 mg yang diperoleh dari BPOM RI, pulveres sefiksिम yang diracik dari kapsul sefiksिम 100 mg (PT. DEXA MEDICA No Batch. 4910412), metanol (CH₃OH), kertas perkamen, akuades, aluminium foil, dan kertas saring *millipore*.

2.2. Penentuan λ_{\max} Sefiksिम 291 nm dengan Spektrofotometer UV-Vis GENESYS™ 10S

Sefiksिम murni (1000 µg/mL) dalam pelarut metanol diencerkan 50 kali sehingga diperoleh larutan sefiksिम dengan konsentrasi 20 µg/mL. Larutan sefiksिम 20 µg/mL diukur absorbansinya pada Spektrofotometer UV-Vis GENESYS™ 10S pada rentang panjang gelombang 200-400 nm. Panjang gelombang absorbansi maksimal (λ_{\max}) sefiksिम terdapat pada 291 nm.

2.3. Pembuatan Kurva Baku Sefiksिम

Sebanyak 5 konsentrasi larutan standar disiapkan dari larutan stok sefiksिम 1000 µg/mL dengan pengenceran bertingkat yaitu 40 µg/mL, 20 µg/mL, 10 µg/mL, 5 µg/mL, dan 2,5 µg/mL. Metanol digunakan sebagai blanko saat pengukuran absorbansi. Absorbansi diukur menggunakan Spektrofotometer UV-Vis Genesys™ 10S pada λ_{\max} 291 nm. Kurva baku dinyatakan linear apabila memenuhi syarat keberterimaan yaitu koefisien korelasi dalam rentang $0,995 \leq r \leq 1$ (6). Kurva baku sefiksिम yang didapatkan dari hubungan konsentrasi larutan

standar (sumbu x) dan absorptansi (sumbu y) adalah $y=0,0352x+0,0007$ dan r^2 sebesar 0,998.

2.4. Peracikan dan Penyimpanan Racikan Pulveres Sefiksim

Dalam penyiapan dan peracikan pulveres sefiksim digunakan kapsul sefiksim 100 mg (PT. DEXA MEDICA No Batch 4910412) dengan kandungan bahan aktif 100 mg sefiksim yang diperoleh dari Apotek Akmal Sehat yang berlokasi di Jalan Slamet Riyadi No.610 Sukoharjo, Surakarta. Serbuk dari 6 kapsul sefiksim dikeluarkan dari cangkangnya kemudian ditimbang satu per satu dan didapatkan bobot rata-rata isi kapsul tersebut sebesar 280 mg dengan kandungan bahan aktif 100 mg sefiksim dan 180 mg bahan tambahan. Serbuk sefiksim kemudian dibagi dengan pengamatan visual menjadi 50 bagian yang kurang lebih sama bobotnya yaitu 1 bungkus pulveres mengandung 10 mg bahan aktif sefiksim dan 18 mg bahan tambahan (laktosa) sehingga bobot untuk masing-masing pulveres adalah 28 mg. Masing-masing serbuk yang sudah ditimbang kemudian dibungkus dengan kertas perkamen lalu dimasukkan ke dalam plastik klip. Satu plastik klip digunakan untuk mewadahi 5 bungkus pulveres. Evaluasi terhadap sediaan racikan dilakukan mulai hari ke-0 hingga 7, 14, 21 dan 28 hari. Plastik klip yang sudah berisikan pulveres kemudian dimasukkan ke dalam wadah tertutup rapat dan disimpan pada suhu ruang (26°C) dan lemari pendingin (5°C).

2.5. Uji Organoleptis Racikan Pulveres Sefiksim Selama 28 Hari

Pengamatan organoleptis dilakukan mulai hari ke-0 untuk masing-masing suhu penyimpanan yaitu suhu ruang (26°C) dan lemari pendingin (5°C). Pengamatan yang dilakukan meliputi pengamatan perubahan warna dari serbuk pulveres sefiksim yang didokumentasikan dengan cara difoto melalui gawai Samsung Galaxy A5. Indera penciuman digunakan untuk mengetahui perubahan aroma yang

ditimbulkan dari pulveres sefiksim. Pengamatan ini juga dilakukan untuk interval pengamatan hari ke-7, 14, 21, dan 28. Hasil pengamatan terhadap warna disajikan dalam bentuk gambar sedangkan data pengamatan terhadap perubahan aroma ditampilkan dalam bentuk tabel.

2.6. Evaluasi Kadar Racikan Pulveres Sefiksim Selama 28 Hari

Lima bungkus racikan pulveres sefiksim yang memiliki rata-rata bobot sebesar 28 mg (10 mg bahan aktif sefiksim dan 18 mg bahan tambahan) dari masing-masing suhu penyimpanan pada suhu 26°C dan 5°C diperlukan untuk pengujian kadar pada hari ke-0. Masing-masing pulveres sefiksim dilarutkan dengan metanol pada labu ukur 10 mL sampai tanda batas dan dilarutkan dengan bantuan *sonicator* selama 15 menit dan dilanjutkan dengan sentrifugasi untuk memisahkan zat aktif dan bahan tambahan. Zat aktif sefiksim (pada fase supernatan^t) yang telah terpisah dari bahan tambahannya kemudian disaring dengan *syringe membrane filters Millipore Millex-LCR* untuk hasil yang lebih jernih. Larutan sefiksim yang telah disaring diambil sebanyak 45 μL dan dilarutkan dengan metanol pada 5 mL labu ukur sampai tanda batas, kemudian dievaluasi kadarnya dengan Spektrofotometer UV-Vis GENESYSTM 10S pada λ_{max} 291 nm. Pemantauan terhadap kadar racikan sefiksim dilakukan pada interval hari ke-7, 14, 21, dan 28 dengan langkah yang sama pada saat hari ke-0. Data disajikan dalam bentuk tabel kadar rata-rata sefiksim pada suhu ruang (26°C) dan lemari pendingin (5°C) untuk mengetahui perubahan kadar atau stabilitas dari pulveres sefiksim selama 28 hari penyimpanan. Kadar sefiksim pada sediaan racikan selama 28 hari dianalisis menggunakan *Paired Sample T-Test* untuk membandingkan pula perolehan kadar sefiksim setelah 28 hari pada suhu penyimpanan yang berbeda. Stabilitas kadar pulveres sefiksim kemudian dibandingkan dengan standar

Beyond Use Date untuk sediaan padat menurut USP Chapter 795 yaitu 25% dari waktu yang tersisa hingga *expired date* atau 6 bulan. Pulveres sefiksim diracik pada tanggal 31 Desember 2019 dari kapsul sefiksim 100 mg yang diproduksi oleh PT. DEXA MEDICA No Batch 4910412 yang memiliki *expired date* pada Desember 2021 sehingga pulveres sefiksim seharusnya stabil sampai 6 bulan dari waktu peracikan.

2.7. Uji pH Sediaan Racikan Pulveres Sefiksim Selama 28 Hari

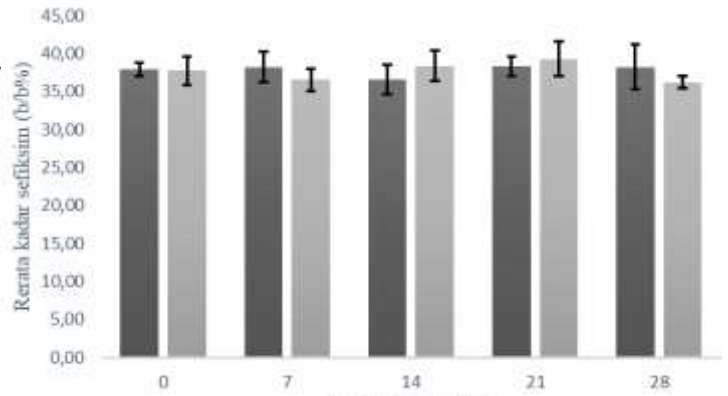
Potensial Hidrogen (pH) dari 5 racikan pulveres sefiksim yang diambil dari masing-masing suhu penyimpanan (suhu 26°C dan 5°C) pada hari ke-0 diukur dengan menggunakan digital pHmeter yang telah dikalibrasi. Masing-masing racikan pulveres sefiksim yang memiliki rata-rata bobot sebesar 28 mg yang setara dengan 10 mg bahan aktif sefiksim dan 18 mg bahan tambahan dilarutkan dengan 10 mL metanol kemudian dipindahkan ke dalam gelas beker 10 mL untuk diukur pH nya menggunakan pH meter. Pengukuran pH racikan pulveres sefiksim pada hari ke-0 diulangi kembali pada interval hari ke-7, 14, 21, dan 28. Data hasil pengukuran pH kemudian disajikan dalam bentuk tabel untuk mengetahui rata-rata pH racikan pulveres sefiksim pada setiap interval hari pengamatan pada kedua suhu penyimpanan. Data pH racikan pulveres sefiksim pada suhu 26°C dan 5°C selama 28 hari penyimpanan diolah melalui aplikasi pengolahan data SPSS dengan uji *Paired Sample T-Test* untuk membandingkan pH sefiksim setelah 28 hari dari suhu penyimpanan yang berbeda.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Evaluasi Kadar Pulveres Sefiksim Selama 28 Hari

Salah satu faktor penentu dalam stabilitas suatu obat adalah suhu. Stabilitas kadar pulveres sefiksim selama 28 hari pada suhu penyimpanan 26°C dan 5°C

menunjukkan adanya perubahan seperti yang ditampilkan pada gambar 1.



Gambar 1. Grafik perubahan kadar pulveres sefiksim selama 28 hari pada suhu 26°C (■) dan 5°C (□)

Berdasarkan gambar 1, ditampilkan perolehan rerata kadar pulveres sefiksim pada suhu 26°C dan 5°C selama 28 hari masa penyimpanan. Kemudian dilakukan pengolahan data terhadap kadar sefiksim yang disimpan pada suhu 26°C selama 28 hari dengan uji *Paired Sample T-Test* dengan membandingkan perolehan kadar pada setiap interval hari pengamatan (hari ke-7, 14, 21, dan 28) dengan kadar pulveres sefiksim pada hari ke-0 penyimpanan. Berdasarkan hasil uji *Paired Sample T-Test* diperoleh nilai *sig.(2-tailed)* berturut-turut yaitu 0,771; 0,279; 0,456; dan 0,731 untuk interval hari pengamatan ke-7, 14, 21, dan 28 yang artinya perbedaan kadar sefiksim pada suhu 26°C tidak signifikan sehingga bisa dinyatakan bahwa perbedaan hari pengamatan selama 28 hari pada suhu 26°C tidak merubah kadar sefiksim. Uji *Paired Sample T-Test* juga dilakukan pada perolehan kadar sefiksim pada suhu 5°C yang disimpan selama 28 hari dengan membandingkan perolehan

kadar pada setiap interval hari pengamatan (hari ke-7, 14, 21, dan 28) dengan kadar pulveres sefiksim pada hari ke-0 penyimpanan. Hasil dari uji *Paired Sample T-Test* berturut-turut diperoleh nilai *sig.(2-tailed)* yaitu 0,326; 0,664; 0,339; dan 0,098 untuk interval hari pengamatan ke-7, 14, 21, dan 28 yang artinya perbedaan kadar sefiksim pada suhu 5°C tidak bermakna sehingga bisa dinyatakan bahwa perbedaan hari pengamatan selama 28 hari pada suhu 5°C tidak merubah kadar sefiksim.

Ketika perolehan data berupa kadar sefiksim selama 28 hari dari suhu penyimpanan 26°C dibandingkan dengan kadar sefiksim selama 28 hari dari suhu penyimpanan 5°C kemudian diolah pada SPSS dengan uji *Paired Sample T-Test* maka didapatkan nilai *sig.(2-tailed)* yaitu 0,681. Hal ini menunjukkan bahwa perolehan kadar sefiksim setelah 28 hari yang disimpan pada suhu 26°C dan 5°C tidak berbeda bermakna sehingga bisa dinyatakan bahwa perbedaan suhu penyimpanan tidak merubah kadar sefiksim.

3.2. Evaluasi Stabilitas Fisika selama 28 Hari

Evaluasi stabilitas fisika dilakukan bersamaan dengan pengukuran kadar terhadap racikan pulveres sefiksim selama 28 hari masa penyimpanan yaitu pada interval hari ke-0, 7, 14, 21, dan 28. Evaluasi stabilitas fisika diamati berdasarkan dua parameter yaitu uji organoleptis dan uji pH yang dilakukan pada suhu penyimpanan 26° dan 5°C.

3.2.1. Uji Organoleptis pada Racikan Pulveres Sefiksim

Proses menilai dan mengamati warna, bentuk, tekstur dan aroma pada obat-obatan dengan panca indra secara langsung merupakan tahapan dari uji organoleptis (4). Pengujian organoleptis yang dilakukan pada penelitian ini terkait pada perubahan warna dan aroma pulveres sefiksim dilakukan setiap

interval hari ke-0, 7, 14, 21, dan 28 pada suhu penyimpanan 26°C dan 5°C.

Racikan pulveres sefiksim tidak mengalami perubahan warna dari hari ke-0 sampai hari ke-28 yakni putih sedikit kekuningan baik yang disimpan pada suhu 26°C maupun 5°C seperti yang tertera pada gambar 2.

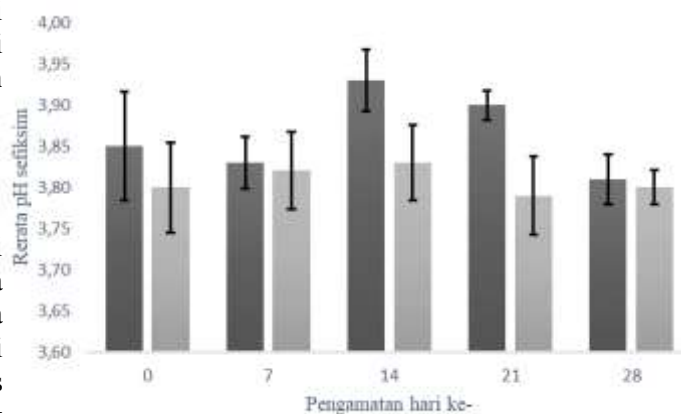
Hal serupa terjadi pada uji organoleptis terhadap aroma racikan pulveres sefiksim yang tidak ditemukan adanya perubahan aroma. Hasil pengamatan terhadap aroma racikan pulveres sefiksim ditunjukkan pada tabel 1.

Tabel 1. Uji organoleptis terhadap perubahan aroma racikan pulveres sefiksim pada suhu 26°C dan 5°C dari hari ke-0 sampai dengan hari ke-28

Hari ke-	Aroma
0	Tidak berbau
7	Tidak berbau
14	Tidak berbau
21	Tidak berbau
28	Tidak berbau

3.2.2. Uji pH Racikan Pulveres Sefiksim

PH menjadi tolok ukur dalam penilaian stabilitas suatu sediaan obat karena pH bisa mempengaruhi tingkat dekomposisi obat. Racikan pulveres sefiksim yang disimpan selama 28 hari pada temperatur 26°C dan 5°C mengalami perubahan pH seperti yang ditampilkan pada gambar 3.



Gambar 3. Grafik perubahan kadar pulveres sefiksim selama 28 hari pada suhu 26°C (■) dan 5°C (▒)



Gambar 2. Hasil foto pengamatan terhadap warna racikan pulveres seftiksim pada hari ke 0, 7, 14, 21, dan 28 pada suhu 26°C dan 5°C

Berdasarkan gambar 3, ditampilkan beberapa perolehan rerata pH pulveres seftiksim pada suhu 26°C dan 5°C selama 28 hari masa penyimpanan. Lalu dilakukan pengolahan data terhadap pH seftiksim yang disimpan pada suhu 26°C selama 28 hari dengan uji *Paired Sample T-Test* dengan membandingkan perolehan pH pada setiap interval hari pengamatan (hari ke-7, 14, 21, dan 28) dengan pH pulveres seftiksim pada hari ke-0 penyimpanan. Berdasarkan hasil uji *Paired Sample T-Test*, berturut-turut diperoleh nilai *sig.(2-tailed)* yaitu 0,602; 0,060; 0,140; dan 0,205 untuk interval hari pengamatan ke-7, 14, 21, dan 28 yang artinya perbedaan pH seftiksim pada suhu 26°C tidak signifikan sehingga bisa dinyatakan bahwa perbedaan hari pengamatan selama 28 hari pada suhu 26°C tidak merubah pH seftiksim.

Perubahan pH seftiksim pada suhu 5°C yang disimpan selama 28 hari juga dianalisis dengan uji *Paired Sample T-Test* dengan membandingkan perolehan pH pada setiap interval hari pengamatan (hari ke-7, 14, 21, dan 28) dengan pH pulveres seftiksim pada hari ke-0 penyimpanan. Hasil uji *Paired Sample T-Test* berturut-turut diperoleh nilai *sig.(2-tailed)* yaitu 0,290; 0,428; 0,837; dan

0,951 untuk interval hari pengamatan ke-7, 14, 21, dan 28 yang artinya perbedaan pH seftiksim pada suhu 5°C tidak bermakna sehingga bisa dinyatakan bahwa perbedaan hari pengamatan selama 28 hari pada suhu 5°C tidak merubah pH seftiksim.

Ketika perolehan data pH seftiksim setelah 28 hari dari suhu penyimpanan 26°C dibandingkan dengan pH seftiksim setelah 28 hari penyimpanan pada suhu 5°C kemudian diolah pada SPSS dengan uji *Paired Sample T-Test*, didapatkan nilai *sig.(2-tailed)* yaitu 0,001. Hal ini menunjukkan bahwa perolehan pH seftiksim setelah 28 hari disimpan pada suhu 26°C dan 5°C memiliki perbedaan yang signifikan. Perbedaan pH seftiksim dari kedua suhu penyimpanan tersebut kemungkinan dapat disebabkan oleh kelembaban udara yang tidak terkontrol dengan baik dan kemungkinan juga adanya faktor penguapan dari metanol yang digunakan dalam analisis. Perolehan rerata pH seftiksim pada suhu 26°C yaitu $3,86 \pm 0,059$ dan rerata pH seftiksim pada suhu 5°C yaitu $3,81 \pm 0,044$. Meskipun terdapat

perbedaan pH sefiksime yang signifikan dari kedua suhu penyimpanan tetapi ketika dilihat dari rerata pH sefiksime pada suhu 26°C dan 5°C selama 28 hari penyimpanan masih memenuhi rentang pH sefiksime yang diperbolehkan yaitu 2,6 sampai 4,1 (5).

4. KESIMPULAN

Berdasarkan semua hasil uji yang sudah dilakukan, racikan pulveres sefiksime stabil pada suhu 26°C dan 5°C selama 28 hari penyimpanan. Secara organoleptis tidak ditemukan adanya perubahan warna maupun aroma yaitu tetap berwarna putih agak kekuningan dan tidak beraroma. Begitu pula dengan hasil evaluasi kadar yaitu tidak ada perubahan kadar sefiksime yang signifikan. Terjadi perubahan pH yang signifikan dari kedua suhu penyimpanan, namun perubahan pH tersebut masih memenuhi rentang pH sefiksime yang diperbolehkan. Dari hasil penelitian didapatkan bahwa sediaan pulveres sefiksime tetap stabil sesuai dengan ketentuan *Beyond Use Date* pada USP Chapter 795 untuk sediaan *nonaqueous formulation* yaitu 25% dari waktu yang tersisa hingga *expired date* atau 6 bulan.

REFERENSI

1. Rochjana AUH, Jufri M, Andrajati R, Sartika RAD. Masalah Farmasetika dan Interaksi Obat pada Resep Racikan Pasien Pediatri: Studi Retrospektif pada Salah Satu Rumah Sakit di Kabupaten Bogor. *Indones J Clin Pharm.* 2019;8(1).
2. Kienle PC. Compounding nonsterile preparations: USP <795> and <800>. *Pharm Today* [Internet]. 2017;23(10):56–72. Available at: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ptdy.2017.09.010>
3. Tan BJK. Cefixime use in children: When and why. *Can J Infect Dis.* 1995;6(4):204–5.
4. Kimia J, Uv-vis S. Stabilitas dan Kadar Lamivudin dalam Sediaan Racikan Puyer pada Berbagai Waktu Penyimpanan Secara Spektrofotometri

UV-VIS. 2014;8(1):58–62.

5. Kementerian Kesehatan RI. Farmakope Indonesia Jilid V. V. Indonesia: Departemen Kesehatan Republik Indonesia; 2014. 1463 bl.
6. Gandjar, I. G. dan Rohman, A. Kimia Farmasi Analisis. Yogyakarta: Pustaka Pelajar; 2007.

Meningkatkan Keterampilan Kader melalui Pelatihan Deteksi Perkembangan Balita

Wahyu Ersila¹, Lia Dwi Prafitri², Abdurrachman³

^{1,2,3} Prodi Sarjana Fisioterapi/Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Pekajangan
Pekalongan

*Email: ersila.chila88@gmail.com

Abstrak

Keywords:
Keterampilan;
Kader; Deteksi
perkembangan;
Balita.

Kesehatan Anak merupakan salah satu aspek atau bagian dari kesehatan masyarakat yang didalamnya termasuk tumbuh kembang anak balita dan keterampilan dalam melakukan deteksi secara dini adanya disfungsi tumbuh kembang anak balita. Tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah untuk meningkatkan keterampilan kader posyandu dalam melakukan praktik deteksi perkembangan pada balita menggunakan KPSP. Metode PkM ini menggunakan metode demonstrasi dan pendampingan sebagai upaya untuk meningkatkan keterampilan kader, instrument yang digunakan untuk menilai keterampilan adalah lembar observasi (checklist). Hasilnya sebelum dilakukan pelatihan keterampilan kader yang memiliki kategori baik 31,3% dan setelah dilakukan pelatihan keterampilan kader meningkat menjadi 81,3%. Hasil PkM ini diharapkan akan menjadi acuan bagi dinas kesehatan setempat agar kegiatan serupa dapat dilakukan pada setiap posyandu yang ada di seluruh kabupaten pekalongan sehingga kemanfaatannya dapat meningkatkan kualitas hidup dan kesehatan anak balita

1. PENDAHULUAN

Kesehatan Anak merupakan salah satu aspek atau bagian dari kesehatan masyarakat yang didalamnya termasuk tumbuh kembang anak balita dan keterampilan dalam melakukan deteksi secara dini adanya disfungsi tumbuh kembang anak balita (Maulidita, Sukes, & W. Wahyuningsih, 2013). Pada usia anak dibawah lima tahun (Balita) dianggap sebagai usia yang rentan dan kritis. Hal ini terjadi apabila dalam pemenuhan kebutuhan gizi dan stimulasi kurang baik akan berdampak ke fisik dan mental anak. Pertumbuhan dan perkembangan yang terjadi pada anak balita akan memiliki pengaruh yang besar pada kualitas anak

tersebut saat ia dewasa kelak (Septikasari & Budiarti, 2020).

Perkembangan pada anak balita perlu dilakukan pemantauan melalui deteksi dini perkembangan, sehingga apabila muncul gangguan perkembangan pada balita dapat mendapat penanganan yang tepat. Upaya ini perlu dilakukan melalui peran serta dari keluarga, masyarakat dan tenaga kesehatan khususnya bidan. Adanya peran serta masyarakat (kader posyandu) dapat diterapkan dalam kegiatan kesehatan rutin bidan dan kader yaitu posyandu (Septikasari & Budiarti, 2020)

Posyandu merupakan pelopor dalam kegiatan kesehatan ibu dan anak. Kegiatan di dalamnya termasuk pemberian

pendidikan kesehatan bagi masyarakat serta adanya pemantauan kesehatan ibu dan anak. Pemantauan perkembangan anak balita dilakukan melalui deteksi perkembangan. Kegiatan ini merupakan tugas dari tenaga kesehatan khususnya bidan, namun dalam pelaksanaannya bidan dibantu oleh kader posyandu. Kader posyandu merupakan orang yang memiliki pengaruh penting dalam masyarakat, karena kader lebih dekat dengan lingkungan dan masyarakat di wilayah kerjanya (Maulidta, Sukeji, & W. Wahyuningsih, 2013)

Kader posyandu merupakan mitra bidan, ia lebih dekat dan memiliki waktu tinggal yang lebih lama dengan masyarakat disekitar ia tinggal. Upaya pemerintah dalam menciptakan kualitas hidup yang lebih baik pada balita dan mendeteksi perkembangan pada anak balita diperlukan peran kader yang memiliki keterampilan yang baik dalam melakukan deteksi perkembangan pada anak balita (H. Wahyuningsih & Tyastuti, 2020)

Kelainan perkembangan dapat ditemukan dengan melakukan deteksi menggunakan alat atau instrument yang disebut KPSP (Kuesioner Pra Skrining Perkembangan), alat ini merupakan program dari pemerintah dalam upaya meningkatkan kualitas anak balita. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Nurhasanah, 2016 di kecamatan malajaya kabupaten Bandung, diketahui bahwa kader memiliki pengetahuan yang kurang (89,3%) mengenai KPSP, selain itu sarana pendukung juga belum memadai untuk kader melakukan deteksi perkembangan. Hal tersebut memicu keterampilan kader yang masih kurang dalam melakukan deteksi perkembangan, karena keterampilan baik salah satunya didukung adanya pengetahuan yang baik pula (Nurhasanah & Astuti, 2017)

Tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah untuk meningkatkan keterampilan kader posyandu dalam melakukan praktik deteksi perkembangan pada balita menggunakan KPSP. Kegiatan ini dilakukan agar kader memiliki bekal keterampilan dalam tugasnya membantu bidan desa, karena selama ini deteksi

perkembangan balita hanya melihat dari buku KIA sekilas tanpa ada pelatihan ataupun pendampingan secara khusus dari bidan desa. Pelatihan kader ini merupakan salah satu cara yang dapat diterapkan di kabupaten Pekalongan khususnya Puskesmas Kedungwuni I agar para kader posyandu mampu melakukan deteksi perkembangan pada balita di sekitar lingkungannya sehingga jika muncul gangguan atau penyimpangan perkembangan langsung dapat dilaporkan ke bidan setempat agar mendapatkan penanganan yang cepat dan tepat.

2. METODE

Metode pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan ini memiliki ruang lingkup kader dalam melaksanakan tugasnya yaitu membantu bidan dalam melakukan deteksi perkembangan balita melalui metode demonstrasi, simulasi dan pendampingan pada kader saat melakukan praktik deteksi perkembangan pada balita. Jumlah kader yang dilatih atau didampingi sejumlah 16 kader kesehatan yang berada di puskesmas kedungwuni I. Instrumen yang digunakan dalam melatih keterampilan kader menggunakan KPSP (Kuesioner Pra Skrening Perkembangan) sesuai dengan usia balita dan lembar penilaian/observasi untuk menilai keterampilan kader saat melakukan praktik deteksi perkembangan balita. Prosedur dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat dijabarkan sebagai berikut:

- a. Langkah awal pelaksana melakukan analisis situasi berdasarkan hasil wawancara bidan desa di wilayah puskesmas kedungwuni I yang menyatakan kader posyandu selama ini belum pernah mendapatkan pelatihan mengenai deteksi perkembangan balita.
- b. Meminta izin melalui surat persetujuan melakukan pengabdian masyarakat dari LPPM UMPP kemudian meminta persetujuan tempat di puskesmas kedungwuni I.
- c. Melakukan pendekatan kader yang difasilitasi oleh bidan desa,

kemudian membentuk kesepakatan untuk dilakukan pelatihan keterampilan serta pendampingan deteksi perkembangan pada balita.

- d. Melakukan persamaan persepsi dengan tim pelaksana pengabdian mengenai instrument yang akan digunakan yaitu KPSP sebagai media untuk mengetahui perkembangan balita dan lembar penilaian keterampilan kader dalam melakukan praktik deteksi perkembangan menggunakan lembar observasi dalam hal ini *checklist* keterampilan
- e. Menilai keterampilan kader sebelum dilakukan pelatihan dan pendampingan menggunakan lembar observasi (*checklist*) keterampilan kader
- f. Pemberian materi mengenai praktik deteksi perkembangan balita secara lisan dan demonstrasi.
- g. Melakukan pendampingan praktik langsung menggunakan balita sebagai subjek dalam tindakan deteksi perkembangan menggunakan instrument KPSP pada kader posyandu yang dilakukan oleh Tim Pelaksana Pengabdian
- h. Menilai kembali keterampilan kader dalam melakukan deteksi perkembangan balita menggunakan lembar penilaian/observasi (*checklist*) keterampilan kader.
- i. Melakukan evaluasi dan Refleksi kegiatan dengan menanyakan secara lisan kendala-kendala atau kesulitan yang dialami kader saat melakukan deteksi perkembangan pada balita.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan dalam waktu 6 bulan. Mulai dari pengurusan perizinan sampai dengan

pelaksanaan refleksi atau evaluasi kegiatan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian kepada masyarakat ini mendapatkan hasil bahwa terdapat peningkatan keterampilan kader sebelum dan setelah dilakukan pelatihan dan pendampingan mengenai deteksi perkembangan balita. Hasil disajikan dalam tabel berikut ini.

Tabel 1. Hasil keterampilan kader

Keterampilan	Sebelum		Setelah	
	N	%	N	%
Kurang	11	68,8	3	18,8
Baik	5	31,3	13	81,3
Total	16	100	16	100

Sumber: data primer, 2021

Berdasarkan tabel 1. dapat diketahui bahwa keterampilan kader sebelum dilakukan pelatihan sebagian besar memiliki keterampilan kurang 68,8% dalam melakukan deteksi perkembangan balita, dan setelah dilakukan pelatihan keterampilan kader sebesar 81,3% memiliki keterampilan yang baik dalam melakukan deteksi perkembangan. Perkembangan balita memiliki keunikan tersendiri untuk setiap anak, namun perkembangan tersebut memiliki pola yang dapat diprediksi. Perkembangan anak yaitu suatu kondisi munculnya maturitas dari susunan saraf pada anak yang menandakan kualitas dari sang anak (Nurhasanah & Astuti, 2017). Tugas dari kader posyandu salah satunya adalah melakukan pemantauan serta melakukan deteksi pertumbuhan dan perkembangan anak balita. Hal ini dilakukan oleh kader disebabkan seorang kader memiliki potensi yang baik dan memiliki peran penting di wilayah kerjanya masing-masing karena sangat dekat dengan masyarakat. Peran kader dalam pemantauan balita tidak hanya berfokus pada fisik saja, namun aspek sosial, gerakan motoric halus, motoric kasar, serta kemandirian anak perlu juga ada pemantauan dan deteksi sehingga jika muncul suatu kelainan atau penyimpangan dapat segera mendapatkan penanganan (Putri & Dwihestie, 2020)

Dari hasil pengabdian diperoleh data bahwa keterampilan kader mengalami

peningkatan dari yang sebelum pelatihan hanya ada 5 kader yang memiliki keterampilan baik, dan setelah dilakukan pelatihan serta pendampingan menjadi 13 kader yang memiliki keterampilan baik dalam melakukan deteksi perkembangan pada balita. Hasil pengabdian masyarakat ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Sari dan Haryanti 2018 bahwa keterampilan kader 100% mengalami keterampilan yang kurang dalam melakukan deteksi perkembangan. Hal ini diketahui bahwa dalam pelaksanaan posyandu kader hanya melakukan penimbangan, pengukuran tinggi panjang badan serta sebagian besar hanya menanyakan sepiantas mengenai keluhan yang dialami ibu dan balita tanpa melakukan deteksi perkembangan menggunakan instrument perkembangan (Sari & Haryanti, 2018).

Keterampilan kader sebelum mendapatkan keterampilan dengan persentase 31,3% meningkat menjadi 81,3% setelah dilakukan pelatihan. Hasil ini sejalan dengan hasil pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh Yanuarini (2019) bahwa keterampilan kader posyandu meningkat setelah dilakukan pelatihan Stimulasi Deteksi dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang (SDIDTK) sebesar 95% (Yanuarini, 2019). Pelatihan dan pendampingan merupakan salah satu upaya yang dapat digunakan untuk meningkatkan keterampilan kader dalam melakukan pemantauan dan deteksi perkembangan anak balita, melalui pelatihan yang baik diharapkan kader mampu melaksanakan tugas dan perannya dalam kegiatan posyandu sehingga koordinasi dengan petugas semakin baik pula (Wijhati, Suharni, & Susilawati, 2018).

Kegiatan Pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan dengan adanya pemberian informasi mengenai cara melakukan deteksi perkembangan, kemudian dilanjutkan dengan adanya praktik deteksi perkembangan dengan pendampingan dari tim pengabdian. Adanya pemberian informasi yang diperoleh melalui formal ataupun pelatihan non formal mampu memberikan pengaruh jangka pendek, sehingga akan dapat mengubah pengetahuan. Melalui perubahan

pengetahuan dan didukung adanya praktik demonstrasi, hal tersebut kemungkinan yang dapat meningkatkan keterampilan kader dalam melakukan deteksi dini perkembangan pada balita (Ersila, Suparni, & Zuhana, 2018)

Melalui observasi, kader sangat antusias dalam kegiatan, aktif bertanya dan melakukan simulasi deteksi perkembangan dengan baik. Selain itu adanya koordinasi antara kader, anak dan orang tuanya memberikan dampak yang positif sehingga kegiatan berjalan dengan lancar dan sesuai harapan. Berikut adalah foto kegiatan pendampingan dan pelatihan saat melakukan deteksi perkembangan balita oleh kader posyandu.



Gambar 1. Foto kegiatan pendampingan kader saat melakukan praktik deteksi perkembangan



Gambar 2. Foto bersama tim pelaksana dan kader posyandu

4. KESIMPULAN

Keterampilan kader posyandu di wilayah kerja puskesmas kedungwuni I meningkat melalui adanya pelatihan dan pendampingan yang dilakukan secara

terstruktur. Setelah kegiatan PkM ini selesai dilakukan kader menjadi kompeten dalam tugasnya membantu bidan saat kegiatan posyandu, bukan hanya melakukan penimbangan, pengukuran tinggi badan saja namun mampu melakukan deteksi perkembangan pada anak balita sehingga apabila muncul ketidaksesuaian perkembangan pada anak balita dapat segera mendapatkan tindakan yang tepat. Saran pada PkM ini adalah kegiatan serupa dapat dilakukan pada setiap posyandu yang ada di seluruh kabupaten pekalongan sehingga kemanfaatannya dapat meningkatkan kualitas hidup dan kesehatan anak balita.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan Terimakasih kami sampaikan kepada LPPM Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan yang telah memberikan izin serta pendanaan dalam kegiatan PkM ini sehingga berjalan sesuai yang kami rencanakan. Ka. Puskemas dan Bidan Desa di wilayah Puskesmas Kedungwuni I yang telah memfasilitasi pelaksanaan kegiatan PkM ini, sehingga kegiatan berjalan dengan lancar.

REFERENSI

1. Maulidta K, Sukesi N, Wahyuningsih W. Upaya Peningkatan pengetahuan dan Keterampilan dalam mendeteksi dan Stimulasi dini tumbuh kembang anak bagi kader posyandu di Puskesmas Manyaran Semarang. *Proseding Seminar Fisioterapi UMS*. 2013 ;1-9.
2. Septikasari M, Budiarti T. Upaya Peningkatan Keterampilan Kader dalam Pemantauan Perkembangan Anak. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*. 2020 ;11(1):81-86.
3. Wahyuningsih H, Tyastuti S. Pelatihan pada kader tentang skrining pemeriksaan perkembangan anak. *Jurnal Kesehatan Pengabdian Masyarakat*. 2020 ;1(1):1 - 6.
4. Nurhasanah R, Astuti I. Pelatihan Deteksi Dini Tumbuh Kembang Anak Dengan Kuesioner Pra Skrining Perkembangan (KPSP) Desa Sukamukti Kecamatan Majalaya Kabupaten Bandung. *Proseding Seminar Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Jendral Achmad Yani*. 2017 ;32-33.
5. Putri H, Dwihestie L. Optimalisasi Peran Kader Posyandu dalam Upaya Deteksi Dini Tumbuh Kembang Balita di Wilayah Beji Sidoarum Godean Sleman. *Journal Abdimas mahakam*. 2020 ;4(01):66-72.
6. Sari T, Haryanti R. Ketrampilan Kader Posyandu Balita tentang Stimulasi, teks dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang (SDIDTK). *Proseding The 8 th Univesity Research Coloquium Universita Muhammadiyah Purwokerto*. 2018 ;297-302.
7. Yanuarini T. Pelatihan dan Pendampingan kader dalam upaya Stimulasi Deteksi dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang (SDIDTK) di Puskesmas Wonorejo Kabupaten Kediri. *Jurnal Idaman*. 2019 ;3(2):115-119.
8. Wijhati E, Suharni S, Susilawati B. Pelatihan Deteksi tumbuh kembang anak pada kader posyandu Ponowaren Gamping Sleman. *Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*. 2018 ;2(2):343-347.
9. Ersila W, Suparni S, Zuhana N. Kelas Kader untuk Deteksi dini Risiko Tinggi Kehamilan. *The 8 th University Research Colloquium 2018 Universitas Muhammadiyah Purwokerto*. 2018 ;325-331.

Layanan Cegah Stunting Sejak Kehamilan

Risqi Dewi Aisyah¹, Fitriyani Fitriyani², Lia Dwi Prafitri³

^{1,2,3}Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan

*Email: aisyahrisqidewi@gmail.com

Abstrak

Keywords:
Stunting; Hamil.

Stunting sering tidak dikenali di masyarakat di mana perawakan pendek sangat umum sehingga dianggap normal. Faktor prenatal memiliki peran dalam insiden stunting. Stunting adalah masalah yang sangat penting, jadi intervensi berbasis komunitas harus dirumuskan dan diimplementasikan untuk meningkatkan kesehatan anak-anak. Stunting mempengaruhi kognitif dan motoric perkembangan pada balita anak-anak. Beberapa di antaranya dampak yang timbul antara lain penurunan memori, ketidakakuratan dalam menyimpan objek, keterlambatan verbal dan non-verbal, dan penundaan dalam berpikir. Tujuan pengabdian ini adalah memberikan pelayanan pencegahan stunting sejak kehamilan. Pelaksanakan pengabdian masyarakat ini dapat meningkatkan pengetahuan ibu hamil mengenai stunting, nutrisi 1000hpk, dan anemia. Peningkatan pengetahuan tersebut dapat membantu ibu hamil untuk mencegah terjadinya stunting pada anak yang akan dilahirkan.

1. PENDAHULUAN

Stunting sering tidak dikenali di masyarakat di mana perawakan pendek sangat umum sehingga dianggap normal. Kesulitan dalam mengidentifikasi stunting dan kurangnya pemeriksaan pertumbuhan dan layanan kesehatan primer menjelaskan mengapa telah memakan waktu begitu lama untuk mengenali besarnya momok tersembunyi. Namun, setelah bertahun-tahun mengabaikan, stunting sekarang diidentifikasi sebagai prioritas kesehatan. Stunting juga termasuk dalam enam target nutrisi global untuk tahun 2025 dari WHO (1)

Anak-anak yang mengalami stunting dipengaruhi oleh gizi buruk di dalam kandungan atau pada saat anak usia dini, serta sering kali mengalami infeksi baik dalam kehamilan atau setelah kelahiran. Penelitian menunjukkan bahwa anak-anak yang mengalami stunting kemungkinan tidak akan mencapai ketinggian potensial mereka dan memiliki perkembangan yang mengarah pada kinerja pendidikan yang suboptimal dan berkurangnya kapasitas intelektual dan pembangunan social ekonomi (2)

Anak-anak yang mengalami stunting mengalami permasalahan dalam hal kemampuan untuk belajar, berpikir analitis dan bersosialisasi dengan orang

lain dan kemampuan dalam beradaptasi dengan lingkungan. Stunting juga berdampak negatif pada perkembangan kognitif pada anak-anak di usia 5 tahun (3)

Stunting mempengaruhi kognitif dan motoric perkembangan pada balita anak-anak. Beberapa di antaranya dampak yang timbul antara lain penurunan memori, ketidakakuratan dalam menyimpan objek, keterlambatan verbal dan non-verbal, dan penundaan dalam berpikir (4)

Prevalensi kejadian stunting di Indonesia pada tahun 2018 sebanyak 30,8% (5). Data yang diperoleh, disimpulkan bahwa masih tingginya prevalensi stunting di Indonesia dibanding dengan prevalensi stunting di dunia, dimana kondisi stunting pada anak baru dapat teridentifikasi ketika anak berusia 2 tahun ke atas. Indonesia adalah termasuk di 17 negara dari 117 negara di dunia dengan masalah gizi anak, termasuk stunting, wasting, dan Kelebihan berat badan. Persentase pendek balita di Indonesia masih tinggi dibandingkan ke Myanmar (35%), Vietnam (23%), Malaysia (17%), Thailand (16%) Dan Singapura (4%) (4)

Faktor prenatal memiliki peran dalam insiden stunting. Stunting adalah masalah yang sangat penting, jadi intervensi berbasis komunitas harus dirumuskan dan diimplementasikan untuk meningkatkan kesehatan anak-anak. Di tingkat individu, intervensi harus berfokus pada ibu pada dasar-dasar nutrisi yang tepat dan kebutuhan untuk memanfaatkan layanan kesehatan yang tersedia. Di tingkat masyarakat, sistem kesehatan yang memfasilitasi intervensi kesehatan masyarakat termasuk program kesehatan ibu dan anak yang harus dapat diakses oleh wanita di daerah pedesaan. Intervensi ini akan meningkatkan status gizi anak di bawah lima tahun sehingga target global WHO tahun 2025 dapat tercapai (6)

Tujuan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah memberikan pelayanan untuk mencegah stunting yang dilakukan saat kehamilan, layanan ini

berupa edukasi mengenai pencegahan stunting sejak kehamilan yaitu tentang stunting, nutrisi ibu hamil dengan 1000 HPK, dan Anemia pada ibu hamil .

Desa Pekajangan adalah salah satu desa bagian dari Wilayah Kerja Puskesmas Kedungwuni II dengan angka kejadian stunting 0, 05% balitanya mengalami stunting.

2. METODE

Pelaksanaan kegiatan

Faktor prenatal memiliki peran dalam insiden stunting. Kami berupaya untuk melakukan pencegahan stunting sejak kehamilan dengan kegiatan pengabdian masyarakat ini. Dalam pelaksanaan kegiatan kami memberikan informasi, edukasi serta pemeriksaan. Kegiatan ini dilakukan sejak bulan 7 September 2019 – 12 Februari 2020 Di Desa Pekajangan Kecamatan Kedungwuni Kabupaten Pekalongan

Prosedur kerja :

1. Pengenalan pentingnya pencegahan stunting sejak kehamilan pada mitra untuk peningkatan motivasi melakukan pencegahan sejak kehamilan
2. Mengadakan musyawarah mufakat untuk pelaksanaan pengabdian yang dilakukan di kelas ibu hamil dengan ketersediaan tempat, sarana dan prasarana, dana
3. Menyiapkan tempat dan sarana prasarana yang telah disepakati
4. Mempersiapkan alat bantu penyuluhan dan jadwal pelaksanaan kegiatan serta materi yang akan disampaikan.
5. Pemberian penyuluhan kesehatan yang tercakup dalam tujuan pengabdian
6. Penggunaan media penyuluhan yang menarik berbasis teknologi
7. Monitoring dan evaluasi kegiatan pada pertengahan kegiatan dan akhir kegiatan

Partisipasi Mitra :

1. Berperan aktif dalam rencana kegiatan mendatangi musyawarah dalam rangka membahas kegiatan pengabdian masyarakat dalam mencegah stunting sejak kehamilan

2. Menyediakan tempat untuk terlaksananya pengabdian yakni di tempat dilaksanakannya kelas ibu hamil
3. Mengikuti kegiatan pengabdian masyarakat sesuai dengan jadwal kegiatan
4. Memiliki kesepakatan untuk melaksanakan kegiatan pencegahan stunting sejak kehamilan

Evaluasi Program

1. Dilihat jumlah kehadiran mitra dalam pelaksanaan pengabdian
2. Pada pertengahan program di evaluasi berlangsungnya pengabdian
3. Melihat peningkatan pengetahuan ibu hamil tentang materi yang diberikan pada akhir setiap sesi pertemuan dan review pada saat sesi awal pertemuan berikutnya selama pengabdian
4. Evaluasi setelah program pengabdian selesai di lapangan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan dilakukan sesuai dengan perencanaan yaitu 7 September 2019-12 Februari 2020 selama 6 bulan di Desa Pekajangan Kecamatan Kedungwuni Kabupaten Pekalongan. Pada saat proses kegiatan hingga berakhirnya kegiatan mendapatkan antusiasme dari ibu hamil, dan juga kegiatan ini diapresiasi oleh Kepala Desa dan Bidan Desa. Sarana dan Prasarana yang dilakukan dalam pengabdian ini berupa tempat untuk kelas ibu hamil, LCD, laptop, serta Booklet dan leaflet yang akan dibawa peserta untuk digunakan atau dibaca di rumah

3.2. Dukungan Mitra

Bentuk dukungan mitra yang diberikan antara lain berperan aktif dalam kegiatan dari awal hingga proses akhir. Bentuk dukungan puskesmas diwakili oleh bidan desa selalu hadir dan membantu melakukan advokasi kepada ibu hamil. Tempat pelaksanaan juga disediakan mitra dalam hal ini bidan

desa, penyediaan tempat dan sarana yaitu di acara kelas ibu hamil

3.3. Kondisi dan Situasi Sasaran

Kondisi peserta pengabdian pada saat mengikuti setiap kegiatan sangat fit dan bersemangat. Ibu hamil sangat antusias mendengarkan materi, membawa buku KIA dan bertanya tentang materi atau di luar materi yang berkaitan dengan pencegahan stunting dan rasa keingintahuan mereka tentang kehamilan dan persalinan. Ibu hamil selalu datang tepat waktu, sesuai dengan kesepakatan setiap akhir pertemuan, ketika ditanya tentang materi yang sebelumnya, ibu hamil juga masih mengingat materi tersebut. Hal ini dapat ditarik kesimpulan bahwa ilmu yang sudah didapatkan di ingat dan dipahami oleh sasaran

3.4. Hasil untuk Mitra

Tabel 1 Distribusi Pengetahuan sebelum dan sesudah pengabdian masyarakat

	Sebelum		Sesudah	
	F	%	F	%
Pengetahuan Stunting				
Baik	7	35	17	85
Kurang	13	65	3	15
Pengetahuan Nutrisi 1000hpk				
Baik	4	20	14	70
Kurang	16	80	6	30
Pengetahuan Anemia Ibu hamil				
Baik	9	45	18	90
Kurang	11	55	2	10

Hasil pengabdian ini adalah layanan pencegahan stunting bagi ibu hamil. Ibu hamil dapat mengetahui bagaimana cara-cara agar dapat melaksanakan pencegahan stunting. Materi tentang stunting dan pencegahannya merupakan materi yang baru diberikan di kelas ibu hamil. Jadi, materi ini dirasa sangat bermanfaat untuk ibu hamil pada khususnya, dan memberi manfaat untuk

bidan desa yang bersangkutan untuk mencegah atau menurunkan kejadian stunting di desanya.



Gambar 1 Pemberian penyuluhan stunting

Kegiatan pertama ini memberikan pengertian kepada ibu hamil mengenai stunting. Hasil penelitian Ty Beal et al (2017) beberapa factor yang berhubungan dengan kejadian stunting di Indonesia yaitu rendahnya pengetahuan ibu hamil tentang stunting. Salah satu upaya untuk menurunkan stunting di Indonesia adalah dengan meningkatkan pengetahuan ibu tentang stunting, nutrisi dalam kehamilan agar pencegahan bisa dilakukan (4)

Pengetahuan ibu merupakan salah satu indikator untuk pemenuhan gizi dan kesehatan anak. Pengetahuan ibu akan mempengaruhi pola pengasuhan, pola nutrisi baik selama hamil maupun setelah lahir. Pengetahuan yang kurang tentang stunting akan menimbulkan ketidaktahuan untuk melakukan pencegahan stunting (7)

Adanya pengabdian ini memperlihatkan hasil peningkatan pengetahuan ibu sebelum dan sesudah penyuluhan stunting, sehingga diharapkan ibu hamil dapat melakukan pencegahan terjadinya stunting.



Gambar 2 Pelaksanaan Pengabdian yang kedua dengan penyuluhan Nutrisi 1000hpk

Salah satu pencegahan stunting yaitu dengan pemenuhan kebutuhan nutrisi selama 1000hari pertama kehidupan. Hasil penelitian Kathryn (2016) menyatakan bahwa intervensi dengan nutrisi 1000hpk ini, baik pranatal maupun pasca natal, memiliki dampak positif terhadap pertumbuhan anak. Selain itu dapat mencegah terjadinya stunting, penyakit infeksi, juga merangsang stimulasi sejak dini (8)

Selama hamil dibutuhkan nutrisi yang tinggi, untuk pertumbuhan janin dan produksi ASI. Dibandingkan dengan wanita non-hamil, non-menyusui, kebutuhan energy 13% lebih tinggi selama kehamilan dan 25% lebih tinggi selama laktasi, dan kebutuhan protein 54% lebih tinggi selama kedua periode. Untuk beberapa mikronutrien, peningkatan relatif dalam asupan adalah $\geq 50\%$, seperti untuk folat dan zat besi selama kehamilan dan untuk vitamin A, vitamin C, vitamin B6, yodium dan seng selama menyusui (9)

Kekurangan gizi selama hamil diperkirakan menjadi salah satu penyebab kejadian stunting. Intervensi Nutrisi salah satunya yang dilakukan adalah penyuluhan tentang 1000hpk. Peningkatan asupan makanan dan layanan kesehatan wanita, pendidikan dan pemberdayaan perempuan dapat digunakan secara strategis untuk perempuan sebelum dan selama kehamilan untuk mempercepat penurunan angka stunting pada anak-anak di Asia Selatan (9)



Gambar 3 Pelaksanaan Pengabdian ke 3 pemberian penyuluhan Anemia

Nutrisi dalam kehamilan akan mempengaruhi status gizi ibu, termasuk bisa menyebabkan anemia pada ibu hamil. Anemia menyebabkan gangguan pertumbuhan fisik bayi, anak usia prasekolah dan sekolah. Ibu anemia memiliki pengurangan kapasitas kerja yang signifikan menyebabkan kesulitan dalam melakukan pekerjaan rumah dan perawatan anak, sehingga mempengaruhi pertumbuhan para meter anak-anak ibu anemia. Jadi, efek berbahaya anemia pada kehamilan pada pertumbuhan berlipat ganda dan meningkat ketika ibu anemia tidak dapat memberikan perhatian dan perawatan yang tepat karena kesehatan mereka sendiri yang sakit. Dengan masing-masing kehamilan, masalah ini memperbesar dan pada kehamilan berikutnya dan fase laktasi dia menderita kekurangan zat besi karena tidak memadai cadangan zat besi pra-kehamilan. Dengan demikian, anemia adalah beban seumur hidup perempuan yang juga membahayakan pertumbuhan anak-anak mereka parameter dan status gizi, dan bisa menyebabkan kejadian stunting (10) Pencegahan terjadinya anemia saat kehamilan sangat penting karena mengakibatkan gangguan pertumbuhan dan perkembangan, kecerdasan, perilaku, konseptual dan pengembangan motoric sensorik di tahun-tahun prasekolah. Pertumbuhan yang terhambat bisa menyebabkan anak tumbuh lebih pendek dari seusianya. pada masa kanak-kanak mempengaruhi IQ, fungsi kognitif, kegigihan tanda-tanda neurologis lunak dan mempengaruhi keterampilan berpikir saat Remaja. Anemia atau kekurangan zat besi mempengaruhi kandungan zat besi otak dan neurotransmitter, ireversiver (11) Hal tersebut menjadi penting untuk diberikannya pendidikan kesehatan mengenai anemia dalam kehamilan. Agar anemia bisa dilakukan pencegahan sehingga bisa mencegah dampak kedepannya yakni terjadinya stunting janin yang akan dilahirkan nanti. Wanita dengan pengetahuan yang lebih besar dari anemia akan lebih mungkin untuk mengadopsi perilaku yang bertujuan mengurangi anemia, seperti mengambil

suplemen zat besi selama kehamilan, memiliki anak-anak mereka mengkonsumsi susu yang diperkaya, memiliki anak-anak mereka mengambil cacingan obat, dan memiliki tinggi konsumsi makanan hewani sumber dalam rumah tangga (12)

3.5. Rencana Tindak Lanjut

Rencana tindak lanjut dari kegiatan pengabdian ini adalah diberikannya pelayanan pencegahan stunting di setiap kelas ibu hamil dengan peserta yang berbeda, karena pelayanan ini diberikan di satu desa Pekajangan, maka direncanakan akan dilakukan Di Desa yang lain di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungwuni II

Disepakati bersama dengan mitra untuk rencana tindak lanjut pengabdian ini :

- a. Waktu pelaksanaan pengabdian: setiap ada kelas ibu hamil satu bulan sekali
- b. Tempat pelaksanaan : tempat berikutnya yaitu Desa Rengas Kecamatan Kedungwuni terlebih dahulu
- c. Materi : diberikan oleh tenaga kesehatan baik bidan, ahli gizi dari puskesmas, dan sesekali dari tenaga pendidikan tetap mengisi untuk kegiatan pengabdian masyarakat ini
- d. Penanggung jawab kegiatan adalah bidan desa.
- e. Monitoring dan Evaluasi : Monitoring dan evaluasi tetap kami lakukan setiap tiga bulan sekali bekerja sama dengan puskesmas agar kegiatan pelayanan pencegahan stunting ini bisa terus dilakukan

4. KESIMPULAN

Pelayanan pencegahan stunting bisa dilaksanakan sejak kehamilan. Pelaksanaan pengabdian masyarakat ini dapat meningkatkan pengetahuan ibu hamil mengenai stunting, nutrisi 1000hpk, dan anemia. Peningkatan pengetahuan tersebut dapat membantu ibu hamil untuk mencegah terjadinya stunting pada anak yang akan dilahirkan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada lembaga penelitian dan pengabdian Universitas Muhammadiyah Pekajangan yang telah mendanai pengabdian ini, terima kasih kepada seluruh mitra yakni Bidan Desa, Puskesmas Kedungwuni II, Ibu Hamil yang telah bekerja sama dalam pengabdian masyarakat ini.

REFERENSI

1. de Onis M, Branca F. *Childhood stunting: A global perspective. Matern Child Nutr.* 2016;12:12–26.
2. Titaley CR, Ariawan I, Hapsari D, Muasyaroh A, Dibley MJ. *Determinants of the stunting of children under two years old in Indonesia: A multilevel analysis of the 2013 Indonesia basic health survey. Nutrients.* 2019;11(5).
3. Woldehanna T, Behrman JR, Araya MW. *The effect of early childhood stunting on children's cognitive achievements: Evidence from young lives Ethiopia. Ethiop J Heal Dev.* 2017;31(2):75–84.
4. Beal T, Tumilowicz A, Sutrisna A, Izwardy D, Neufeld LM. *A review of child stunting determinants in Indonesia. Matern Child Nutr.* 2018;14(4):1–10.
5. Riskesdas K. Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS). *J Phys A Math Theor* [Internet]. 2018;44(8):1–200. Available from: <http://arxiv.org/abs/1011.1669> <http://dx.doi.org/10.1088/1751-8113/44/8/085201> <http://stacks.iop.org/1751-8121/44/i=8/a=085201>?key=crossref.abc74c979a75846b3de48a5587bf708f
6. Indriani D, Dewi YLR, Murti B, Qadrijati I. *Prenatal Factors Associated with the Risk of Stunting: A Multilevel Analysis Evidence from Nganjuk, East Java. J Matern Child Heal.* 2018;03(04):294–300.
7. Indriyan E, Dewi YLR, Salimo H. *Biopsychosocial Determinants of Stunting in Children Under Five: A Path Analysis Evidence from the Border Area West Kalimantan. J Matern Child Heal.* 2018;03(02):146–55.
8. Dewey KG. *Reducing stunting by improving maternal, infant and young child nutrition in regions such as South Asia: Evidence, challenges and opportunities. Matern Child Nutr.* 2016;12:27–38.
9. Vir SC. *Improving women's nutrition imperative for rapid reduction of childhood stunting in South Asia: Coupling of nutrition specific interventions with nutrition sensitive measures essential. Matern Child Nutr.* 2016;12:72–90.
10. Iftikhar A. *Maternal Anemia and its Impact on Nutritional Status of Children Under the Age of Two Years. Biomed J Sci Tech Res.* 2018;5(3):4519–22.
11. Agarwal KN. *Impact of Maternal and Early Life Undernutrition / Anemia on Mental Functions. Acta Sci Paediatr.* 2019;2(2):8–14.
12. Aisyah, Fitriyani. Faktor - faktor internal dan Eksternal yang berhubungan dengan kejadian anemia di wilayah kabupaten pekalongan. *J Mot.* 2016;11:41–9.

HUBUNGAN TINGKAT PENDIDIKAN DENGAN KEPATUHAN MINUM OBAT PADA PASIEN HIPERTENSI DI PUSKESMAS KARANGRAYUNG II

Sri Siska Mardiana¹, Umi Faridah², Subiwati³, Babar Daru Wibowo⁴

¹Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Kudus

²Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Kudus

¹Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Kudus

²Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Kudus

*Email: srisiska@umkudus.ac.id

Keywords:
Tingkat Pendidikan;
Kepatuhan Minum
Obat.

Abstrak

Latar Belakang: Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan masalah yang ditemukan pada masyarakat baik di negara maju maupun berkembang termasuk Indonesia. Keberhasilan suatu pengobatan tidak hanya dipengaruhi oleh kualitas pelayanan kesehatan, jenis obat, sikap dan keterampilan tenaga kesehatan, sikap dan pola hidup pasien dan keluarga pasien, tetapi dipengaruhi juga oleh kepatuhan pasien terhadap pengobatan yang sedang ia jalani. Tingkat pendidikan turut pula menentukan mudah tidaknya seseorang menyerap dan memahami pengetahuan yang mereka peroleh, pada umumnya semakin tinggi pendidikan seseorang semakin baik pula pengetahuannya. **Tujuan:** Untuk Mengetahui hubungan tingkat pendidikan dengan kepatuhan minum obat pada pasien hipertensi di Puskesmas Karangrayung II tahun 2018. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain penelitian korelasi crosssectional. Populasi penelitian ini adalah pasien hipertensi. Besar sampel diambil secara acak dengan penentuan jumlah sample minimum menggunakan rumus slovin yaitu 80 responden. **Hasil:** Sebagian besar tingkat pendidikan SMA sebanyak 52 responden (65%), sedangkan pendidikan SD sebanyak 16 responden (20%) dan yang paling sedikit pendidikan SMP sebanyak 12 responden (15%). Sebagian besar responden memiliki kepatuhan minum obat yang tinggi sebanyak 44 responden (55%), sedangkan yang memiliki kepatuhan sedang sebanyak 4 responden (5%) dan memiliki kepatuhan rendah sebanyak 32 responden (40%). **Kesimpulan:** Analisis data secara univariat dan bivariat menggunakan uji Rank Spearman dengan taraf signifikansi α 0,05. Dari hasil penelitian hubungan tingkat pendidikan dengan kepatuhan minum obat pada pasien hipertensi di Puskesmas Karangrayung II terhadap 80 responden menunjukkan nilai p value sebesar $0,000 < 0,05$ yang berarti ada hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan dengan kepatuhan minum obat pada pasien hipertensi di Puskesmas Karangrayung II. Nilai koefisien korelasi 0,850 yang berarti tingkat pendidikan mempunyai hubungan yang sangat kuat dengan kepatuhan minum obat pada pasien hipertensi di Puskesmas Karangrayung II, dengan arah korelasi searah atau positif yang berarti semakin tinggi tingkat pendidikan akan meningkatkan kepatuhan minum obat pada pasien hipertensi di Puskesmas Karangrayung II.

1. PENDAHULUAN

Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan masalah yang ditemukan pada masyarakat baik di negara maju maupun berkembang termasuk Indonesia. Hipertensi merupakan suatu keadaan meningkatnya tekanan darah sistolik lebih dari sama dengan 140 mmHg dan diastolik lebih dari sama dengan 90 mmHg. Hipertensi dapat diklasifikasikan menjadi dua jenis yaitu hipertensi primer atau esensial yang penyebabnya tidak diketahui dan hipertensi sekunder yang dapat disebabkan oleh penyakit ginjal, penyakit endokrin, penyakit jantung, dan gangguan anak ginjal. Hipertensi seringkali tidak menimbulkan gejala, sementara tekanan darah yang terus-menerus tinggi dalam jangka waktu lama dapat menimbulkan komplikasi. Oleh karena itu, hipertensi perlu dideteksi dini yaitu dengan pemeriksaan tekanan darah secara berkala (Sidabutar, 2009).

Berdasarkan data dari WHO tahun 2000, menunjukkan sekitar 972 juta orang atau 26,4% penduduk dunia menderita hipertensi, dengan perbandingan 50,54% pria dan 49,49% wanita. Jumlah ini cenderung meningkat tiap tahunnya (Ardiansyah, 2012). Data statistik dari Nasional Health Foundation di Australia memperlihatkan bahwa sekitar 1.200.000 orang Australia (15% penduduk dewasa di Australia) menderita hipertensi. Besarnya penderita di negara barat seperti, Inggris, Selandia Baru, dan Eropa Barat juga hampir 15% (Maryam, 2008).

Menurut Riset Kesehatan Dasar tahun 2010, prevalensi hipertensi di Indonesia tahun 2004 sekitar 14% dengan kisaran 13,4 - 14,6%, sedangkan pada tahun 2008 meningkat menjadi 16-18%. Secara nasional Provinsi Jawa Tengah menempati peringkat ke-tiga setelah Jawa Timur dan Bangka Belitung. Data Riskesdas (2010) juga menyebutkan hipertensi sebagai penyebab kematian nomor tiga setelah stroke dan tuberkulosis, jumlahnya mencapai 6,8% dari proporsi penyebab kematian pada semua umur di Indonesia (Depkes, 2010).

Menurut Profil Kesehatan Jawa Tengah Tahun 2012, kasus tertinggi penyakit tidak menular di Jawa Tengah tahun 2012 pada kelompok penyakit jantung dan pembuluh darah adalah penyakit hipertensi esensial, yaitu [sebanyak 554.771 kasus (67,57%) lebih rendah dibanding tahun 2011 (634.860 kasus/72,13%)]. Berdasarkan data dari Puskesmas Karangrayung II tahun 2015 jumlah penderita hipertensi sebanyak 352 lansia. Tahun 2016 sebanyak 446 lansia dan tahun 2017 tercatat penderita hipertensi 598 lansia sedangkan pada bulan Januari-Mei 2018 tercatat penderita hipertensi 482 lansia. Angka kejadian hipertensi ini menunjukkan bahwa penyakit hipertensi menjadi prioritas utama masalah kesehatan yang terjadi di Kecamatan Karang rayung tersebut. Penyakit hipertensi ini bagi masyarakat sangat penting untuk dicegah dan diobati. Hal ini dikarenakan dapat menjadi pencetus terjadinya stroke yaitu kerusakan pembuluh darah di otak.

Keberhasilan suatu pengobatan tidak hanya dipengaruhi oleh kualitas pelayanan kesehatan, jenis obat, sikap dan keterampilan tenaga kesehatan, sikap dan pola hidup pasien dan keluarga pasien, tetapi dipengaruhi juga oleh kepatuhan pasien terhadap pengobatan yang sedang ia jalani (Ramadona, 2011). Berbagai penelitian menunjukkan bahwa kepatuhan pasien pada pengobatan penyakit yang bersifat kronis pada umumnya rendah. Penelitian yang melibatkan pasien berobat jalan menunjukkan bahwa lebih dari 70% pasien tidak minum obat sesuai dengan dosis yang seharusnya (Basuki, 2009).

Berbagai penelitian tentang kepatuhan pasien disampaikan oleh Lailatushifah (2012) yang meneliti tentang "Kepatuhan Pasien yang Menderita Penyakit Kronis dalam Mengonsumsi Obat Harian". Siti menyatakan kepatuhan pasien dalam mengonsumsi obat harian merupakan faktor penting dalam menentukan tingkat kepatuhan pasien yang menderita penyakit kronis. Tenaga kesehatan dan keluarga pasien harus berusaha agar perilaku patuh yang ditunjukkan oleh pasien muncul

berdasarkan komitmen yang sebelumnya telah disepakati oleh dokter dan pasien (Lailatushifah, 2012).

Kurangnya pengetahuan akan mempengaruhi pasien hipertensi untuk dapat mengatasi kekambuhan atau melakukan pencegahan agar tidak terjadi komplikasi. Hal ini dikarenakan sebagian besar penderita hipertensi lansia bertempat tinggal di pedesaan dan pendidikannya masih rendah. Pendidikan yang rendah pada pasien hipertensi lansia tersebut mempengaruhi tingkat pengetahuan mengenai penyakit hipertensi secara baik. Pengetahuan pasien hipertensi lansia yang kurang ini berlanjut pada kebiasaan yang kurang baik dalam hal perawatan hipertensi. Lansia tetap mengkonsumsi garam berlebih, kebiasaan minum kopi merupakan contoh bagaimana kebiasaan yang salah tetap dilaksanakan. Pengetahuan yang kurang dan kebiasaan yang masih kurang tepat pada lansia hipertensi dapat mempengaruhi motivasi lansia dalam berobat.

Penelitian Mubin dkk (2010) tentang Karakteristik dan Pengetahuan Pasien dengan Motivasi Melakukan Kontrol Tekanan Darah di Wilayah Kerja Puskesmas Sragi I Pekalongan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penderita hipertensi paling sering terjadi pada usia 60 tahun, perempuan, pendidikan SD, bekerja sebagai buruh / petani dan berpendidikan sedang. Tidak ada hubungan yang signifikan antara karakteristik pasien dengan motivasi kontrol tekanan darah. Ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan motivasi kontrol tekanan darah.

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti dengan metode November 2018, didapatkan data 7 lansia mengatakan tidak rutin minum obat hipertensi dan dari mereka rata-rata tingkat pendidikan SD. Maka peneliti ingin melakukan penelitian lebih lanjut mengenai hubungan tingkat pendidikan dengan kepatuhan minum obat pada pasien hipertensi di Puskesmas Karangrayung II.

2. METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah korelasional, dengan pendekatan cross sectional. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah purposive sampling. Jumlah sampel sebanyak 80 orang.

Populasi dalam penelitian ini adalah pasien hipertensi di puskesmas Karangrayung II. Kriteria inklusi adalah Pasien hipertensi di puskesmas Karangrayung II, Pasien hipertensi yang bersedia menjadi responden.. Kriteria eksklusi adalah Pasien hipertensi yang menolak menjadi responden pada penelitian inidengan mitra juga dijelaskan secara sistematis.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Dari penelitian yang dilakukan didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel1 Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi	Presentase (%)
Laki-laki	26	32.5
Perempuan	54	67.5
Total	80	100.0

Tabel 1 menunjukkan bahwa distribusi frekuensi karakteristik responden penelitian berdasarkan jenis kelamin sebagian besar perempuan sebanyak 54 responden (67,5%), sedangkan jenis kelamin laki-laki sebanyak 26 responden (32,5%)

Tabel.2 Distribusi Frekuensi Umur Responden

Umur	Frekuensi	Presentase (%)
Kurang 30 tahun	19	23.8
30-40 tahun	38	47.5
Lebih 40 tahun	23	28.8
Total	80	100.0

Tabel 2 menunjukkan bahwa distribusi frekuensi karakteristik umur responden pada penelitian ini yang paling banyak umur 30-40 tahun sebanyak 38 responden (47,5%) dan

yang paling sedikit umur kurang 30 tahun sebanyak 19 responden(23,8%).

Tabel.3 Distribusi Frekuensi Pekerjaan Responden

Pekerjaan	Frekuensi	Presentase (%)
IRT	31	38.8
TANI	16	20.0
WIRASWASTA	30	37.5
SWASTA	3	3.8
Total	80	100.0

Tabel 3 menunjukkan bahwa distribusi frekuensi karakteristik pekerjaan responden pada penelitian ini yang paling banyak IRT sebanyak 31 responden (38,8%) dan yang paling sedikit pekerjaan swasta sebanyak 3 responden(3,8%)

Tabel 4 Distribusi Frekuensi tingkat pendidikan

Tingkat pendidikan	Frekuensi	Presentase(%)
SD	16	20.0
SMP	12	15.0
SMA	52	65.0
Total	80	100.0

Tabel 4 menunjukkan bahwa sebagian besar tingkat pendidikan SMA sebanyak 52 responden (65%) dan yang paling sedikit pendidikan SMP sebanyak 12 responden (15%).

Tabel 5 Distribusi Frekuensi kepatuhan minum obat

Kepatuhan Minum Obat	=Frekuensi	=Presentase (%)
Kepatuhan Rendah	32	40.0
Kepatuhan Sedang	4	5.0
Kepatuhan Tinggi	44	55.0
Total	80	100.0

Tabel 5 menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki kepatuhan minum obat yang tinggi sebanyak 44 responden (55%) dan paling sedikit yang memiliki kepatuhan sedang sebanyak 4 responden (5%).

Tabel 6 Hubungan Antara antara tingkat pendidikan dengan kepatuhan minum obat

Tingkat pendidikan	Kepatuhan minum obat						Total		Coeficient	Sig
	Rendah		Sedang		Tinggi		N	%		
	N	%	N	%	N	%				
SD	16	100	0	0	0	0	16	100	0,850	0,000
SMP	12	100	0	0	0	0	12	100		
SMA	4	7,7	4	7,7	44	84,6	52	100		
Total	32	40	4	5	44	55	80	100		

Tabel 6 menunjukkan bahwa Tingkat pendidikan SD mayoritas memiliki tingkat kepatuhan minum obat yang rendah sebanyak 16 responden (100%), sedangkan tingkat pendidikan SMP mayoritas juga memiliki tingkat kepatuhan minum obat yang rendah sebanyak 12 responden (100%). Dan untuk tingkat pendidikan SMA sebagian besar memiliki tingkat kepatuhan minum obat yang tinggi sebanyak 44 responden (84,66%), tingkat kepatuhan minum obat sedang sebanyak 4 responden (7,7%) dan tingkat kepatuhan minum obat rendah sebanyak 4 responden (7,7%)..

Hasil uji statistik dengan *uji korelasi rank spearman* diperoleh nilai p value $0,000 < 0,05$ maka dapat disimpulkan ada hubungan antara tingkat pendidikan responden dengan kepatuhan minum obat pada pasien hipertensi di Puskesmas Karangrayung II. Nilai koefisien korelasi 0,850 yang berarti mempunyai hubungan sangat kuat dan arah korelasi positif atau searah yang berarti semakin tinggi tingkat pendidikan akan meningkatkan kepatuhan minum obat pada pasien hipertensi di Puskesmas Karangrayung II

Pembahasan

a. Karakteristik responden

Karakteristik responden dalam penelitian ini peneliti bagi menjadi tiga karakter, yakni : berdasarkan jenis kelamin, umur dan pekerjaan responden yang bersangkutan. Kriteria responden berdasarkan jenis kelamin peneliti gunakan untuk membedakan responden laki-laki dan perempuan. Berdasarkan tabel 4.1 diatas dapat dilihat bahwa distribusi frekuensi karakteristik responden penelitian berdasarkan jenis kelamin sebagian besar perempuan sebanyak 54 responden (67,5%), sedangkan jenis kelamin laki-laki sebanyak 26 responden (32,5%).

Kriteria responden berdasarkan usia dibagi kedalam tiga kategori yakni kurang dari 30 tahun, 30-40 tahun dan lebih dari 40 tahun. Peneliti menggunakan umur 30 tahun menjadi batas responden dikarenakan jumlah tersebut terdapat ditengah-tengah antara masa pensiun pegawai yakni 56 tahun untuk pegawai struktural dan 60 tahun untuk pegawai fungsional. Berdasarkan table 4.2 diatas dapat dilihat bahwa distribusi frekuensi karakteristik umur responden pada penelitian ini yang paling banyak umur 30-40 tahun sebanyak 38 responden (47,5%) dan yang paling sedikit umur kurang 30 tahun sebanyak 19 responden (23,8%).

Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan dibagi menjadi beberapa kategori, yakni: IRT, petani, wiraswasta, swasta dan PNS. Diambilnya beberapa kategori tersebut dikarenakan peneliti ingin mengetahui kegiatan atau pekerjaan responden, hal ini diasumsikan bahwa pekerjaan responden mempengaruhi kepatuhan minum obat. Berdasarkan tabel 4.3 diatas dapat dilihat bahwa distribusi frekuensi karakteristik pekerjaan responden pada penelitian ini yang paling banyak IRT sebanyak 31 responden (38,8%) dan yang paling sedikit pekerjaan swasta sebanyak 3 responden (3,8%). Pekerjaan seseorang dapat mempengaruhi tingkat kepatuhan orang tersebut (Niven, 2008)

b. Tingkat pendidikan.

Tingkat pendidikan merupakan salah satu faktor penting yang dapat menggambarkan status sosial dan dapat menjadi modal dasar untuk pengambilan keputusan dan bertindak. Semakin tinggi pendidikan semakin mudah seseorang menerima informasi serta lebih tanggap terhadap masalah yang dihadapi, sehingga dapat menentukan alternatif terbaik terhadap suatu hal (Apriliana dalam Pamungkas, 2015).

Menurut Notoatmodjo dalam Pamungkas (2015), faktor-faktor yang mempengaruhi pendidikan seseorang dibedakan menjadi dua faktor, meliputi: Faktor intern: meliputi kecerdasan emosi, persepsi dan motivasi serta hal-hal yang

berfungsi untuk mengolah rangsang dari luar. Faktor ekstern: mencakup lingkungan sekitar baik fisik maupun non fisik, seperti manusia, sosial ekonomi, iklim, kebudayaan dan sebagainya. Semakin baik faktor intern dan ekstern yang dimiliki seseorang tersebut maka semakin baik tingkat pengetahuan orang tersebut.

Berdasarkan hasil dari pengukuran tingkat pendidikan pada pasien hipertensi di Puskesmas Karangrayung II menunjukkan sebagian besar tingkat pendidikan SMA sebanyak 52 responden (65%), sedangkan pendidikan SD sebanyak 16 responden (20%) dan yang paling sedikit pendidikan SMP sebanyak 12 responden (15%).

c. Kepatuhan minum obat pada pasien hipertensi

Kepatuhan minum obat diartikan sebagai perilaku pasien yang mentaati semua nasehat dan petunjuk yang dianjurkan oleh tenaga medis dalam mengkonsumsi obat, meliputi keteraturan, waktu dan cara minum obat. (Oktaviani, 2011).

Niven (2008) mengemukakan bahwa faktor-faktor yang dapat mempengaruhi tingkat kepatuhan adalah: Usia, Pendidikan, Pekerjaan, Akomodasi, Dukungan keluarga, meningkatkan interaksi profesional kesehatan dengan klien (kualitas pelayanan).

Berdasarkan tabel 4.4 diatas menunjukkan sebagian besar responden memiliki kepatuhan minum obat yang tinggi sebanyak 44 responden (55%), sedangkan yang memiliki kepatuhan sedang sebanyak 4 responden (5%) dan memiliki kepatuhan rendah sebanyak 32 responden (40%).

d. Hubungan tingkat pendidikan dengan kepatuhan minum obat pada pasien hipertensi di puskesmas Karangrayung II

Berdasarkan table 4.7. uji statistik hubungan tingkat pendidikan dengan kepatuhan minum obat, hasil analisis menunjukkan bahwa nilai signifikansi p value 0,000 ($p < 0,05$) yang berarti ada hubungan yang bermakna antara tingkat pendidikan dengan kepatuhan minum obat pada pasien hipertensi di puskesmas

Karangrayung II. Dari hasil analisis diperoleh pula nilai koefisien korelasi atau kekuatan hubungan adalah 0,850 yang berarti tingkat pendidikan mempunyai hubungan yang sangat kuat dengan kepatuhan minum obat pada pasien hipertensi di puskesmas Karangrayung II. Arah korelasi dari hasil analisis adalah positif/searah yang berarti semakin tinggi tingkat pendidikan akan semakin meningkatkan kepatuhan minum obat pada pasien hipertensi di puskesmas Karangrayung II.

Dari berbagai faktor yang mempengaruhi tingkat kepatuhan minum obat, tingkat pendidikan dapat mempengaruhi tingkat kepatuhan minum obat pada pasien hipertensi di puskesmas Karangrayung, hal ini sesuai dengan penelitian terkait. Menurut hasil penelitian Ahda, dkk, 2016 yang berjudul pengaruh tingkat pendidikan dan dukungan keluarga terhadap tingkat kepatuhan minum obat pada pasien hipertensi di Rumah Sakit Umum Daerah Kajen kabupaten Pekalongan. Bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan dan dukungan keluarga responden maka semakin tinggi pula tingkat kepatuhan minum obat pada pasien hipertensi yang melakukan rawat jalan di Rumah Sakit Umum Daerah Kajen Kabupaten Pekalongan.

Sejalan juga dengan teori yang di sampaikan oleh Niven (2008) mengemukakan bahwa faktor-faktor yang dapat mempengaruhi tingkat kepatuhan adalah: Usia, Pendidikan, Pekerjaan, Akomodasi, Dukungan keluarga, meningkatkan interaksi profesional kesehatan dengan klien (kualitas pelayanan). Tingkat pendidikan turut pula menentukan mudah tidaknya seseorang menyerap dan memahami pengetahuan yang mereka peroleh, pada umumnya semakin tinggi pendidikan seseorang makin semakin baik pula pengetahuannya (Hendra, 2008).

Tapi berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan Yuliyati,dkk,2013 yang berjudul hubungan pengetahuan tentang hipertensi dengan kepatuhan meminum obat pada pasien hipertensi di poliklinik penyakit dalam rumah sakit “x” tahun

2013. Yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan tentang hipertensi dengan kepatuhan meminum obat pada pasien hipertensi di Poliklinik Penyakit Dalam Rumah Sakit “X” Tahun 2013..

4. KESIMPULAN

Hubungan tingkat pendidikan dengan kepatuhan minum obat pada pasien hipertensi di puskesmas Karangrayung II didapatkan nilai signifikansi p value 0,000 < 0,05 yang berarti ada hubungan bermakna antara tingkat pendidikan dengan kepatuhan minum obat pada pasien hipertensi di puskesmas Karangrayung II. Atau Ha diterima dan Ho di tolak .

REFERENSI

- Agoes Saifudin., Rahayu, V., dan Teruna, H.Y. (2011). *Standardisasi Bahan Obat Alam*. Jakarta: Graha Ilmu. Halaman 25.
- Ahda,dkk, 2016. *Pengaruh tingkat pendidikan dan dukungan keluarga terhadap tingkat kepatuhan minum obat pada pasien hipertensi di Rumah Sakit Umum Daerah Kajen kabupaten Pekalongan*. Skripsi
- Albery, Ian P. & Marcus Munafo. (2011). *Psikologi Kesehatan Panduan Lengkap dan Komprehensif Bagi Studi Psikologi Kesehatan*. Cetakan I. Yogyakarta : Palmall.
- Ardiansyah, M. (2012). *Keperawatan medikal bedah*. Yogyakarta:DIVA Press
- Aulia Rizki, 2018. *Pengaruh Pengetahuan Terhadap Kepatuhan Pasien Hipertensi Di Instalasi Rawat Jalan Rsud Dr. Moewardi Surakarta Periode Februari – April 2018*. Skripsi. Program Studi Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta 2018
- Basuki, E. 2009. *Teknik penyuluhan diabetes melitus. Penatalaksanaan diabetes mellitus terpadu*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.

- Buss, J. S., & Labus, D. (2013). *Buku saku patofisiologi menjadi sangat mudah edisi 2*. Diterjemahkan oleh Huriawati Hartanto. Jakarta: EGC.
- Corwin (2009). *Buku Saku Patofisiologi Corwin*. Jakarta: Aditya Media
- Dalimartha, Setiawan. 2008. *Care Your Self Hipertensi*. Penebar Plus : Jakarta.
- Depkes RI. 2010. *Profil Kesehatan Indonesia*. Jakarta: Depkes RI.
- Dinkes, Jateng, 2013. *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2012. 2013*, Semarang: Dinkes Jateng
- Falupi Karunia Niken, 2013. *Hubungan Pengetahuan Tentang Hipertensi Dengan kepatuhan Meminum Obat Pada Pasien Hipertensi Di Poliklinik Penyakit Dalam Rumah Sakit "X" Tahun 2013*. Skripsi. Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta Surakarta 2013 .
- Fraenkel, J., Wallen, N. 2008. *How to Design and Evaluate Research in Education*. New York: McGraw-Hill Higher Education
- Guyton, A. C., Hall, J. E., 2014. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran. Edisi 12*. Jakarta : EGC, 1022
- Hartono, L.A. (2009). *Stres dan stroke*. Yogyakarta: Kanisius
- Kowalak JP, Welsh W, Mayer B. 2011. *Buku Ajar Patofisiologi*. Alih bahasa oleh Andry Hartono. Jakarta: EGC.
- Lailatushifah, S.N.F. (2012). *Kepatuhan Pasien yang Menderita Penyakit Kronis dalam Mengonsumsi Obat Harian*. Yogyakarta. Fakultas Psikologi. Halaman: 1-9. Diakses 2 September 2015.
- Lee W.-Y., Ahn J., Kim J.-H., Hong Y.-P., Hong S.K., Kim Y.T., Lee S.H. and Morisky D.E., 2013, *Reliability and Validity of a Self-Reported Measure of Medication Adherence in Patients with type 2 Diabetes Mellitus in Korea.*, The Journal of International Medical Research, 41 (4), 1098–110.
- Maryam, Siti. 2008. *“Menengenal Usia Lanjut dan Perawatannya”*. Jakarta: Salemba Medika
- Morisky, D. & Munter, P. (2009). *New medication adherence scale versus pharmacy fill rates in senior with hypetention*. American jurnal of Managed Care . 15(1) 59- 66.
- Mubin, MF, dkk. 2010. *Karakteristik Dan Pengetahuan Pasien Dengan Motivasi Melakukan Kontrol Tekanan Darah Di Wilayah Kerja Puskesmas Sragi I Pekalongan*. Jurnal Universitas Muhammadiyah Semarang. Vol 6 No. 1
- Niven, Neil. 2008. *Psikologi Kesehatan : Pengantar Untuk Perawat Dan Profesional*. Jakarta: EGC
- Notoatmodjo, S. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Notoatmodjo. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : PT. Rineka Cipta
- Nursalam, 2012. *Management Keperawatan edisi 3*, Jakarta : Salemba Medika
- Oktaviani, D. 2011. *Hubungan Kepatuhan Minum Obat Anti Tuberkulosis dengan Status Gizi Anak Penderita Tuberkulosis Paru*. Jurnal Kesehatan. Semarang : Universitas Diponegoro. Vol.8, No.1 (8)
- PERKI, 2015, *Pedoman Tatalaksana Hipertensi pada Penyakit Kardiovaskular, edisi pert.*, Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia, Jakarta
- Prasetyo Bambang dan Lina Miftahul Jannah, 2010, *Metode Penelitian Kuantitatif: Teori dan Aplikasi*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Pratiwi, D. 2011. *Pengaruh Konseling Obat terhadap Kepatuhan Pesein Hipertensi di Poliklinik Khusus RSUP DR. M Djamil Padang*. Artikel Program Pasca Sarjana Universitas Andalas Padang. <http://pasca.unand.ac.id/id/wp>

- content/uploads/2011/09/ARTIKEL4.pdf. Diakses pada tanggal 5 November 2018
- Puspitasari A.W., 2012, *Analisis Efektifitas Pemberian Booklet Obat terhadap Tingkat Kepatuhan Ditinjau dari Kadar Hemoglobin Terглиkasi (HbA1C) dan Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8) pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Bakti Jaya Kota Depok*, Tesis, Fakultas Matematika dan Ilmu Alam, Universitas Indonesia, Jakarta.
- Putri, R.A., 2012, *Analisis efektivitas pemberian konseling dan pemasangan poster terhadap tingkat kepatuhan dan nilai tekanan daerah pasien hipertensi di Puskesmas Bakti Jaya kota Depok*, Tesis, Jakarta: Universitas Indonesia.
- Ramadona, A., 2011. *Pengaruh Konseling Obat Terhadap Kepatuhan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Poliklinik Khusus Rumah Sakit Umum Pusat Dr.M.Djamil Padang*.
- Riset Kesehatan Dasar[RISKESDAS]. (2010). Jakarta: *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI*.
- Saferi W, Andra., Mariza P, Yessie. 2013. *KMB 2 :Keperawatan Medikal Bedah (Keperawatan Dewasa Teori dan Contoh Askep)*. Yogyakarta : Nuha Medika
- Sharma S. 2009. *Aroma Therapy*. Terjemahan Alexander Sindoro. Jakarta: Kharisma Publishing Group. h. 39 – 40
- Sidabutar RP, Wiguno P, 2009. *Hipertensi Essensial. Ilmu Penyakit Dalam Jilid II*. Jakarta: Balai Penerbit FK-UI. 1999:210-222
- Smeltzer, S.C., Bare, B.G., Hinkle, J.L., & Cheever, K.H. (2012). *Brunner And Suddarth's Text Book Of Medical Surgical Nursing. 11th ed*. Lippincott Williams & Wilkins, Inc.
- Smeltzer, Suzane C., and Bare, Brenda G., (2008). *Buku Ajar Kesehatan Medical Bedah, Volume 2, Edisi 8*. Jakarta : Buku Kedokteran EGC.
- Sopiyudin M , Dahlan, 2013. *Besar Sampel dan Cara Pengambilan Sampel*. Jakarta: Salemba Medika
- Sudarta, W. 2013. *Asuhan Keperawatan Dengan Gangguan Sistem Kardiovaskuler*. Yogyakarta : Gosyen Publishing
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Afabeta
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Supadmi. 2012. *Hubungan Motivasi dan Kepatuhan Minum Obat Pada Penderita TB Paru di Poli DOTS RSUD Tarakan Kalimantan Timur*. Universitas Brawijaya.
- Suwarno, Hartini, Sri, Dan Saring Marsudi. 2008. *Psikologi Pendidikan*. Surakarta: BP FKIP UMS
- Triyanto, Endang, 2014. *Pelayanan Keperawatan Bagi Penderita Hipertensi Secara Terpadu*. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Wibowo, R dan Soepardi S. 2008. *Kepatuhan Berobat dengan Antibiotika Jangka Pendek di Poliklinik Umum Departemen Ilmu Kesehatan Anak RS Dr.Cipto Mangunkusumo*, Jakarta.<http://saripediatri.idai.or.id/pdf/e/10-3-5.pdf>. [Diakses 2/5/2014].
- Yuliyati,dkk,2013. *Hubungan pengetahuan tentang hipertensi dengan kepatuhan meminum obat pada pasien hipertensi di poliklinik penyakit dalam rumah sakit "x" tahun 2013*. Skripsi

Hubungan Umur, Gravida dan Status Gizi dengan Jenis Persalinan di Kabupaten Pekalongan

Fitriyani^{1*}, Suparni², Risqi Dewi Aisyah³

^{1,2,3} Program Studi D3 Kebidanan Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan,

*Email: fitriyani.umpp@gmail.com.

Abstrak (Times New Roman 11, spasi 1)

Keywords:

Umur; Gravida;
Status Gizi; Jenis
Persalinan.

Jumlah persalinan dengan section caesarea di Indonesia semakin bertambah. Persalinan dengan section caesarea memiliki peningkatan risiko morbiditas ibu yang lebih buruk dibandingkan dengan persalinan pervaginam. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan umur, status gravida dan status gizi ibu dengan jenis persalinan di Kabupaten Pekalongan Tahun 2019. Populasi dalam penelitian ini adalah ibu hamil di Kabupaten Pekalongan. Jumlah sampel 111 ibu hamil. Uji statistic menggunakan analisis multivariat dengan regresi logistic ganda. Hasil penelitian menjelaskan bahwa tidak terdapat hubungan antara umur ibu dengan jenis persalinan ($p: 0,844$), tidak terdapat hubungan antara status gravida dengan jenis persalinan ($p:0,567$) dan terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi ibu hamil dengan jenis persalinan ($p:0,001$). Perlu sosialisasi pentingnya perbaikan gizi pada wanita usia subur pra konsepsi.

1. PENDAHULUAN

Berdasarkan data dari *World Health Organization* (WHO) melaporkan bahwa adanya peningkatan rata-rata persalinan section secaria dalam beberapa tahun terakhir, yaitu meningkat sebesar 10-15% di seluruh negara di dunia, sedangkan di Indonesia meningkat 20% dari seluruh persalinan yang ada [1][2]. Jumlah persalinan section secaria di Indonesia pada tahun 2012 lebih tinggi 7% dibandingkan pada tahun 2007 [3].

Berdasarkan laporan Survey Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2017 melaporkan bahwa angka persalinan dengan bedah Caesar 17% dari 17.019 jumlah kelahiran, lebih tinggi dari laporan SDKI tahun 2012 yaitu 12,3% dari 16.948 jumlah kelahiran[4]. Jumlah ibu bersalin section secaria di rumah sakit

Kabupaten Pekalongan pada tahun 2017 sejumlah 12,25% dari seluruh jumlah persalinan[5].

Penelitian tentang faktor-faktor terjadinya persalinan section secaria menjelaskan bahwa usia ibu >35 tahun, paritas primipara, riwayat persalinan yang lalu dengan section secaria, ketuban pecah dini dan fetal distress menjadi faktor penyebab persalinan section secaria [6]. Selain itu, status gizi kurang pada ibu juga memiliki risiko dalam persalinan section secaria. Hal ini sesuai dengan penelitian Sugiarti (2019) bahwa terdapat hubungan status gizi ibu dengan persalinan section secaria ($p:0,024$)[7]. Berdasarkan latar belakang ini, penulis bertujuan untuk melakukan penelitian hubungan antara

umur, paritas dan status gizi ibu terhadap jenis persalinan di Kabupaten Pekalongan.

2. METODE

Populasi pada penelitian ini adalah ibu hamil di Kecamatan Kedungwuni pada Tahun 2018 sebanyak 1.004 Ibu hamil. Penentuan jumlah sampel menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kepercayaan 95% dan tingkat signifikansi 5%, sehingga didapatkan jumlah sampel sebanyak 111 ibu hamil. Teknik pengambilan sampel dilakukan

Penelitian ini menggunakan kuesioner yang disebarakan melalui google form melalui [link https://forms.gle/srczcjssSz9BR7nJA](https://forms.gle/srczcjssSz9BR7nJA).

Kuesioner penelitian ini sudah dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Jumlah pertanyaan berupa identitas ibu hamil, umur, (termasuk status GPA, lingkaran lengan atas untuk mendeteksi status gizi ibu hamil dengan skala nominal (KEK dan tidak KEK) dan jenis persalinan (spontan

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Umur, Gravida, Status Gizi dan Jenis Persalinan

Variabel	Frekuensi	Prosentase (%)
Umur		
<20 dan >35 tahun	18	16,2
20-35 tahun	93	83,8
Gravida		
Primigravida	31	27,9
multigravida	80	72,1
Status Gizi		
KEK	38	34,2
Tidak KEK	73	65,8
Jenis Persalinan		
Spontan	84	75,7
Sectio Secaria	27	24,3
Jumlah	111	100

Sumber: Data diolah

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 1. didapatkan hasil Sebagian besar responden berusia 20-35 tahun yang merupakan usia reproduktif sehat untuk ibu hamil. Namun masih terdapat 16,2% ibu hamil yang memiliki usia berisiko (<20

dan Tindakan/SC). Metode angket dengan sebelumnya sudah terlebih dahulu diurus *etical clearence* dan dinyatakan memenuhi syarat uji etik dengan nomor 190/KEPK-FKM/UNIMUS/2019.

Analisis data yang digunakan adalah analisis univariat untuk mengetahui distribusi variabel umur ibu; status paritas, status gizi ibu dan jenis persalinan. Analisis bivariat dengan *chi square* untuk mengetahui hubungan masing-masing variabel independent dengan jenis persalinan dan analisis multivariat dengan regresi logistic ganda untuk mengetahui hubungan ketiga variabel independent dengan jenis persalinan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan pada 75 ibu hamil di Wilayah Kabupaten Pekalongan pada Bulan Mei-Juli 2019 dengan hasil dan pembahasan sebagai berikut:

tahun dan > 35 tahun). Hal ini berisiko buruk pada kehamilan. Wanita hamil yang berusia 15-19 tahun memiliki kemungkinan besar untuk mengalami pre eclampsia berat, eclampsia, perdarahan postpartum, pertumbuhan janin terhambat

dan gawat janin, sedangkan wanita hamil berusia >35 tahun berpeluang lebih besar untuk melahirkan premature, hipertensi, preeklampsia, superimposed pre eclampsia[8].

Berdasarkan status gravida, Sebagian besar responden adalah multigravida (72,1%). Status gravida berhubungan dengan risiko saat kehamilan, persalinan dan nifas. Berdasarkan status gizi didapatkan hasil hampir separuh responden (34,2%) mengalami Kekurangan Energi Kronis (KEK) selama kehamilan yang ditandai dengan lingkaran lengan atas <23,5 cm. Kehamilan dengan kekurangan energi kronis memiliki beberapa risiko, diantaranya adalah melahirkan dengan bayi berat lahir rendah (BBLR). Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya, ibu hamil dengan KEK memiliki

probabilitas melahirkan bayi dengan BBLR (95,8%) [9].

Berdasarkan jenis persalinan, didapatkan sebagian besar (72%) responden melahirkan secara spontan dan 24,3% melahirkan dengan section secaria. Beberapa faktor determinan penyebab section secaria di Indonesia adalah kunjungan ANC yang tidak rutin (p:0,01), penghasilan yang rendah (p:0,02), tempat persalinan (p:0,01) dan pemberi asuhan selama kehamilan (p:0,01)[10]. Berdasarkan data penelitian yang didapatkan persalinan section secaria pada responden disebabkan karena plasenta previa (38,5%), Riwayat section secaria sebelumnya (23%), fetal distress (15%), Oligohidramnion, Kala II lama dan ketuban pecah dini masing-masing (7,69%).

Tabel 2. Hubungan Umur, Status Gravida, Status Gizi dengan Jenis Persalinan

Variabel	Exp (B)	CI 95%		p
		Lower	Upper	
Umur	1.18	0.23	6.02	0.844
Status Gravida	1.48	0.38	5.75	0.567
Status Gizi	9.10	2.37	34.17	0.001

Sumber: data diolah

Berdasarkan hasil uji statistic dengan analisis multivariat dengan uji regresi logistic ganda didapatkan hasil status gizi berhubungan dengan jenis persalinan.

3.1. Hubungan Umur dengan Jenis Persalinan

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa berdasarkan uji statistic regresi logistic ganda didapatkan p: 0,844 yang berarti tidak terdapat hubungan antara umur dengan jenis persalinan. Hasil penelitian menunjukkan umur 20-35 tahun yang mengalami persalinan dengan section secaria sebesar 23% lebih banyak dibandingkan usia <20 tahun dan >35 tahun yang hanya sebesar 4%.

Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan hasil penelitian Mulyawati, et al (2011) yang menjelaskan bahwa terdapat hubungan antara usia ibu hamil dengan persalinan SC. Ibu hamil yang berusia

<20 tahun dan >35 tahun lebih berisiko melahirkan secara section secaria dibandingkan ibu hamil berusia 20-35 tahun. Hal ini disebabkan karena Rahim dan tubuh ibu yang berusia <20 tahun dan >35 tahun tidak siap melahirkan secara normal [11].

Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya bahwa umur ibu tidak berhubungan dengan persalinan section secaria, hal ini disebabkan karena faktor lain yaitu kondisi kesehatan ibu yang tidak memungkinkan pada usia tersebut [12]. Pada penelitian ini, data ibu hamil yang melahirkan dengan section secaria banyak disebabkan karena plasenta previa.

3.2. Hubungan Status Gravida dengan Jenis Persalinan

Hasil penelitian menggunakan uji statistic regresi logistic ganda didapatkan bahwa nilai $p:0,567$ ($p>0,05$). Hal ini berarti tidak terdapat hubungan antara status gravida dengan jenis persalinan SC. Hal ini tidak sesuai dengan hasil penelitian Sihombing et al (2017) status gravida berhubungan dengan kejadian persalinan sectio caesaera di Indonesia, penelitian ini mengambil data berdasarkan data Riskesdas tahun 2013 bahwa ibu multipara cenderung melahirkan melalui operasi sectio caesaera dibandingkan ibu grandemultipara, kemungkinan ini akan meningkat pada ibu primigravida[13]. Namun pada penelitian ini angka kejadian sectio caesaera lebih banyak terjadi pada multigravida daripada primigravida.

3.3. Hubungan Status Gizi dengan Jenis Persalinan

Status Gizi dalam penelitian ini menggunakan pengukuran lingkaran lengan atas untuk menilai ibu hamil kekurangan energi kronis. Hasil penelitian menggunakan uji statistic regresi logistic ganda didapatkan bahwa nilai $p:0,001$ ($p<0,05$). Hal ini berarti terdapat hubungan yang signifikan antara ibu hamil yang mengalami kekurangan energi kronis (KEK) dengan kejadian persalinan SC. Ibu hamil yang mengalami KEK memiliki risiko sebesar 9,10 kali lebih besar bersalin SC daripada ibu hamil yang tidak mengalami KEK. [1] Penelitian ini menjelaskan bahwa ibu hamil yang mengalami KEK mengalami peluang melahirkan sectio caesaera sebesar 90%.

Kondisi kekurangan energi kronis pada ibu hamil seringkali disebabkan karena masalah ekonomi kurang dan berisiko melahirkan bayi dengan berat bayi lahir rendah[14].

Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian sebelumnya, bahwa status gizi ibu hamil yang dinilai dari Indeks Masa Tubuh maupun Lingkaran

Lengan Atas tidak berhubungan dengan jenis persalinan [15]. Adanya hubungan ibu hamil yang mengalami KEK dengan persalinan sectio caesaera dikarenakan ibu hamil dengan Kekurangan Energi Kronis dapat menyebabkan kekuatan mengejan pada saat persalinan kurang yang menyebabkan persalinan lama, hal ini dapat memicu persalinan dengan sectio caesaera.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara ibu hamil yang mengalami KEK selama kehamilan dengan kejadian persalinan sectio caesaera ($p:0,001$). Ibu hamil yang mengalami KEK berisiko 9,10 kali lebih besar melahirkan dengan sectio caesaera dibandingkan ibu hamil yang tidak mengalami KEK. Tidak terdapat hubungan antara umur ibu dengan kejadian persalinan sectio caesaera (0,844) dan tidak terdapat hubungan antara status gravida dengan persalinan sectio caesaera ($p: 0,567$). Penting bagi tenaga Kesehatan khususnya bidan bekerja sama secara lintas sector untuk mencegah kehamilan dengan KEK dengan persiapan dan perbaikan gizi prakonsepsi agar kejadian persalinan sectio caesaera dapat dihindarkan serta komplikasi lain akibat KEK saat kehamilan.

REFERENSI

- [1] J.A. Lauer, A.P. Betrán, M. Meriardi, and D. Wojdyla, "Determinants of caesarean section rates in developed countries : supply , demand and opportunities for control," *World Health*, 2010.
- [2] A. Aprina, D.I. R sud, and H.A. Moeloek, "Faktor-faktor yang berhubungan dengan persalinan sectio caesarea di rsud dr. h abdul moeloek provinsi lampung," *Processing*, pp. 90-96.

- [3] Kementerian Kesehatan RI, 2012. "Profil Kesehatan Indonesia."
- [4] Kementerian Kependudukan and B. Nasional, "Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia," 2013.
- [5] Dinas Kesehatan Kabupaten Pekalongan. 2018. *Profil Kesehatan Kabupaten Pekalongan*, 2018.
- [6] G. Carroli, N. Zavaleta, A. Donner, D. Wojdyla, and A. Faundes, "Maternal and neonatal individual risks and benefits associated with caesarean delivery : multicentre prospective study," 2005.
- [7] Sugiarti, 2016. Beberapa faktor terjadinya persalinan, *Jurnal Portal Garuda* pp:46-51 2016.
- [8] Fitriyani F, Risqi Dewi Aisyah, Suparni. 2020. *Factors of Birth Wight Newborn: Mid Upper-Arm Circumference, Haemoglobin, Weight Gain Pregnancy* . *Jurnal Kebidanan* Volume 10 Nomor 1 (2020) 60-66 doi:10.21983/jkb.v10il.5569
- [9] Lazasniti S, Machmud PB, Ronoatmodjo S,2020. "ORIGINAL RESEARCH FACTORS THAT INFLUENCE CESAREAN SECTION DELIVERIES IN," *Jurnal Berkala Epidimiologi* vol. 8, 2020, pp. 100-108. Doi: 10.20473/jbe.v8i122020
- [10] Mulyawati I, Azam M, Ningrum DNA. 2017. Faktor Tindakan Persalinan Sectio Caesaria. *Jurnal Kesehatan Masyarakat* vol. 7 (1) 2011, pp. 14-21.
- [11] Wahyuni R, Rohani S, Faktor-faktor yang berhubungan dengan Riwayat persalinan section caesarea. *Jurnal "Wellness and healthy magazine,"* vol. 1, 2019, pp. 101 - 107.
- [12] Sihombing N, Saptarini I, D. Sisca, and K. Putri, "DETERMINAN PERSALINAN SECTIO CAESAREA DI INDONESIA (ANALISIS LANJUT DATA RISKESDAS 2013. *Jurnal Kesehatan Reproduksi* 8(1), 2017pp. 63-75.
- [13] Tejayanti T, "DETERMINANTS OF CHRONIC ENERGY DEFICIENCY AND LOW BODY MASS INDEX OF PREGNANT WOMEN IN INDONESIA. *Jurnal Kesehatan Reproduksi* vol. 10 (2), 2019, pp. 173-180.
- [14] Laili U, Andriyani RAD, Pengaruh Status Nutrisi Ibu Hamil terhadap Jenis Persalinan. "*Jurnal Menara Medika* p-ISSN 2622-657X, e-ISSN 2723-6862," vol. 3, 2020, pp. 1-6.
- [15]

DIRECT CONTACT CHALLENGE: METODE MENURUNKAN STIGMA DAN MENINGKATKAN EMPATI TERHADAP ODGJ

Suci Ratna Estria*

¹Keperawatan S1/Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Purwokerto (penulis 1)

*Email: estriasuci@yahoo.co.id

Abstrak

Keywords:

Direct contact
challenge; Stigma;
Empati; ODGJ.

Latar Belakang: Orang gangguan jiwa sering dianggap berbahaya, tidak dapat diprediksi, rentan terhadap kekerasan, menakutkan dan berbagai stigma negative bagi sebagian besar mahasiswa keperawatan. Keyakinan dan pandangan yang dimiliki mahasiswa dapat menghalangi kemampuan mahasiswa keperawatan untuk memiliki empati dalam berinteraksi dan merawat pasien dengan penyakit mental di area klinis/RSJ. Kurangnya empati pada mahasiswa yang disebabkan oleh stigma negatif dapat diatasi dengan berbagai cara, salah satunya adalah dengan direct contact challenge. Direct contact challenge merupakan sebuah rangkaian program terdiri dari edukasi terkait gangguan jiwa, kemudian peserta diberikan tantangan untuk berinteraksi langsung dengan orang gangguan jiwa yang ada di jalanan (gelandangan psikotik) serta memenuhi kebutuhan dasarnya (memberi makan, minum, merawat kebersihan diri). Interaksi langsung dengan orang gangguan jiwa dapat meningkatkan empati dan menurunkan stigma negative mahasiswa.

Tujuan: Untuk mengetahui pengaruh direct contact challenge terhadap stigma dan empati mahasiswa terhadap orang gangguan jiwa.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode pre-eksperiment intact-group comparison. Populasinya adalah mahasiswa keperawatan s1 semester V. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 81 mahasiswa pada kelompok intervensi dan 81 pada kelompok kontrol, pengambilan sampel dengan simple random sampling. Data dianalisis menggunakan uji t berpasangan. Instrument yang digunakan menggunakan kuesioner Emphaty Toward the Mentally Ill Scale untuk mengukur empati mahasiswa terhadap orang gangguan jiwa dan kuesioner Community Attitudes Toward the Mentally Ill Scale (CAMI)

Hasil : Rata-rata nilai stigma sebelum perlakuan pada kelompok intervensi adalah 96,4 dan pada control 92,3 skor Uji statistik menunjukkan nilai $p=0.0001$ pada skor stigma dan $p=0.0001$ pada empati, artinya terdapat perbedaan yang signifikan rata-rata skor stigma dan empati sebelum dan sesudah perlakuan antara kedua kelompok.

Kesimpulan : Direct contact challenge dapat menurunkan stigma negative dan meningkatkan empati mahasiswa terhadap orang

gangguan jiwa.

1. PENDAHULUAN

Data dari Organisasi Kesehatan dunia (WHO) pada tahun 2017 menyebutkan bahwa sebanyak 792 juta orang memiliki masalah kesehatan mental. Hal tersebut menandakan bahwa setidaknya ada satu dari sepuluh orang yang memiliki masalah mental (10,7%). Masih berdasarkan data dari WHO, disebutkan pula bahwa 970 juta orang di seluruh dunia memiliki masalah gangguan kecemasan, yakni sekitar 4% dari populasi dunia¹.

Masalah mental cenderung menunjukkan peningkatan di beberapa negara, hal tersebut sesuai dengan data di *Our World in Data* tahun 2018. *Our world in data* melaporkan perkembangan prevalensi dari tahun 1990 hingga 2016. Prevalensi di Indonesia pada tahun 1990 terdapat 19,43 juta dan tahun 2016 sebanyak 28,46 juta, sehingga mengalami peningkatan sebanyak 9,03 juta. Prevalensi di China pada tahun 1990 terdapat 138,42 juta dan meningkatkan pada tahun 2016 menjadi 176,39 juta, mengalami peningkatan sebanyak 37,97 juta. Di India dari 106,87 juta menjadi 169,81 juta, mengalami peningkatan sebanyak 62,94 juta².

Prevalensi berdasarkan hasil Survei Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas, 2018) oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan/Kementerian Kesehatan terhadap prevalensi gangguan jiwa di Indonesia adalah sebesar 7,1 per mil dengan prevalensi tertinggi di Bali dan terendah di Kepulauan Riau, sedangkan di Jawa Tengah angkanya adalah sebesar 8,7% dari jumlah penduduk³. Angka gangguan jiwa di Barlingmascakeb dilaporkan semakin tinggi dari tahun ke tahun, adapun Kabupaten Banyumas merupakan daerah dengan penduduk yang mengalami gangguan jiwa tertinggi yaitu

sebesar 36,12% (Data RSUD Banyumas, 2016).

Tingginya prevalensi gangguan jiwa antara lain disebabkan karena system kesehatan yang belum terpenuhi, adanya kesenjangan antara kebutuhan akan perawatan dan persediaannya yang sangat besar. Di negara berkembang sebesar 85% orang dengan gangguan mental berat tidak mendapat pengobatan atas gangguannya⁴. Diketahui bahwa pengeluaran setahun bagi kesehatan mental kurang dari US\$ 2/orang, tenaga kesehatan mental kurang dari 1/100.000 populasi⁴. Begitu pula di Indonesia dengan berbagai factor biologis, psikologis, social dengan keanekaragaman penduduk, maka prevalensi gangguan jiwa cenderung akan terus meningkat.

Gangguan jiwa dapat menyebabkan turunnya produktivitas dan menjadi beban biaya bagi keluarga, masyarakat dan pemerintah. Kondisi neuropsikiatrik menyumbang 13% dari total Disability Adjusted Life Years (DALYs)⁴. Tantangan lainnya adalah stigma gangguan jiwa sehingga menghambat akses ke pelayanan kesehatan sehingga mengakibatkan penanganan yang salah.

Dibandingkan dengan masalah kesehatan fisik, orang dengan gangguan jiwa (ODGJ) sering dilihat dan dianggap secara negatif oleh masyarakat umum dengan banyak mitos dan stereotip seputar penyakit mental⁵. Alexander & Link mengatakan ODGJ sering dianggap berbahaya, tidak dapat diprediksi, dan rentan terhadap kekerasan⁶. Banyak penelitian yang menggambarkan sikap masyarakat terhadap ODGJ, seperti ungkapan tidak tahu, negatif, takut, dan stigma negative^{7,8}. Stigma ini sering membuat masyarakat takut, sikap menghindari ODGJ, dan/atau menghindari orang dengan masalah psikologis tertentu⁹. Sebagai contoh, banyak masyarakat menjaga jarak social terhadap orang dengan gangguan jiwa^{7,9}. Jarak social

yang dirasakan oleh ODGJ akan menimbulkan semakin rendah dirinya ODGJ, muncul perasaan tidak berguna, rasa putus asa, keterlambatan dalam terapi dan semakin tingginya angka pasung¹⁰.

Hampir sama dengan masyarakat pada umumnya, mahasiswa keperawatan memiliki pemikiran negatif dan stigma yang terkait dengan penyakit mental^{11,12}. Dalam sebuah penelitian terhadap 38 siswa keperawatan yang belum mendapatkan kelas keperawatan jiwa, disimpulkan bahwa para mahasiswa keperawatan ini umumnya memandang ODGJ sebagai orang yang berbahaya, tidak dapat diprediksi, dan lebih rentan terhadap kekerasan¹³. Dalam penelitian lain, 605 mahasiswa keperawatan yang dinilai sebelum praktik klinik dalam stase jiwa, disimpulkan bahwa mayoritas mahasiswa keperawatan ini ada yang setuju dan ada yang netral tentang stereotip negatif penyakit jiwa dan mereka memiliki sikap negatif, meskipun pengetahuan keperawatan jiwa sudah mereka dapatkan¹⁴. Studi yang berbeda terhadap 30 mahasiswa perawat tingkat magister, diteliti tentang persepsi dan sikap mereka terhadap ODGJ dan ilmu keperawatan jiwa. Hasilnya menunjukkan bahwa sebagian besar responden merasa tidak yakin tentang bagaimana berinteraksi dengan ODGJ dan sekitar sepertiga dari siswa percaya orang dengan ODGJ sulit untuk bisa diajak bekerja sama¹⁴. Pada akhirnya, keyakinan dan pandangan yang dimiliki mahasiswa dapat menghalangi kemampuan mahasiswa keperawatan untuk berinteraksi dan merawat pasien dengan penyakit mental di area klinis/RSJ¹⁵. Banyak mahasiswa keperawatan yang memiliki kecemasan, ketidaknyamanan, dan ketakutan dalam bekerja dengan pasien ODGJ^{6,14,16}. Selain itu, stigma dan stereotip negatif yang terkait dengan gangguan jiwa dapat menyebabkan mahasiswa keperawatan menghindari keperawatan jiwa sebagai pilihan profesi^{13,14,17}.

Di antara para mahasiswa keperawatan yang di survei, dilaporkan ada yang sudah mengenal tentang gangguan jiwa¹⁶. Dilaporkan bahwa terdapat 77%

dari mahasiswa memiliki penyakit mental atau mengenal seseorang dengan penyakit mental. Penelitian Halter tahun 2004 menemukan, bahwa sebagian besar mahasiswa memiliki anggota keluarga (55%) atau teman (65%) dengan depresi dan 35% dari mahasiswa mengalami depresi sendiri⁶. Demikian pula, 58% mahasiswa dilaporkan memiliki teman dekat atau anggota keluarga dengan seorang yang memiliki gangguan jiwa dan 76% dari siswa sering berhubungan dengan ODGJ. Namun demikian, pengalaman pribadi atau pengetahuan mahasiswa keperawatan terhadap gangguan jiwa tidak meredakan stigma negatif karena banyak siswa memilih untuk tidak mengungkapkan penyakit mental mereka sendiri kepada orang lain¹⁴.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pendidikan keperawatan dapat secara positif mempengaruhi persepsi dan sikap mahasiswa keperawatan terhadap gangguan jiwa^{13,16,18,19}. Halter dalam penelitiannya terhadap sikap 136 mahasiswa keperawatan pada individu dengan depresi berat ditemukan bahwa sikap negatif mereka menurun karena usia mahasiswa dan tahun (semester) mereka di kampus meningkat⁶. Hal tersebut juga berlaku bagi mahasiswa yang telah menyelesaikan rotasi praktik keperawatan jiwa. Demikian juga tercatat bahwa mahasiswa keperawatan yang lebih banyak terpapar dengan ODGJ dinyatakan secara signifikan memiliki lebih sedikit kecemasan atau stereotip negatif terhadap ODGJ¹⁶. Selanjutnya, penelitian Happell, et al melaporkan bahwa terdapat hubungan positif antara durasi mahasiswa keperawatan yang didapatkan dalam jumlah jam teori dan jam praktik klinik keperawatan jiwa terhadap keinginan mereka untuk mengejar karir dalam profesi keperawatan jiwa¹⁸.

Saat ini prevalensi gangguan jiwa di masyarakat semakin tinggi, perawat akan menghadapi pasien dengan gangguan jiwa di berbagai tingkat layanan kesehatan. Oleh karena itu, sangat penting untuk mendidik setiap mahasiswa keperawatan tentang penyakit gangguan jiwa dan keperawatan kesehatan jiwa. Untuk

memenuhi kebutuhan belajar mahasiswa keperawatan dalam konteks menurunkan stigma, meningkatkan empati dan menghilangkan jarak social terhadap ODGJ.

Mengatasi stigma dapat dilakukan dengan berbagai cara, antara lain dengan edukasi, bertemu langsung dengan klien ODGJ, berkomunikasi langsung, melakukan perawatan kebersihan pada klien ODGJ. Dalam penelitian ini peneliti membuat program bernama *direct contact challenge* yang diadopsi dan dimodifikasi dari penelitian Thornicroft, et al.²⁰, perbedaannya Thornicroft, et al melakukan edukasi dan siswa diajak melakukan kontak dengan ODGJ yang sudah dipersiapkan.

Penelitian sebelumnya yang telah dilakukan peneliti untuk mengatasi stigma terhadap ODGJ adalah edukasi menggunakan media video animasi dan hasilnya menunjukkan hasil yang signifikan dengan p value 0,0001²¹. Penelitian dengan media video yang dibuat oleh peneliti dengan judul *Beautiful Mind: Bring Change to Mind* dengan nomor HKI 000199251 juga dilakukan peneliti untuk mengatasi stigma, hasil penelitian tersebut menunjukkan hasil signifikan dengan p value 0,0001²².

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh *direct contact challenge* terhadap stigma dan empati mahasiswa terhadap pasien gangguan jiwa (ODGJ) di RSJ

2. METODE

Desain penelitian ini adalah desain *quasi eksperimen*. Desain *quasi eksperimen* merupakan desain penelitian yang bertujuan untuk menguji hubungan sebab akibat. Penelitian ini melibatkan dua kelompok intervensi dan satu kelompok kontrol.

Penelitian dilakukan di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa S1 Keperawatan yang akan melakukan *early exposure* ke Rumah Sakit Jiwa untuk pertama kali (semester 5).

Teknik sampel yang digunakan dengan *total sampling* sebanyak 162 mahasiswa dengan kriteria inklusi adalah mahasiswa yang baru pertama kali mengambil SKS Keperawatan Jiwa, belum pernah dating ke RS Jiwa atau layanan kesehatan jiwa sejenisnya. Kriteria eksklusi jika mahasiswa memiliki pandangan dan sikap yang positif berdasarkan *screening* awal, adapun kriteria dropout jika mahasiswa tidak mengikuti secara lengkap proses intervensi selama 4 hari.

Penelitian dilaksanakan dengan melaksanakan program *direct contact challenge*. *Direct contact challenge* dilaksanakan selama 4 hari. Hari pertama, mahasiswa diminta untuk melengkapi kuesioner *Community Attitudes toward the Mentally Ill Scale* (CAMI) (Taylor & Dear, 1981 dalam Turner, 2007) untuk mengetahui skor stigma dan kuesioner *Empathy toward the Mentally Ill Scale* (Turner, 2007) untuk mengukur empati mahasiswa sebelum dilakukan intervensi. Hari kedua, mahasiswa diberikan tayangan *short film* tentang STOP STIGMA yang berjudul “Beautiful Mind: Bring Change to Mind” dan pendidikan kesehatan tentang orang gangguan jiwa. Hari ketiga, menugaskan setiap mahasiswa untuk mencari gelandangan psikotik atau orang gangguan jiwa yang berkeliaran di sekitar lingkungan tempat tinggal mereka (kriteria ODGJ sedang tidak menunjukkan tanda gejala amuk baik secara verbal maupun fisik) kemudian melakukan komunikasi, memenuhi kebutuhan dasar (memberikan makan minum dan/atau membatu perawatan diri berupa mengganti pakaian dan/atau memotong kuku dan/atau memandikan dan/atau memotong rambut) maksimal 45 menit dan mendokumentasikannya dalam bentuk video (dengan tetap memperhatikan etika keperawatan). Hari keempat, mahasiswa diukur kembali skor stigma dan empati mahasiswa serta evaluasi dari program yang telah dilaksanakan. Pelaksanaan dilakukan selama 4 hari berturut-turut.

Instrumen CAMI telah dilakukan uji validitas dengan hasil Alpha = 0,87 dan uji reliabilitas pada 4 aspek yaitu *authoritarianism*, *benevolence*, *social*

restrictiveness, dan *community mental health ideologi* dengan masing-masing nilai secara berurutan adalah 0,68; 0,76; 0,80 dan 0,88²³. Instrument *Empathy toward the Mentally Ill Scale* juga telah dilaporkan sebagai instrument yang valid dan reliabel dengan $\alpha = 0,71$ ²⁴.

Peneliti menggunakan analisis deskriptif (frekuensi dan persentase) untuk data umur dan jenis kelamin, kemudian untuk data skor stigma dan empati mahasiswa menggunakan *mean*. Analisa data yang dilakukan selanjutnya adalah *independent sample t test* untuk mengetahui selisih skor (data numerik) sebelum dan sesudah intervensi (Dahlan, 2013).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik responden dilihat dari data demografi. Karakteristik responden juga menggambarkan uji homogenitas antara kelompok intervensi dan control. Karakteristik responden terlihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. Rata-rata umur kelompok intervensi dan control

Tabel 1 menunjukkan data umur, rata-rata umur pada kelompok intervensi adalah 20,4 dan pada kelompok control adalah 20,2.

Tabel 2. Frekuensi, Persentase dan uji homogenitas karakteristik responden pada kelompok intervensi dan control (n=162)

Karakteristik	Kelompok intervensi		Kelompok kontrol		Total	
	n	%	n	%	n	%
Latar belakang pendidikan						
SMK Kesehatan	7	8,64	5	6,17	12	7,41
SMA/SLTA	74	91,36	76	93,83	150	92,59
Total	81	100	81	100	162	100
Anggota keluarga dg ODGJ						
Iya	5	6,17	4	4,94	9	5,56
Tidak	76	93,83	77	95,16	153	94,44
Total	81	100	81	100	162	100

Tabel 2 menjelaskan karakteristik responden yang meliputi latar belakang pendidikan dan adakah anggota keluarga yang ODGJ. Latar belakang pendidikan mayoritas adalah SMA/SLTA secara

berurutan adalah 91,36% dan 93,83%. Anggota keluarga dengan ODGJ mayoritas tidak memiliki dengan persentase 93,83% pada kelompok intervensi dan 95,16% pada kelompok control. Hasil uji homogenitas data karakteristik didapatkan tidak ada satupun data yang berbeda antara kelompok intervensi dan control, variable latar belakang pendidikan *p value* 0,479 dan anggota keluarga dengan ODGJ *p value* 0,472.

Tabel 3. Rata-rata skor sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok intervensi dan control (n=162)

Variabel	Intervensi			Kontrol		
	Sebelum	Sesudah	Δ	Sebelum	Sesudah	Δ
Stigma	96,4	187,7	91,3	92,3	96,5	4,2
Empati mahasiswa	33,5	74,6	41,1	35,8	38,2	2,4

Tabel 3 mendeskripsikan perbedaan skor stigma terhadap ODGJ dan skor *empati* mahasiswa sebelum dan sesudah intervensi. Perbedaan rata-rata skor stigma sebelum sesudah perlakuan pada kelompok intervensi dan control yaitu sebesar 87,1, sedangkan perbedaan rata-rata skor empati sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok intervensi dan control adalah

Variabel	Kelompok Intervensi				Kelompok Kontrol				P
	Min	Max	Mean	SD	Min	Max	Mean	SD	
Usia	19,10	21,2	20,4	10,07	20,1	20,1	20,2	7,52	0,772

sebesar 38,7.

Tabel 4. Perbedaan rata-rata skor stigma dan empati mahasiswa sebelum perlakuan dan perubahan rata-rata skor pada kelompok intervensi dan control

Variabel	Rata-rata skor sebelum intervensi		P
	Intervensi	Kontrol	
Stigma	96,4	92,3	0,257
Empati mahasiswa	33,5	35,8	0,851

Tabel 4 menunjukkan hasil bahwa tidak ada perbedaan rata-rata skor stigma dan empati mahasiswa sebelum perlakuan pada kelompok intervensi dan control. Terdapat perbedaan skor stigma dan sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok intervensi dan kelompok dengan *p =*

0,0001 dan terdapat perbedaan skor empati mahasiswa antara kedua kelompok dengan $p = 0,0001$.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh *direct contact challenge* terhadap stigma dan meningkatkan empati mahasiswa. Hasil dari analisis statistic disimpulkan bahwa terdapat pengaruh program *direct contact challenge* untuk menurunkan stigma negative terhadap klien gangguan jiwa dengan p value 0,0001 serta meningkatkan empati dengan p value 0,0001.

Beberapa factor dapat mempengaruhi hasil intervensi program mengurangi stigma dan meningkatkan empati mahasiswa, seperti norma budaya dan nilai kehidupan yang berlaku dimasyarakat²⁸.

Orang dengan gangguan jiwa (ODGJ) memiliki resiko kesehatan yang lebih tinggi dibandingkan dengan orang yang mengalami masalah fisik pada umumnya, hal tersebut dikarenakan ODGJ kurang mendapatkan perhatian dari layanan kesehatan²⁵. Berdasarkan penelitian, kurangnya perhatian dari layanan kesehatan dikarenakan stigma pada tenaga kesehatan terhadap ODGJ²⁶. Penelitian de Jacq, et al. menyebutkan bahwa pada umumnya, perawat menganggap ODGJ sebagai pasien yang berbahaya, *unpredictable*, dan secara emosional tidak stabil²⁷. Sebagai upaya untuk meningkatkan sikap professional mahasiswa keperawatan di masa depan terhadap ODGJ, intervensi *direct contact challenge* dirancang oleh peneliti dan diukur pengaruhnya terhadap stigma serta empati mahasiswa mahasiswa.

Menteri Kesehatan pada tahun 2014 mengajak seluruh jajaran kesehatan untuk segera dapat melaksanakan Empat Seruan Nasional Stop Stigma dan Diskriminasi terhadap ODGJ, yaitu: 1) Tidak melakukan stigmatisasi dan diskriminasi kepada siapapun juga dalam pelayanan kesehatan; 2) Tidak melakukan penolakan atau menunjukkan keengganan untuk memberikan pelayanan kesehatan kepada ODGJ; 3) Senantiasa memberikan akses masyarakat pada pelayanan kesehatan, baik akses pemeriksaan, pengobatan, rehabilitasi maupun reintegrasi ke masyarakat pasca perawatan di rumah sakit jiwa atau di panti sosial; serta 4) Melakukan berbagai upaya promotif dan preventif untuk

mencegah terjadinya masalah kejiwaan, mencegah timbulnya dan/atau kambuhnya gangguan jiwa, meminimalisasi faktor risiko masalah kesehatan jiwa, serta mencegah timbulnya dampak psikososial²⁹.

Hansson, et al menyebutkan bahwa para tenaga profesional kesehatan mental, meskipun terus berhubungan dengan orang-orang dengan diagnosis psikiatris, mayoritas dari mereka masih mempertahankan sikap stigma negative²⁶. Hal tersebut dimungkinkan karena kontak tidak terjadi dalam kondisi seperti yang diuraikan oleh Teori Kontak Antar Kelompok oleh Allport. Untuk menghasilkan perubahan sikap, kontak tersebut harus memiliki beberapa karakteristik khusus, yaitu status kelompok yang sama, tujuan bersama, kerja sama antar kelompok, dan dukungan pihak berwenang, hukum, atau kebiasaan. Karakteristik ini tidak ada dalam kontak antara tenaga kesehatan profesional dan pengguna, karena biasanya terjadi di lingkungan kesehatan di mana interaksi asimetris (pasien vs profesional), dalam situasi tekanan psikologis, dengan gejala akut dan di mana penciptaan suatu hubungan terapeutik sangat sulit³⁰. Selain itu, para profesional tidak memiliki kesempatan untuk mengamati kemajuan orang tersebut di lingkungan pribadinya sendiri, mengabaikan kemungkinan pemulihan, yang mendukung pemeliharaan atau penampilan³¹. Alasan-alasan ini membuat peneliti mempertimbangkan bahwa intervensi untuk mengurangi stigma dengan *direct contact*, dalam lingkungan yang positif, seperti yang diusulkan dalam penelitian ini, dapat sangat berguna dan efektif dalam pelatihan keperawatan, sehingga ketika mereka harus berurusan dengan orang-orang dengan penyakit mental, mereka mampu membangun hubungan terapeutik yang berkontribusi pada pemulihan orang tersebut³².

Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Martínez-Martínez et al. menggunakan kuesioner AQ-27-E menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan perasaan kasihan ($p = 0,034$), amarah ($p = 0,000$), bahaya ($p = 0,000$), ketakutan ($p = 0,000$), bantuan ($p = 0,000$), paksaan ($p = 0,000$), segregasi ($p = 0,000$) dan penghindaraan ($p = 0,000$)²⁵.

Penelitian Bingham & O'Brien yang melakukan intervensi *direct contact* pada unit psikiatrik di rumah sakit, menggunakan kuesioner AQ-27 juga melaporkan hasil yang sama dengan hasil terdapat perbedaan skor perasaan kasihan, bahaya, takut dan menghindar sebelum dan setelah intervensi³³. Penelitian lain juga menggambarkan bahwa intervensi *direct contact* dan *indirect contact* berbasis video dapat menurunkan pandangan serta sikap yang negatif terhadap ODGJ^{34,35}. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Granados-Gamez, et al yang menyatakan bahwa ada perbedaan stigma yang signifikan menggunakan skor kuesioner AQ-27 pada mahasiswa yang diberikan intervensi pelatihan di kesehatan jiwa (teori dan praktek) dengan yang tidak³⁶.

Beberapa faktor dapat mempengaruhi hasil intervensi untuk mengatasi stigma, seperti norma dan nilai-nilai yang dipercaya pada suatu masyarakat³⁷, Corrigan et al menambahkan bahwa pengetahuan yang dimiliki responden tentang ODGJ juga mempengaruhi stigma²⁵. Tidak setiap jenis kontak dapat bermanfaat untuk mengatasi stigma, terdapat berbagai cara lain seperti menampilkan video^{38,39}, namun beberapa penelitian menyimpulkan kontak langsung sebagai metode yang paling efektif untuk mengatasi stigma^{20,40}.

Program *direct contact challenge* yang dilakukan dalam penelitian ini adalah program yang dilakukan dengan prosedur responden diberikan tayangan *short film* tentang STOP STIGMA terhadap ODGJ dan pendidikan kesehatan tentang ODGJ, kemudian menugaskan masing-masing dari mereka untuk mencari gelandangan psikotik atau ODGJ yang berkeliaran disekitar lingkungan tempat tinggal mereka, serta mencoba melakukan komunikasi, memenuhi kebutuhan dasar ODGJ dan mendokumentasikannya dalam bentuk video.

Terjadi perbedaan skor stigma dan empati pada kelompok intervensi dibandingkan dengan kelompok control, hal tersebut dikarenakan responden diberikan kesadaran, edukasi dan kontak langsung sehingga mereka tidak lagi memprediksi bagaimana berinteraksi dengan orang gangguan jiwa. Program ini juga mampu meningkatkan rasa percaya diri responden

terhadap kemampuan mereka untuk merawat klien ODGJ.

Keterbatasan dari penelitian ini adalah tidak sekaligus mengajarkan teknik komunikasi terapeutik ditahap sebelum bertemu dengan klien gangguan jiwa, sehingga yang terjadi adalah hubungan sosial antara mahasiswa dengan ODGJ.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini bahwa intervensi *direct contact challenge* mampu untuk menurunkan stigma serta meningkatkan empati mahasiswa terhadap orang dengan gangguan jiwa.

REFERENSI

1. WHO. *Mental Health Atlas 2017*; 2017.
2. Ritchie H, Roser M. *Mental Health - Our World in Data*.
3. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Laporan Nasional_RKD2018_FINAL.Pdf*; 2018. http://labmandat.litbang.depkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2018/Laporan_Nasional_RKD2018_FINAL.pdf.
4. Ayuningtyas D, Misnaniarti, Rayhani M. ANALISIS SITUASI KESEHATAN MENTAL PADA MASYARAKAT DI INDONESIA DAN STRATEGI PENANGGULANGANNYA ANALYSIS OF MENTAL HEALTH SITUATION ON COMMUNITY IN INDONESIA AND THE INTERVENTION STRATEGIES PENDAHULUAN Kesehatan mental atau kesehatan jiwa merupakan aspek pe. *J Ilmu Kesehat Masy*. 2018;9(1):1-10. doi:<https://doi.org/10.26553/jikm.2018.9.1.1-10>
5. Corrigan, Patrick W., Kuwabara, SA OJ. The Public Stigma of Mental Illness and Findings from a Stratified Random Sample. 2009;9(2):139-147. doi:10.1177/1468017308101818
6. Bekhet AK, Murrock CJ, Bekhet AK, Murrock CJ, Mu Q, Singh-gill H. Nursing Students ' Perception of the Stigma of Mental Illness SM Gr up SM

- Journal of Nursing Students ' Perception of the Stigma of Mental Illness. 2017;3(2).
7. Martin JK, Pescosolido BA, Mcleod JD. The Construction of Fear: Americans ' Preferences for Social Distance from Children and Adolescents with Mental Health Problems *. 2007;47405:50-67.
 8. Pescosolido B. HHS Public Access. 2015;54(1):1-21. doi:10.1177/0022146512471197.The
 9. Parcesepe AM, Cabassa LJ. Public Stigma of Mental Illness in the United States : A Systematic Literature Review. 2013:384-399. doi:10.1007/s10488-012-0430-z
 10. Sarfika R. Kode / Rumpun Ilmu : 371/ Ilmu Keperawatan Bidang Fokus III: Pengembangan Teknologi Kesehatan dan Obat. *Disertasi Dr.* 2018;(0015098406).
 11. Ewalds-kvist BÉA, Gberg TÖRNHÖ, N KIMLÜTZÉ. Student nurses and the general population in Sweden : Trends in attitudes towards mental illness. 2013;(4). doi:10.3109/08039488.2012.694145
 12. Schafer T, Wood S, Williams R. Nurse Education Today A survey into student nurses ' attitudes towards mental illness : Implications for nurse training. *YNEDT.* 2011;31(4):328-332. doi:10.1016/j.nedt.2010.06.010
 13. Happel B GNH-WK. Nursing Students' Attitudes about Psychiatric Mental Health Nursing. 2007:72-81. doi:10.5555/conu.2007.25.1-2.72
 14. Hunter L, Weber T, Shattell M, Harris BA. Nursing Students ' Attitudes about Psychiatric Mental. 2015:29-34. doi:10.3109/01612840.2014.935901
 15. CA Ganzer CZ. Structured learning and self-reflection_ strategies to decrease anxiety in the psychiatric mental health clinical nursing experience. 2013:244-247. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24187728>.
 16. Thongpriwan V, Leuck SE, Powell RL, Young S, Schuler SG, Hughes RG. Nurse Education Today Undergraduate nursing students ' attitudes toward mental health nursing. *YNEDT.* 2015;35(8):948-953. doi:10.1016/j.nedt.2015.03.011
 17. Van Rensburg, ESJ; Poggenpoel, M; Myburgh C. Student nurses ' experience working with mentally challenged individuals in South Africa. 2012. doi:10.1111/j.1365-2850.2011.01804.x
 18. Happell B, Robins A. Developing more positive attitudes towards mental health nursing in undergraduate students : part 2-the. 2008:527-536.
 19. Happell B, Gaskin CJ. The attitudes of undergraduate nursing students towards mental health nursing: a systematic review. 2012;(1):148-158. doi:10.1111/jocn.12022
 20. Thornicroft G, Mehta N, Clement S, et al. Evidence for eff ective interventions to reduce mental-health-related stigma and discrimination. *Lancet.* 2015;6736(15):1-10. doi:10.1016/S0140-6736(15)00298-6
 21. Estria SR, Trihadi D. PENGARUH EDUKASI BERBASIS VIDEO TERHADAP PENGETAHUAN DAN STIGMA TERHADAP ORANG DENGAN GANGGUAN JIWA (ODGJ). *Proceeding KONAS JIWA XV.* 2017:262-268.
 22. Estria SR, Nurjanah S. Beautiful Mind Bring Change to Mind: A Video Approach to Reducing Stigma. *Abstr B 1st Virtual Int Symp Heal Sci.* 2020:281.
 23. Yang LH, Link BG. Measurement of attitudes, beliefs and behavior of mental health and mental illness. 2015;(October):1-71.
 24. Abd M, Mousa EA. Empathy toward Patients with Mental Illness among Baccalaureate Nursing Students : Impact of a Psychiatric Nursing and Mental Health Educational Experience. *J Educ Pract.* 2015;6(24):98-108.
 25. Martínez-Martínez C, Sánchez-Martínez V, Sales-Orts R, Dinca A, Richart-Martínez M, Ramos-Pichardo JD. Effectiveness of direct contact intervention with people with mental illness to reduce stigma in nursing students. *Int J Ment Health Nurs.* 2019;28(3):735-743. doi:10.1111/inm.12578
 26. Hansson L, Jormfeldt H, Svedberg P, Svensson B. of Social Psychiatry. 2013. doi:10.1177/0020764011423176
 27. Jacq K De, Norful AA, Larson E. PT NU

- SC. *Arch Psychiatr Nurs.* 2016. doi:10.1016/j.apnu.2016.07.004
28. Abdullah T, Brown TL. Mental illness stigma and ethnocultural beliefs, values, and norms_ an integrative review. 2011;934-948. doi:10.1016/j.cpr.2011.05.003
29. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Stop Stigma dan Diskriminasi terhadap Orang dengan Gangguan Jiwa (ODGJ). 2014. <https://www.kemkes.go.id/article/view/201410270011/stop-stigma-dan-diskriminasi-terhadap-orang-dengan-gangguan-jiwa-odgj.html>.
30. Koukia E, Stathopoulos T, Madianos M. Greek Mental Health Nurses ' Practices and Attitudes in the. 2013;192-197. doi:10.3109/01612840.2012.733908
31. Ungar T, Knaak S, Ch A. Theoretical and Practical Considerations for Combating Mental Illness Stigma in Health Care. *Community Ment Health J.* 2015. doi:10.1007/s10597-015-9910-4
32. Tidefors I, Olin E, Tidefors I, Olin E. A need for ““ good eyes ””: Experiences told by patients diagnosed with psychosis. 2011;1:1-10. doi:10.3402/qhw.v6i1.5243
33. Bingham H, Brien AJO. Educational intervention to decrease stigmatizing attitudes of undergraduate nurses towards people with mental illness. 2017. doi:10.1111/inm.12322
34. Clement S, Nieuwenhuizen A Van, Kassam A, et al. Filmed v . live social contact interventions to reduce stigma : randomised controlled trial {. 2012;57-64. doi:10.1192/bjp.bp.111.093120
35. Happell B, Byrne L, Platania-phung C, Harris S, Bradshaw J, Davies J. Lived-experience participation in nurse education : Reducing stigma and enhancing popularity. 2014;427-434. doi:10.1111/inm.12077
36. Granados-gámez G, López M, Granados AC, Márquez-hernández V V. Attitudes and Beliefs of Nursing Students Toward Mental Disorder : The Significance of Direct Experience With Patients. 2016;0:1-9. doi:10.1111/ppc.12147
37. Abdullah T, Brown TL. Clinical Psychology Review Mental illness stigma and ethnocultural beliefs , values , and norms : An integrative review. *Clin Psychol Rev.* 2011;31(6):934-948. doi:10.1016/j.cpr.2011.05.003
38. Eisenberg D, Downs MF, Golberstein E. Social Science & Medicine Effects of contact with treatment users on mental illness stigma : Evidence from university roommate assignments. *Soc Sci Med.* 2012;75(6):1122-1127. doi:10.1016/j.socscimed.2012.05.007
39. Ng YP, Rashid A, Brien FO. Determining the effectiveness of a video-based contact intervention in improving attitudes of Penang primary care nurses towards people with mental illness. 2017;97:1-19.
40. Corrigan PW. Research and the elimination of the stigma of mental illness {. 2012:7-8. doi:10.1192/bjp.bp.111.103382w

PENGARUH METODE *SCHOOL WATCHING* TERHADAP PERILAKU KESIAPSIAGAAN BENCANA ANAK SEKOLAH

Fitri Suciana^{1*}, Ulva Nur Aini², Saifudin Zukhri³.

¹Program Pendidikan Profesi Ners, Stikes Muhammadiyah Klaten

²Sarjana Keperawatan, Stikes Muhammadiyah Klaten

³Sarjana Keperawatan, Stikes Muhammadiyah Klaten

*Email: ulffanuraini0412@gmail.com

Abstrak

Keywords:

Metode *school watching*; Perilaku siap siaga bencana; Anak sekolah dasar.

Bencana merupakan kejadian yang tidak pernah diduga dan menimbulkan bahaya serta risiko. Indonesia secara geografis termasuk negara yang rawan terjadi bencana terutama gunung meletus sehingga perlu adanya kesiapsiagaan bencana. Banyak korban jiwa akibat bencana gunung meletus ini adalah anak-anak, sehingga salah satu upaya dalam meningkatkan siap siaga bencana pada anak adalah dengan menggunakan metode *school watching*. Tujuan : mengetahui pengaruh metode *school watching* terhadap perilaku kesiapsiagaan bencana pada anak sekolah dasar. Metode: menggunakan desain penelitian *one group post test with control group* desain dengan jumlah sampel 25 responden kelompok intervensi dan 25 responden kelompok kontrol. Hasil penelitian terdapat pengaruh metode *school watching* terhadap perilaku siap siaga pada anak dengan *P value* 0,000.

1. PENDAHULUAN

Bencana sebagai suatu kejadian yang tidak dapat duga yang dapat menimbulkan bahaya serta dapat mengakibatkan terganggunya fungsi dari suatu komunitas dan masyarakat, sehingga dapat menimbulkan kehilangan nyawa/cedera, kerugian secara material, ekonomi dan kerusakan lingkungan.(1)

Indonesia adalah negara kepulauan terluas di dunia dengan memiliki sekitar 17.540 pulau, letaknya berada di garis Khatulistiwa antara dataran Asia dan Australia serta diantara dua samudera, Samudera Pasifik dan Samudera Hindia. Indonesia juga terletak di pertemuan empat lempeng tektonik serta merupakan barisan gunung api dari ujung barat sampai ujung timur. Keadaan geografis ini memberikan

risiko ancaman bencana alam seperti erupsi gunung berapi, gempa tektonik dengan tsunami dan sebagainya.(2)

Indonesia berada di jalur cincin api *ring of fire* merupakan negara dengan jumlah gunung api aktif terbesar di dunia dengan memiliki 130 gunung api aktif atau 16 % dari jumlah gunung api di dunia. Terbentuk gunung-gunung api di Sumatera, Jawa dan Nusa Tenggara dari pertemuan dengan rangkaian Mediteran. Sehingga wilayah Indonesia berpotensi mengalami gempa dan gunung meletus. Jumlah letusan dalam 400 tahun terakhir memiliki 78 letusan dengan luas daerah terancam 16.670 Km² dan jumlah jiwa yang terancam ≥ 5 juta orang. Gunung api yang masih aktif dan akhir-akhir ini meletus di Indonesia antara lain Gunung Sinabung (Sumatera Utara), Gunung Merapi

(Jawa Tengah), Gunung Bromo (Jawa Timur), dan Gunung Kelud (Jawa Timur). (4)

Penilaian kerusakan, kerugian, dan kebutuhan sumber daya kesehatan pasca bencana mencatat letusan gunung Merapi pada tanggal 25 Oktober 2010 mengakibatkan kerusakan dan kerugian yang cukup besar di empat kabupaten antara lain, Magelang, Boyolali, Klaten, dan Sleman. Perhitungan nilai kerusakan, kerugian dan dampak ekonomi dilakukan pada 5 sektor yaitu perumahan, ekonomi (pertanian, perikanan, peternakan, perkebunan, industry, perdagangan, pariwisata), sosial (kesehatan, agama, pendidikan), lintas sektor (keuangan, pemerintahan, lingkungan hidup), dan prasarana (transportasi darat dan udara, irigasi, energi telekomunikasi, air bersih dan sanitasi). (5)

Penelitian sebelumnya Suri (2015) menjelaskan bahwa sering terjadinya bencana yang dilihat dari aspek geografis sebagai negara yang rawan terhadap bencana, sistem informasi yang tersedia harus cepat, tepat dan akurat serta dapat diakses dengan mudah bagi siapa saja yang membutuhkan, sehingga dibutuhkan system informasi dalam penanggulangan bencana, baik saat *preparedness*, *emergency*, *recovery*, dan *rehabilitation*. Dalam pembagian logistic di dalam sebuah daerah bencana, kelancaran arus komunikasi dan prasarana komunikasi menjadi kendala utama dalam penanggulangan bencana. Kurangnya pemahaman tentang kesadaran kebencanaan di masyarakat diakibatkan oleh kurangnya sarana dan prasarana. (6)

Kurangnya kesadaran masyarakat akibat risiko bahaya sangat mengancam keselamatan mereka, jika sewaktu-waktu Merapi mengeluarkan material erupsi. Merapi menunjukkan aktivitas rutin setiap 4 tahun berupa erupsi yang sifatnya efusif dilanjutkan dengan guguran kubah lava dan awan panas yang meluncur hingga radius 7 km dari puncak Merapi. Kerentanan masyarakat terhadap bencana tidak diharapkan oleh pihak manapun, akan tetapi bencana merupakan hal yang mungkin terjadi maka tindakan yang dapat dilakukan adalah dengan meningkatkan kesiapsiagaan

sebelum terjadi bencana, kenyataannya bahwa bencana datang tanpa dapat diperkirakan sebelumnya. (5) Kelompok masyarakat ada yang menyikapi dengan tindakan yang sesuai dengan prosedur keselamatan yang ditetapkan dan ada pula kelompok masyarakat yang belum siap dan sigap ketika terjadi bencana.

Lima dampak letusan gunung Merapi bagi kesehatan antara lain: 1) dampak dari abu gunung Merapi yaitu berbagai jenis gas beracun serta debu dalam bentuk partikel debu, 2) luka bakar dengan berbagai derajat keparahannya, cedera, dan penyakit langsung akibat batu, kerikil, lava dan lain-lain, 3) makanan yang terkontaminasi dan perburukan penyakit yang sudah lama diderita pasien atau pengunjung, 4) jatuh karena panik, 5) kecelakaan lalu lintas akibat jalan berdebu dan licin. Dampak dari erupsi gunung api menyebabkan masalah kesehatan seperti menghirup gas dan uap dapat menyebabkan gangguan pernafasan. (5) Menghirup silica yang banyak mengandung abu, dalam jangka panjang, dapat menyebabkan penyakit pada paru-paru atau Ispa yang sering menyerang pada anak-anak. Apabila fase letusan panjang (lama), banyak menyebabkan banyak trauma dan stress pada anak-anak. Selain itu, dampak yang lebih serius yang dialami oleh anak-anak adalah kesepian akibat terpisah dari keluarga atau orang tuanya. (7)

Bencana dapat mengakibatkan banyak korban, terutama pada kelompok rentan seperti balita, anak-anak, ibu hamil, lansia dan penyandang cacat (difabel). Dalam UU Perlindungan Anak No. 23 tahun 2002 memandatkan pentingnya pendidikan dan perlindungan secara khusus bagi anak-anak. Sehingga Pemerintah dan lembaga-lembaga kompeten berkewajiban dan peduli untuk menjamin pemenuhan kebutuhan pendidikan dan perlindungan khusus tersebut. (8)

UU No. 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana serta dibentuknya Badan Nasional Penanggulangan Bencana yang memiliki tugas dan tanggung jawab penuh dalam mengkoordinasi institusi dan lembaga dalam menanggulangi bencana merupakan upaya pemerintah dalam membentuk masyarakat yang siap dan siaga

dalam menghadapi bencana. Peraturan terkait dengan kesiapsiagaan bencana di tingkat sekolah telah disahkan dalam Peraturan Kepala BNPB Nomor 04 Tahun 2012 tentang Penerapan Sekolah/Madrasah Aman dari Bencana. Upaya peningkatan kesiapsiagaan perlu dilakukan dari sekolah dasar (SD) sampai sekolah menengah atas (SMA)(9).

Salah satu cara untuk mengurangi risiko pada kelompok rentan terutama pada anak-anak yaitu dengan cara meningkatkan kesiapsiagaan pada anak-anak. Kesiapsiagaan merupakan tindakan yang dilakukan pada masa sebelum terjadi bencana (pra bencana).(10) Tujuan dilakukannya kesiapsiagaan bencana yaitu untuk mengurangi risiko (dampak) yang diakibatkan oleh bencana. Untuk meningkatkan kesiapsiagaan bencana pada anak sekolah antara lain dapat dilakukan : anak diajarkan membuat *checklist* peta risiko bencana yang ada di sekolah, anak diajarkan membuat denah sekolah, peta jalur evakuasi dan denah kelas sehingga saat terjadi bencana siswa dapat menuju ke tempat aman/titik kumpul, anak diikutsertakan dalam kegiatan simulasi secara rutin dan berkelanjutan, anak diajarkan membuat *ceklist* perlengkapan siaga bencana, anak diajarkan melakukan pengecekan peralatan darurat dan logistic bencana, anak diajarkan pembagian tugas yang harus dilakukan saat terjadi bencana, dan anak diajarkan membiasakan perilaku siaga bencana di sekolah.(11)

2. METODE

Penelitian ini menggunakan metode *Quasi Eksperiment One group Posttest with Control Group Design*. Pada penelitian ini jumlah sampel sebanyak 50 responden dengan teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *total sampling* yang sesuai dengan kriteria eksklusi yaitu responden yang tidak memiliki hp dan tidak bersedia menjadi responden dengan kelompok intervensi sebanyak 25 responden diberikan perlakuan dengan menggunakan audiovisual berupa video *school watching* dan kuesioner tentang perilaku kesiapsiagaan bencana sedangkan kelompok

kontrol sebanyak 25 responden dengan diberikan kuesioner tentang perilaku kesiapsiagaan bencana dan diberikan video *school watching* setelah mengisi kuesioner .

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisa Univariante

a. Karakteristik anak sekolah

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Anak Sekolah Dasar di SD N 1 Paras Kecamatan Cepogo pada Kejadian Erupsi Merapi.

Variabel	Frekuensi	Persentase
Umur		
11 tahun	20	39,2%
12 tahun	29	56,9%
13 tahun	1	2,0%
Jenis		
Kelamin		
Perempuan	25	50,0
Laki-laki	25	50,0
Total	50	100,0

Tabel 4.1 menunjukkan karakteristik anak sekolah dasar berdasarkan umur yaitu umur 11 tahun 39,2% ; umur 12 tahun 56,9% dan umur 13 tahun 2,0%. Tabel 4.1 menunjukkan mayoritas siswa SD N 1 Paras berumur 12 tahun. Karakteristik anak usia sekolah dasar yaitu senang bermain, senang bergerak, senang bekerja dalam kelompok dan senang merasakan atau melakukan sesuatu secara langsung.

Pengetahuan tentang bencana sudah seharusnya diberikan pada anak usia sekolah. Korban bencana tidak pernah memandang usia baik anak, remaja maupun orang tua. Maka sosialisasi sangat diperlukan untuk memberikan informasi kepada anak-anak untuk mengenali tanda-tanda bencana dan melakukan tindakan siaga bencana. Siswa perlu dipersiapkan karena merupakan risiko menjadi korban bencana. Siswa yang tidak disiapkan secara dini dapat menjadi masalah dan tidak dapat diabaikan(9)

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin yaitu perempuan sebesar 50,0% dan laki-laki sebesar 50,0%. Tabel

4.1 menunjukkan mayoritas siswa SD N 1 Paras berjenis kelamin laki-laki.

UU No. 24 tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana telah mengakomodir hal yang berkaitan dengan gender dalam Pasal 3, Bab 2 melalui prinsip nondiskriminatif dan keselarasan dalam penanggulangan bencana. Prinsip-prinsip tersebut menekankan bahwa segala macam program di dalam manajemen bencana wajib tidak membedakan individu berdasarkan latar belakang budaya, gender, status, agama dan ras. Hal tersebut berarti dalam penanggulangan dan kesiapsiagaan bencana pun perempuan dan laki-laki memiliki hak yang sama untuk memiliki akses informasi dan berperan serta.(13)

Kesiapsiagaan siswa perempuan dengan kategori siap 43,5% dan kesiapsiagaan siswa laki-laki dengan kesiapsiagaan kategori siap 38%. Hasil uji statistic *Chi Square* menunjukkan tidak ada hubungan bermakna antara jenis kelamin dengan kesiapsiagaan anak sekolah dasar dalam menghadapi bencana gunung meletus dengan $p > 0,05$ ($p=0,365$). (12)

- b. Kesiapsiagaan Anak Sekolah Dasar di SD N 1 Paras Kecamatan Cepogo pada kejadian erupsi merapi

Tabel 4.2 Kesiapsiagaan Anak Sekolah Dasar di SD N 1 Paras pada kelompok intervensi.

Kesiapsiagaan	Baik		Kurang baik		Total	
	F	%	f	%	F	%
Post	23	92.0	2	8.0	25	100.0

Tabel 4.2 menunjukkan kesiapsiagaan anak sekolah dasar di SD N 1 Paras pada kelompok post intervensi menunjukkan 23 siswa (92.0%) masuk dalam kategori kesiapsiagaan baik dan 2 siswa (8.0%) masuk dalam kategori kesiapsiagaan kurang baik.

- c. Kesiapsiagaan Anak Sekolah Dasar di SD N 1 Paras Kecamatan Cepogo pada Kejadian Erupsi Merapi.

Tabel 4.3 Kesiapsiagaan Anak Sekolah Dasar di SD N 1 Paras pada kelompok kontrol

Kesiapsiagaan	Baik		Kurang baik		Total	
	F	%	f	%	F	%
Sesudah	8	32.0	17	68.0	25	100.0

Tabel 4.3 menunjukkan hasil penelitian pada kelompok post kontrol menunjukkan 8 siswa (32,0%) masuk dalam kategori kesiapsiagaan baik dan 17 siswa (68,0%) masuk dalam kategori kesiapsiagaan kurang baik.

Anak usia sekolah memiliki kemampuan dan sumberdaya yang terbatas untuk mengontrol atau mempersiapkan diri ketika merasa takut sehingga sangat bergantung pada pihak-pihak di luar dirinya supaya dapat pulih kembali dari bencana. Kerentanan anak-anak terhadap bencana dipicu oleh faktor keterbatasan pemahaman tentang risiko- risiko di sekeliling mereka, yang mengakibatkan tidak adanya kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana.(12)

2. Analisa Bivariat

Tabel 4.4 Hasil analisis pengaruh *School Watching* terhadap Kesiapsiagaan anak sekolah dasar di SD N 1 Paras.

	N	Mean	P value
Kesiapsiagaan kelompok post intervensi	25	1,08	0,000
Kesiapsiagaan kelompok post kontrol	25	1,65	

Hasil analisis akhir peneliti menemukan pengaruh pemberian metode *School Watching* terhadap kesiapsiagaan anak sekolah dasar. Berdasarkan analisis data dengan menggunakan uji *T-Test* yang terlihat pada tabel 4.4 nampak bahwa hasil p value 0,000; α : 0,05, maka H_0 di tolak yang artinya ada pengaruh pemberian metode *School Watching* pada kesiapsiagaan anak

sekolah dasar. Hal ini disebabkan karena pengetahuan yang diberikan kepada peserta didik terhadap kesiapsiagaan lebih menekankan kepada kelas eksperimen.

Manfaat pemberian edukasi *School Watching* dengan audiovisual yaitu siswa dapat mengetahui apa itu bencana gunung meletus dan dampaknya, siswa dapat mengetahui apa saja yang harus dibawa ketika bencana terjadi, siswa mengidentifikasi benda-benda yang berbahaya ketika bencana terjadi, mampu menentukan titik kumpul atau jalur evakuasi, dan siswa dapat menyelamatkan diri sesuai dengan edukasi yang telah diberikan. (13)

Belajar dengan mempergunakan indra pendengaran dan penglihatan akan lebih efektif. Anak-anak akan lebih mudah menerima pesan-pesan pengetahuan yang disampaikan melalui permainan (*play and learn*) yang melibatkan indra penglihatan dan pendengaran, sehingga sangat efektif diberikan pengetahuan dan keterampilan teknis tentang cara-cara menghadapi bencana alam pada anak-anak(11)

Perancangan media edukasi berupa permainan merupakan salah satu cara yang efektif dan efisien dalam mendidik anak-anak mengenai kesiapsiagaan perlindungan diri dalam menghadapi bencana. Kesiapsiagaan sangat diperlukan dalam menghadapi bencana yang akan terjadi untuk mengurangi jumlah korban. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan mengenali benda-benda di sekitar yang berbahaya pada saat terjadi bencana. Berdasarkan fenomena tersebut kegiatan yang dilakukan di sekolah dengan berkeliling melihat benda – benda disekitar dan tempat yang di perkirakan dapat membahayakan bagi unsur – unsur sekolah seperti guru, siswa, staf administrasi dan yang lainnya ketika terjadi suatu bencana. Edukasi dengan metode *School Watching* ini dapat membantu anak-anak memahami benda-benda di lingkungan sekitar yang dapat membahayakan ketika terjadi bencana

dan membantu anak memahami cara perlindungan diri serta dapat melatih kemampuan anak untuk mempersiapkan diri saat terjadi bencana.(11)

Metode *school watching* sangat baik untuk meningkatkan kesiapsiagaan. Hal tersebut di dukung oleh penjelasan peneliti tentang benda-benda yang berbahaya dan kesiapsiagaan yang harus dilakukan pada saat terjadi bencana gempa bumi. Selain itu di dukung dengan penerapan metode simulasi *school watching* dimana peserta didik seolah-olah mengalami langsung kejadian gempa bumi dan berada di sekitar benda-benda yang berbahaya tersebut.(12)

Responden yang diberikan penjelasan tentang materi kesiapsiagaan akan memperoleh persentase yang tinggi dibandingkan dengan responden yang tidak diberikan materi yang sama. Peserta didik memperoleh pengetahuan di sekolah merupakan hal yang wajar, dari pengetahuan yang diperoleh membuat peserta didik dapat melakukan hal positif dalam menyikapi apabila terjadi bencana gempa bumi.(12)

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, peneliti menarik kesimpulan : Kesiapsiagaan anak usia sekolah dasar pada kelompok intervensi yang masuk pada kategori baik sebanyak 92 % sedangkan pada kelompok kontrol sebanyak 32% sehingga ada pengaruh metode *watching school* terhadap perilaku kesiapsiagaan anak usia sekolah dasar.

REFERENSI

1. OCHA. Disaster Response in Asia and the Pacific : A Guide to International Tools and Services. 2008;1–87.
2. BNPB, Yanuarto T, Pinuji S,

- Utomo AC, Satrio IT. Buku Saku Tanggap Tangkas Tangguh Menghadapi Bencana, Cetakan Keempat. 2019. 86 p.
3. BNPB. No Title. In 2014. Available from: http://bnpb.go.id/Ppid/File/Uu_24_2007.Pdf
 4. Kemenkes RI. Profil Kesehatan Indonesia. Jakarta: Kementerian Kesehatan; 2014.
 5. International Finance Corporation (IFC). Disaster and Emergency Preparedness : Guidance for Schools. World Bank Gr [Internet]. 2010;64. Available from: <http://www1.ifc.org/wps/wcm/connect/8b796b004970c0199a7ada336b93d75f/DisERHandbook.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=8b796b004970c0199a7ada336b93d75f>
 6. Roskusumah T. Komunikasi Mitigasi Bencana oleh Badan Geologi KESDM di Gunung Api Merapi Prov. D. I. Yogyakarta. J Kaji Komun. 2013;1(1):59.
 7. undang-undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007. penanggulangan bencana [Internet]. 2007 p. 6–7. Available from: http://bnpb.go.id/Ppid/File/Uu_24_2007.pdf
 8. Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB). Penyusunan Rencana Kontijensi Ancaman Gunung Api. Jakarta Pus Data, Inf dan Humas BNPB [Internet]. 2011; Available from: <https://www.bnpb.go.id/uploads/24/renkon-gibu-malut.pdf>
 9. Education D. Konsorsium Pendidikan Bencana Indonesia Sekilas tentang KPB. 2015;
 10. United Nations Development Programme/ UNDP. United Nations Development Programme/ UNDP. In 2011.
 11. Widjanarko M, Minnafiah U. Pengaruh Pendidikan Bencana Pada Perilaku Kesiapsiagaan Siswa. J Ecopsy. 2018;5(1):1.
 12. Chairumni. PENGARUH KONSEP DIRI DAN PENGETAHUAN SISWA TERHADAP KESIAPSIAGAAN BENCANA GEMPA BUMIRNDI SDN 27 DAN MIN MERDUATI BANDA ACEH. PENGARUH KONSEP DIRI DAN Pengetah SISWA TERHADAP KESIAPSIAGAAN BENCANA GEMPA BUMIRNDI SDN 27 DAN MIN MERDUATI BANDA ACEH. 2013;
 13. Haryuni S. Pengaruh Pelatihan Siaga Bencana Gempa Bumi Terhadap Kesiapsiagaan Anak Usia Sekolah Dasar Dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi Di “Yayasan Hidayatul Mubtadiin Kediri. J Ilmu Kesehat. 2018;6(2):133.

Perbandingan Kadar Bilirubin pada Bayi Normal dan Bayi Prematur yang Mengalami Hiperbilirubinemia di RSUD Dr. Moewardi

Adnan Faris Naufal^{1*}, Adelia Rahmayanti¹, Anisa Asri Pratiwi¹, Wina Rohmadhani¹

¹Fisioterapi/Illmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta

*Email: afn778@ums.ac.id

ABSTRAK

Keywords:

*Hiperbilirubinemia;
Bilirubin; Neonatus;
Prematur; Term.*

Perbandingan Kadar Bilirubin pada Bayi Normal dan Bayi Prematur yang Mengalami Hiperbilirubinemia di RSUD Dr. Moewardi Surakarta. Latar Belakang: Bilirubin merupakan hasil pemecahan hemoglobin yang dianggap sebagai penanda kelainan pada hati dan darah. Produksi bilirubin pada bayi baru lahir dua kali lipat dari pada orang dewasa, yaitu sekitar $8,5 \pm 2,3$ mg/kg berat badan per hari. Hiperbilirubinemia adalah kondisi dimana sklera dan kulit menguning disebabkan oleh kadar bilirubin total yang melebihi 5 mg/dL. **Tujuan:** Tujuan penelitian ini adalah untuk membandingkan kadar bilirubin pada bayi normal dan prematur yang mengalami hiperbilirubinemia di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Dr. Moewardi Surakarta pada tahun 2019. **Metode Penelitian:** Cross-sectional study dilakukan pada 77 bayi baru lahir di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Dr. Moewardi Surakarta pada tahun 2019. Data di analisis menggunakan uji normalitas Kolmogorov-smirnov dan uji beda Mann-Whitney. **Hasil:** Hasil dari uji Kolmogorov-smirnov adalah $p = 0.000$ yang berarti data berdistribusi tidak normal dan hasil dari uji beda Mann-whitney adalah $p = 0.019$ yang berarti hipotesis alternatif diterima. **Kesimpulan:** Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan terdapat perbedaan yang signifikan antara kadar bilirubin pada bayi normal dan bayi prematur yang mengalami hiperbilirubinemia di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Dr. Moewardi Surakarta pada tahun 2019.

ABSTRACT

Comparison of serum bilirubin levels in term and preterm neonates with hyperbilirubinemia in Dr. Moewardi Surakarta Hospital. Background: Bilirubin is the result of the breakdown of hemoglobin which is considered as a marker of abnormalities in the liver and blood. Bilirubin production in newborns is twice as much as adults, which is about 8.5 ± 2.3 mg/kg body weight per day. Hyperbilirubinemia is a condition in which yellowing of the sclera and skin is caused by total bilirubin levels that exceed 5 mg/dL. **Objective:** The object of this study is to compare the serum bilirubin level of term and preterm babies in Regional General Hospital (RSUD) Dr. Moewardi Surakarta in 2019. **Methods:** A cross-sectional study was conducted with total of 77

newborns in Regional General Hospital (RSUD) Dr. Moewardi Surakarta in 2019. Data was analyzed using SPSS Program.

Results: The result of Kolmogorov-smirnov test is $p = 0.000$ which means the data isn't normally distributed and of Mann-whitney test is $p = 0.019$ which means alternative hypothesis is accepted.

Conclusions: It can be concluded that there are significant differences of serum bilirubin levels in normal infants and premature infants who experienced hyperbilirubinemia in Regional General Hospital (RSUD) Dr. Moewardi Surakarta in 2019.

Keywords: Bilirubin, hyperbilirubinemia, infants, newborns, preterm, term.

1. PENDAHULUAN

Bilirubin merupakan hasil dari pemecahan hemoglobin yang dianggap sebagai penanda adanya kelainan pada hati maupun darah (1). Orang dewasa pada umumnya memproduksi bilirubin sebanyak 3.5–4.0 mg/kg berat badan per hari, namun produksi bilirubin pada bayi baru lahir dua kali lebih banyak dibandingkan orang dewasa, yaitu sekitar 8.5 ± 2.3 mg/kg berat badan per hari (Hansen *et al.*, 2020). Bilirubin pada bayi baru lahir umumnya akan turun setara dengan produksi bilirubin pada orang dewasa 10 sampai 14 hari setelah hari kelahiran (3). Bilirubin dibedakan menjadi tiga jenis, yaitu bilirubin yang tak terkonjugasi (indirek), bilirubin yang terkonjugasi (direk) dan bilirubin total.

Pada minggu pertama kelahiran, beberapa bayi baru lahir umumnya akan mengalami hiperbilirubinemia. Hiperbilirubinemia merupakan kondisi dimana sklera dan kulit menguning disebabkan oleh kadar bilirubin total yang melebihi angka 5 mg/dL (4). Jika kadar bilirubin total melebihi angka 20 mg/dL bahkan lebih, hal tersebut dapat memicu terjadinya *bilirubin encephalopathy* atau neurotoksisitas (5).

Angka kejadian hiperbilirubinemia pada bayi baru lahir di Indonesia pada tahun 2009 menunjukkan persentase sebesar 32,1% pada bayi cukup bulan dan 42,9% pada bayi kurang bulan (6). Pada tahun 2017, terdapat 229 bayi yang mengalami hiperbilirubinemia di RSUD Dr. Moewardi Surakarta. Sementara pada tahun 2018 terdapat 171 bayi yang

mengalami hiperbilirubinemia. Berdasarkan pemaparan yang telah disampaikan, penulis tertarik untuk meneliti perbedaan kadar bilirubin pada bayi normal dan bayi prematur yang mengalami hiperbilirubinemia, khususnya di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Dr. Moewardi Surakarta pada tahun 2019.

2. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian observasional deskriptif yang menggunakan pendekatan *cross-sectional*. Penelitian ini dilakukan di unit rekam medis Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Dr. Moewardi Surakarta selama satu bulan mulai bulan Desember 2020 sampai dengan Januari 2021. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik total sampling. Formulir penelitian telah disiapkan untuk pengumpulan data sesuai kriteria yang telah ditetapkan. Sebanyak 77 bayi baru lahir dipilih, 59 di antaranya adalah bayi cukup bulan dan 19 bayi kurang bulan (premature). Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah bayi yang lahir di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Dr. Moewardi Surakarta dan memiliki catatan kadar bilirubin dalam rekam medisnya. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah bayi dengan penyakit penyerta dan memiliki data kadar bilirubin total kurang dari 5 mg/dL. Data dianalisis menggunakan program SPSS.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tabel I: Kriteria Responden

	Jumlah	Presentase	Mean
Kadar bilirubin (mg/dl)			12,01
Usia			
Kelahiran			
• Normal (Term)	59	76,6%	
• Preterm	18	23,4%	
Kondisi bayi keluar dari Rumah Sakit			
• Hidup	64	83,1%	
• Meninggal	13	16,9%	
Cara Kelahiran			
• Normal	26	33,8%	
• Caesar	51	66,2%	
Jenis Kelamin			
• Laki-laki	42	54,5%	
• Perempuan	35	45,5%	
Berat badan (gram)			2726,23
Tinggi badan (cm)			45,82

Tabel II: Hasil Uji Normalitas

Variabel	Sig
Kadar bilirubin bayi normal dan bayi premature	.000

Tabel III: Rata-rata Kadar Bilirubin

Variabel	N	Mean
Bilirubin pada bayi normal	59	11,27
Bilirubin pada bayi premature	18	14,43

Didapatkan 77 bayi baru lahir yang sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan, dimana terdapat 59 bayi cukup bulan dan 18 lainnya kurang bulan (preterm). Persentase bayi laki-laki 54,5% dan bayi perempuan 45,5%. Persentase bayi lahir secara spontan (normal) sebesar 33,8% dan bayi lahir abnormal (*sectio caesarea*) sebesar 66,2%. Persentase bayi lahir hidup 83,1% dan bayi lahir meninggal sebesar 16,9%. Rata-rata kadar bilirubin serum total bayi adalah 12,01 mg/dL. Rata-rata berat badan bayi secara keseluruhan adalah 2726,23 gr. Rata-rata tinggi badan bayi secara keseluruhan adalah 45,82 cm (Tabel-I). (Tabel-II) Hasil analisis data kadar bilirubin bayi secara keseluruhan dengan uji normalitas didapatkan hasil berupa data tidak berdistribusi normal ($p > 0,05$). (Tabel-III) Rata-rata kadar bilirubin pada kedua kelompok menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna pada kedua kelompok.

Pembahasan

Berdasarkan dengan hasil penelitian bahwa terdapat perbedaan antara kadar bilirubin pada bayi normal dengan bayi prematur yang mengalami hiperbilirubinemia. Pada tahun 2019, di RSUD Dr. Moewardi kelahiran bayi cukup bulan yang mengalami hiperbilirubinemia lebih banyak daripada bayi kurang bulan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kandou *et al.*, (2019) yang mendapatkan kasus hiperbilirubinemia lebih banyak dijumpai pada bayi cukup bulan sebanyak 44 bayi (81,5%), sedangkan pada bayi kurang bulan sebanyak 10 bayi (18,5%).

Kondisi bayi saat keluar dari rumah sakit didominasi oleh bayi dalam keadaan hidup dan bayi yang pulang dalam keadaan meninggal didominasi oleh bayi yang terlahir prematur. Hal ini dapat terjadi karena kasus hiperbilirubinemia yang terjadi pada bayi prematur dapat memperparah kondisi bayi karena adanya imaturitas organ, sehingga lebih rentan terdiagnosa *severe hyperbilirubinemia* yang dapat memicu terjadinya morbiditas bahkan mortalitas (8).

Berdasarkan data yang diperoleh oleh peneliti, jumlah bayi hiperbilirubinemia yang terlahir secara abnormal (*sectio caesarea*) lebih banyak dibandingkan bayi yang lahir secara normal (spontan). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Faiqah (2014) yang menyatakan jumlah bayi hiperbilirubinemia yang lahir secara abnormal adalah sebanyak 113 bayi (57,9%), sedangkan jumlah bayi hiperbilirubinemia yang lahir secara normal adalah sebanyak 82 bayi (42,1%).

Bayi yang lahir didominasi oleh bayi berjenis kelamin laki-laki dan hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sandhi Parwata *et al.*, (2019) yang menyatakan bahwa jumlah bayi berjenis kelamin laki-laki yang mengalami hiperbilirubinemia lebih banyak dibandingkan bayi perempuan, yaitu sebanyak 51 bayi (54,3%). Sedangkan bayi perempuan yang mengalami hiperbilirubinemia adalah sebanyak 43 bayi (45,7%).

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, kadar bilirubin pada bayi prematur lebih tinggi dibandingkan bayi yang normal. Menurut Sandhi Parwata *et al.*, (2019) hal ini dapat terjadi karena adanya imaturitas organ hati pada bayi prematur yang dapat menghambat proses sekresi bilirubin, sehingga bilirubin akan menumpuk didalam tubuh. Inilah yang mendasari pernyataan kadar bilirubin pada bayi prematur cenderung lebih tinggi dibandingkan bayi normal atau cukup bulan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan tinjauan data dan pembahasan yang telah diuraikan, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kadar bilirubin pada bayi normal dan bayi prematur yang mengalami hiperbilirubinemia di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Dr. Moewardi Surakarta tahun 2019.

Untuk penelitian selanjutnya, peneliti berharap data yang digunakan dalam penelitian lebih lengkap, seperti menambahkan kondisi ibu dan usia lahir bayi cukup bulan (normal) dan bayi kurang bulan (prematur) secara spesifik.

REFERENSI

- Feverly J. Bilirubin in clinical practice: A review. *Liver Int.* 2008;28(5):592–605.
Hansen TWR, Wong RJ, Stevenson DK. Molecular physiology and

pathophysiology of bilirubin handling by the blood, liver, intestine, and brain in the newborn. *Physiol Rev.* 2020;100(3):1291–346.

- Porter ML, Dennis BL. Hyperbilirubinemia in the Term Newborn. 2002;599–606.
Schwartz HP, Haberman BE, Ruddy RM. Hyperbilirubinemia: Current guidelines and emerging therapies. *Pediatr Emerg Care.* 2011;27(9):884–9.
Campbell Wagemann S, Mena Nannig P. Severe hyperbilirubinemia in newborns, risk factors and neurological outcomes. *Rev Chil Pediatr.* 2019;90(3):267–74.
Angraini Y. Hubungan antara Persalinan Prematur dengan Hiperbilirubin pada Neonatus. *J Kesehat.* 2014;V(2):109–12.
Kandou PRD, Manoppo JIC, Wilar R. Gambaran Hiperbilirubinemia pada Bayi Aterm dan Prematur. *J E-Clinic.* 2019;7:103–7.
Bhutani VK, Wong RJ, Stevenson DK. Hyperbilirubinemia in Preterm Neonates. *Clin Perinatol [Internet].* 2016;43(2):215–32. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.clp.2016.01.001>
Faiqah S. Hubungan Usia Gestasi Dan Jenis Persalinan Dengan Kadar Bilirubinemia Pada Bayi Ikterus Di Rsup Ntb. *J Kesehat Prima.* 2014;8(2):1355–62.
Sandhi Parwata WS, Putra PJ, Kardana M, Artana WD, Sukmawati M. The characteristic of neonatal hyperbilirubinemia before and after phototherapy at Sanglah Hospital, Denpasar, Bali in 2017. *Intisari Sains Medis.* 2019;10(2):309–12.

Hubungan Status Paritas Dan Mobilisasi Dini Dengan Kemandirian Ibu *Post Sectio Caesaria*

Indanah,^{1*}, Sri Karyati², Qurrotu A'yuni Aulia³, Fera Wardana⁴,

^{1,2,3,4} Fakultas Ilmu Kesehatan Univesritas Muhammadiyah Kudus

*Email: indanah@umkudus.ac.id

Abstrak

Keywords:

Kemandirian ibu post sectio caesarea; Paritas; Mobilisasi dini.

Kemandirian ibu post sectio caesarea adalah kemampuan ibu dalam aktivitas sehari-hari mencakup makan, mandi, berhias, berpakaian, buang air besar (BAB), buang air kecil (BAK), toileting, berpindah tempat (ambulasi), mobilitas.. Pada ibu post partum dengan sectio caesarea sering kali mengeluh nyeri daerah operasi sehingga ibu enggan melakukan mobilisasi dini. karena takut jahitan lepas. Pada masa post partum dan nifas mobilisasi penting dilakukan baik pada ibu nifas normal maupun pada ibu post Sectio Cesarea (SC). Pasien yang membatasi pergerakannya di tempat tidur atau sama sekali tidak melakukan mobilisasi, maka pasien akan semakin sulit untuk beraktivitas. Mobilisasi dini yang tidak dilakukan oleh pasien akan menyebabkan penurunan aktifitas, perdarahan abnormal, thrombosis, involusi yang tidak baik, aliran darah tersumbat, dan peningkatan intensitas nyeri. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan status paritas dan mobilisasi dini dengan kemandirian ibu post partum di RS X Wilayah Kabupaten Jepara. Jenis penelitian analitik korelasional dengan pendekatan cross sectional menggunakan 68 responden dengan teknik pengambilan sampel accidental sampling. Instrumen yang digunakan ceklis dan kuesioner yang telah di lakukan uji validitas dan reliabilitas.. Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji statistik Rank Spearman. Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan status paritas ($p=0,019$) dan mobilisasi dini ($p=0,000$) dengan kemandirian ibu post sectio caesarea di RS X Wilayah Kabupaten Jepara.

1. PENDAHULUAN

Sectio Caesarea atau SC adalah suatu metode bedah persalinan untuk melahirkan janin dengan membuka dinding perut dan

dinding serta berat janindiatas 500 gram [1] [2]

Postpartum sectio caesarea adalah masa sesudah melahirkan atau persalinan

dengan serta masa kembalinya organ organ persalinan kembali pada masa sebelum hamil yang berlangsung kira-kira enam minggu, [3].

Laporan *World Health Organization* 2015 praktik operasi caesar meningkat di seluruh dunia baik di negara maju maupun negara berkembang sebesar 20% dari seluruh metode melahirkan [4]. Di Indonesia dalam Riset Kesehatan Dasar tahun 2015 proporsi persalinan dengan bedah caesar Provinsi Jawa Tengah sebesar 927.000 dari 4.039.000 persalinan normal [5]. Sementara di Kabupaten Jepara pada tahun 2017 *sectio caesarea* sebanyak 1453 pasien [6]

Kemandirian ibu *post section caesarea* adalah kemampuan ibu dalam aktivitas sehari-hari mencakup makan, mandi, berhias, berpakaian, buang air besar (BAB), buang air kecil (BAK), *toileting*, berpindah tempat (ambulasi), mobilitas. Faktor yang berhubungan dengan kemandirian ibu *post sectio caesarea* dalam merawat diri dipengaruhi oleh pengetahuan, pengalaman melahirkan/jumlah status paritas ibu, usia ibu, dukungan keluarga, dan mobilisasi dini [7].

Salah satu penyebab kurangnya kemandirian ibu *post sectio caesarea* adalah riwayat bahwa ibu belum pernah melahirkan sebelumnya atau belum pernah melahirkan secara caesar sebelumnya. Kondisi tersebut dapat mempengaruhi kemandirian ibu pasca bersalin [8].

Paritas merupakan jumlah anak yang pernah dilahirkan. Ibu dengan paritas lebih dari 1 lebih berpengalaman dibandingkan dengan ibu yang baru pertama kali melahirkan [9]. Ibu hamil yang pertama cenderung tidak mempunyai pengetahuan cara merawat bayi yang benar dan kurangnya kemandirian. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Emilia (2019) [10] salah satu faktor ketidakmandirian ibu dipengaruhi oleh paritas. Ibu yang pertama kali melahirkan lebih cenderung merasa takut dibandingkan ibu yang sudah lebih dari satu kali. Ibu yang pertama kali melahirkan cenderung merasa lebih cemas dan takut. Rasa Takut dan cemas yang di rasakan disebabkan ibu belum mempunyai

pengalaman sehingga ibu tidak tahu proses dan gejala apa saja yang akan dialaminya. Semakin banyak pengalaman semakin tinggi tingkat kemandirian ibu *post partum sectio caesarea*, sehingga ibu lebih mandiri dalam melakukan aktivitas dan merawat bayi [11].

Putinah (2014) [12], menunjukkan bahwa proporsi responden dengan primipara tetapi mandiri sebanyak 5 orang (38,5%) lebih rendah dibandingkan dengan multipara yang mandiri sebanyak 14 orang (82,4%), Hasil penelitian tersebut menunjukkan ada hubungan yang bermakna antara paritas dengan kemandirian ibu *post sectio caesaria* RSI Siti Khadijah Palembang dengan *p value*=0,023.

Faktor lain yang mempengaruhi kemandirian adalah mobilisasi dini. Mobilisasi dini yaitu proses aktivitas yang dilakukan setelah operasi dimulai dari latihan ringan diatas tempat tidur sampai dengan bisa turun dari tempat tidur, berjalan ke kamar mandi dan berjalan ke luar kamar [2]. Pada ibu *post partum* dengan *sectio caesarea* sering kali mengeluh nyeri daerah operasi sehingga ibu enggan melakukan mobilisasi dini. Selain itu, alasan tidak mau mobilisasi adalah karena takut jahitan lepas sehingga ibu tidak berani mengubah posisi. Mobilisasi merupakan suatu kemampuan individu untuk bergerak secara bebas, mudah dan teratur dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan aktivitas guna mempertahankan kesehatannya. Pada masa nifas mobilisasi penting dilakukan baik pada ibu nifas normal maupun pada ibu *post Sectio Cesarea* (SC). Pada ibu *post SC* yang membatasi pergerakannya ditempat tidur atau sama sekali tidak melakukan mobilisasi, maka ibu *post SC* akan semakin sulit untuk mulai berjalan. Mobilisasi dini yang tidak dilakukan oleh ibu *post SC* akan menyebabkan penurunan aktivitas, perdarahan abnormal, thrombosis, involusi yang tidak baik, aliran darah tersumbat, dan peningkatan intensitas nyeri. Mobilisasi dini yang tidak dilakukan ibu *post SC* mengakibatkan rawat inap dengan waktu yang lebih lama,

yaitu lebih dari 4 hari dan proses penyembuhan luka menjadi lambat [13].

Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas, peneliti tertarik untuk mengkaji secara mendalam tentang hubungan status paritas dan mobilisasi dini dengan kemandirian ibu *post sectio caesarea* di RS X wilayah Kabupaten Jepara

2. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan deskripsi analitik dengan desain penelitian *cross Sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah ibu *post section caesaria* di RS X Wilayah Kabupaten Jepara tahun 2019 dengan jumlah 450. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 68 responden dengan menggunakan metode *accidental sampling* dalam teknik pengambilan sampel.

Penelitian ini menggunakan data yang diambil dari RS X Wilayah Kabupaten Jepara dan kuisioner yang berisi daftar pertanyaan tentang data demografi, Usia, Pendidikan, pekerjaan, paritas, Riwayat mobilisasi dini dan Kemandirian Ibu *post section caesaria* Kuesioner mobilisasi dini dan kemandirian ibu telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas dengan menggunakan korelasi *Pearson product moment*.

Data pada penelitian ini dianalisis menggunakan satu program komputer. Data dianalisis dengan menggunakan analisis univariat, bivariat dan multivariat. Dengan menggunakan analisis *Rank Spearman*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini di laksanakan pada bulan Januari – Februari 2020. Penelitian ini membuktikan dan menjawab pertanyaan penelitian yaitu apakah ada hubungan antara status paritas dan mobilisasi dini dengan dengan kemandirian ibu *post sectio caesaria* di RS X Wilayah Kabupaten Jepara

3.1. Karakteristik Responden

Responden dalam penelitian ini adalah ibu *post sectio caesaria* di RS X Wilayah Kabupaten Jepara. Dari 68 responden rata rata responden berusia 27 tahun (Tabel 1), sebagian besar (45,6%) berpendidikan menengah dan 47,1 % merupakan ibu rumah tangga.

Tabel 1
Karakteristik Responden Berdasarkan Usia (Tahun) (N:68)

Variabel	Mean	SD	Min-Mak	95% CI
Usia	27,74	5,127	19-44	26,65-29,13

Berdasarkan Tabel 1. Rata rata responden berusia 27 tahun, dengan usia termuda 19 tahun dan usia tertua 44 tahun.

3.2. Analisa Univariat

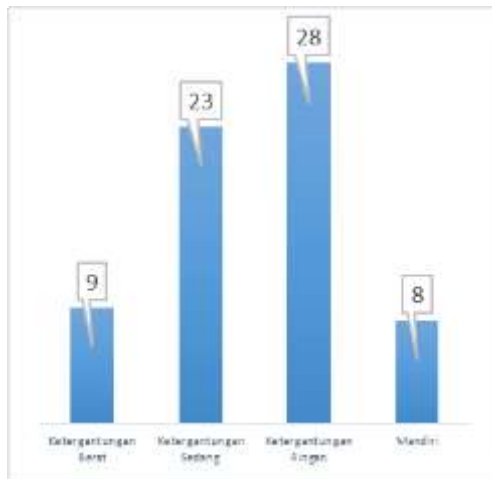
Analisis Univariat di lakukan terhadap variabel terikat maupun variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemandirian ibu *post sectio caesaria* di RS X Wilayah Kabupaten Jepara Hasil analisis variaebel kemandirian ibu *post sectio caesaria* di RS X Wilayah Kabupaten Jepara menunjukkan hasil bahwa 28 ibu (41,2%) ibu mengalami ketergantungan ringan dalam melakukan aktivitas *post sectio caesaria* (Diagram 1).

Hasil analisis terhadap variabel bebas (status paritas dan mobilisasi dini) menunjukkan bahwa 57,4% merupakan ibu dengan status paritas primipara dan 51% melakukan mobilisasi dini aktif

3.3. Analisa Bivariat

Berdasarkan analisis bivariat variabel bebas terhadap variabel kemandirian ibu *post sectio caesaria* didapatkan hasil yang dapat dilihat pada tabel 2. Berdasarkan Tabel 2, terlihat bahwa ada hubungan yang signifikan antara status paritas dan mobilisasi dini dengan kemandirian ibu kemandirian ibu *post sectio caesaria* di RS X Wilayah Kabupaten Jepara dengan p value < 0,05

Diagram 1
Karakteristik Responden Berdasarkan
Kemandirian *post sectio caesaria* (N:71)



Hubungan Status Paritas dengan Kemandirian Ibu *Post Sectio Caesarea*

Pada Tabel 2 menunjukkan pada kelompok ibu dengan status paritas primipara, Sebagian besar (41%) menunjukkan ketergantungan sedang. Pada kelompok ibu dengan status paritas multipara sebagian besar (51,7%) menunjukkan ketergantungan ringan. Berdasarkan analisis bivariat didapatkan hasil bahwa nilai $p = 0,019$ ($\alpha = 0,05$) dan nilai r sebesar 0,284 yang artinya ada hubungan yang lemah antara status paritas dengan kemandirian ibu *post sectio caesarea* pada ibu *post section caesaria* di RS X Wilayah Kabupaten Jepara.

Hasil analisis distribusi tingkat kemandirian berdasarkan paritas pada penelitian ini, didapatkan bahwa ketergantungan dalam perawatan diri selama masa *post partum* SC didominasi oleh responden primipara, yang berarti responden primipara cenderung butuh bantuan untuk melaksanakan perawatan diri selama masa postpartum. Ketidakmandirian ibu dipengaruhi oleh paritas. Ibu yang pertama kali melahirkan lebih cenderung merasa takut dibanding dengan ibu yang sudah lebih dari satu kali. Ketidakmandirian ibu terutama dalam melakukan perawatan di area alat kelamin yaitu sebanyak 57 responden (83,3%),

sebanyak 39 responden (57,4%) dibantu dalam melakukan aktivitas/gerakan setelah melahirkan, sebanyak 49 responden (72,1%) dibantu dalam memandikan bayi, sebanyak 33 responden (48,5 %) dibantu dalam merawat tali pusar bayi, serta sebanyak 59 orang (86,8%) dibantu dalam menyusui bayi. *Sectio caesarea* (SC) sering menimbulkan ketidakmandirian dari pasien itu sendiri. Karena sakit yang ditimbulkan setelah operasi, pasien merasa lemah dan kurang mobilisasi atau aktivitas. Ibu yang pertama kali melahirkan cenderung merasa lebih cemas dan takut disebabkan oleh ibu belum mempunyai pengalaman sehingga ibu tidak tahu proses dan gejala apa saja yang akan dialaminya. Sedangkan pengalaman adalah guru yang paling baik mengajarkan kita tentang apa yang telah kita lakukan, baik itu pengalaman baik maupun buruk, sehingga kita dapat memetik hasil dari pengalaman tersebut. Semakin banyak pengalaman semakin banyak juga ilmu yang didapat ibu, sehingga ibu lebih mandiri dalam melakukan aktivitas dalam merawat diri dan merawat bayi.

Hubungan Mobilisasi Dini dengan Kemandirian Ibu *Post Sectio Caesarea*

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan pada orang yang melakukan mobilisasi dini pasif, Sebagian besar (26,5%) menunjukkan ketergantungan berat. Pada kelompok ibu yang melakukan mobilisasi dini aktif sebagian besar (61,8) menunjukkan ketergantungan ringan. Berdasarkan Analisa bivariat pada table 2 didapatkan nilai $p = 0,000 < \alpha 0,05$ dan nilai r sebesar 0,243 yang artinya ada hubungan yang sangat kuat antara mobilisasi dini dengan kemandirian ibu *post sectio caesarea* pada ibu *post section saesarea* di RS X Wilayah Kabupaten Jepara

Mobilisasi dini dilaksanakan oleh pasien *post sectio caesarea* (SC), hal ini disebabkan ibu sudah mengetahui manfaat dari mobilisasi dini, karena sebelum dilaksanakan tindakan *sectio caesarea* (SC) pasien terlebih dahulu mendapatkan informasi tentang perawatan *post sectio caesarea* (SC)

Dalam pelaksanaan kegiatan mobilisasi dini yang banyak tidak dilakukan adalah menggerakkan lengan dengan gerakan mengangkat kedua tangan lurus ke atas sampai kedua telapak tangan bertemu yaitu sebanyak 21 responden (52,5%). Hal ini dapat disebabkan karena ibu hanya berfokus pada menggerakkan daerah kaki karena ingin segera dapat melakukan aktivitas lain selain berbaring di tempat tidur, Menggerakkan lengan merupakan salah satu gerakan mobilisasi dini agar otot sekitar tangan dan bahu terasa kencang, sehingga dapat membantu ibu menyangga tubuhnya pada saat melakukan mobilisasi selanjutnya seperti duduk atau berdiri. Gerakan mobilisasi dini yang lain sebagian besar responden sudah melakukan dengan baik, seperti pergerakan kaki di tempat tidur, mengangkat kaki, miring ke kiri dan ke kanan dan duduk.

Mobilisasi dini bermanfaat dalam memperbaiki biopsikologi pasien post SC dan membantu mempercepat pemulihan. Hasil penelitian menunjukkan 50% pasien dengan mobilisasi kurang tetapi tingkat kemandirian baik, hal ini dapat disebabkan karena pasien meskipun pelaksanaan mobilisasi masih kurang baik, tetapi karena pasien sudah merasa kuat untuk melakukan aktivitas sendiri sehingga pasien dapat melakukan aktivitasnya secara mandiri

seperti makan, minum, perawatan diri berpakaian, BAB/ BAK, penggunaan toilet, transfer perawatan payudara dan perawatan bayi. Hal ini dapat disebabkan karena kemauan pasien *post SC* untuk segera pulih sehingga dapat segera pulang dan merawat bayinya di rumah.

Mobilisasi dini memberikan beberapa manfaat, antara lain pasien akan merasa lebih kuat dan sehat, faal usus dan kandung kencing menjadi lebih baik, memperlancar peredaran darah sehingga mempercepat penyembuhan luka, otot menjadi lebih kuat sehingga pasien mampu merawat diri dan bayinya secara mandiri. Mobilisasi dini penting dilakukan untuk mempercepat kesembuhan ibu sehingga dapat kembali melakukan aktivitas sehari-hari secara normal.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah ada hubungan antara status paritas dan kemandirian ibu *post partu section caesaria* dengan nilai *p value* < 0,05

Tabel 2

Distribusi Responden Berdasarkan dengan Kemandirian Ibu *Post Sectio Caesarea* (n = 68)

No	Variabel	Kemandirian ibu post sectio caesarea										r	P value
		Berat		Sedang		Ringan		Mandiri		Total			
		%	n	%	n	%	n	%	n	%	n		
1	Status Paritas												
	Primipara	7	17,9	16	41	13	33,3	3	7,7	39	100	0.284	0,019
	Multipara	2	6,9	7	24,1	15	51,7	5	17,2	29	100		
2	Mobilisasi Dini												
	Pasif	9	26,5	18	64	7	20,6	0	0	34	100	0.243	0,000
	Aktif	0	0	5	14,7	21	61,8	8	23,5	34	100		

5. KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah ada hubungan antara status paritas dan kemandirian ibu *post partu section caesaria* dengan nilai *p value* < 0,05

REFERENSI

- [1] Wiknjosastro, Buku Penduan Praktis Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal Edisi 1 Cet 12, Jakarta: Bina Medika, 2010.
- [2] S. Jitowiyono, Asuhan Keperawatan Post Operasi, Yogyakarta: MUha Medika, 2010.
- [3] Marmi, Asuhan Kebidanan Pada Persalinan, Jogjakarta : Pustaka Pelajar, 2012.
- [4] L. Schlein, "Voice of America," 2015. [Online].
- [5] K. K. R. Indonesia, "Infodatin Pusat Data dan Informasi Situasi Kesehatan KEMentrian Kesehatan RI," 2016.
- [6] D. K. K. Jepara, "Profil Kesehatan Kabupaten Jepara Tahun 2017," 2017.
- [7] Herlina, "Garuda," 2011. [Online].
- [8] L. J. Bobak, BUku Ajar Keperawatan Maternitas Edisi 4, Jakarta: EGC, 2014.
- [9] Suherni, Perawatan Masa Nifas, Yogyakarta, 2011.
- [10] Emilia, OBstetri Fisiologis, Yogyakarta: Pustaka Cendekia, 2019.
- [11] K. & Lilis, "Kontribusi Karakteristik, Pengetahuan Sikap Post Partum Primipara serta Dukungan Perawat Terhadap Dalam Perawatan Diri dan Bati," Jakarta, 2013.
- [12] Putinah, "Faktor faktor yang berhubungan dengan kemandirian ibu post SC di RS Islam Siti KHadijah Palembang tahun 2014," *Jurnal Keperawatan Bina HUsada Volume 10 no 3*, 2014.
- [13] Manuaba, Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungandan KB, Jakarta: EGC, 2010.

Gambaran Karakteristik Pemakaian Golongan Kortikosteroid Pada Pasien Anak di Puskesmas Kesesi I Kabupaten Pekalongan

Roro Ayu^{1*}, Dwi Bagus Pambudi², Yulian Wahyu Permadi³

^{1,2}Program Studi Sarjana Farmasi, Program Studi Sarjana Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan

*Email: roroayu649@gmail.com

Masalah yang sering dijumpai pada

Abstrak

Keywords:

Kortikosteroid;

Purposive sampling,

Rekam medic.

Anak tergolong dalam individu yang sangat rentan terhadap obat karena sistem dalam tubuhnya yang belum sempurna untuk merespon dan memetabolisme obat dalam tubuh secara baik. Penggunaan kortikosteroid pada pasien anak yang berlebihan bisa menimbulkan pembengkakan pada wajah, bibir, lidah atau bisa dikatakan dengan moon face. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penggunaan kortikosteroid pada pasien anak di Instalasi Rawat Jalan Puskesmas Kesesi I. Penelitian ini menggunakan penelitian non eksperimental dengan metode deskriptif retrospektif secara purposive sampling. Data yang diambil adalah rekam medik Bulan Desember Tahun 2020 yang memenuhi kriteria inklusi sejumlah 45 pasien pediatrik dan 85 pasien yang tereksklusi, Dari hasil yang diperoleh meliputi jenis kelamin dibagi menjadi 2 Laki – Laki dan Perempuan masing mempunyai frekuensi Laki – Laki sebanyak 26 yang persentasenya 57,8%, sedangkan Perempuan lebih sedikit sebanyak 19 yang mempunyai persentase 42,2 %. Dari data yang diperoleh meliputi kategori masalah pilihan obat, masalah dosis obat, masalah efek samping hasilnya sama yaitu mempunyai persentase 8, 9 % dari 45 pasien.

1. PENDAHULUAN

Anak tergolong dalam individu yang sangat rentan terhadap obat karena sistem dalam tubuhnya yang belum sempurna untuk merespon dan memetabolisme obat dalam tubuh secara baik. Oleh karena itu, informasi dosis obat dalam peresepan obat sangatlah penting dalam pengobatan pada pasien anak(11). Penggunaan obat pada anak bersifat khusus karena berkaitan langsung dengan laju perkembangan organ, sistem dalam tubuh juga masih belum sempurna dalam metabolismenya dan serta proses ekskresi obatnya (7).

pasien anak sendiri yakni penggunaan

obat yang tidak tepat seperti obat kortikosteroid yang semakin luas dipakai untuk jangka panjang yang akan menimbulkan reaksi pada pasien anak(4).

Berdasarkan cara penggunaan kortikosteroid dibagi menjadi 2 yaitu kortikosteroid sistemik dan kortikosteroid topikal. Kortikosteroid sistemik banyak digunakan dalam bidang dermatologi, kortikosteroid sangatlah membantu untuk berbagai penyakit yang sudah lama di derita dan masa terapi yang dapat (2).

Puskesmas merupakan pelaksana tenaga kesehatan yang diayomi oleh

Dinas Kesehatan Kabupaten atau Kota. Secara umumnya Puskesmas harus memberikan pelayanan untuk masyarakat seperti preventif, promotif, kuratif, sampai dengan rehabilitatif melalui perorangan dan masyarakat. Puskesmas juga dapat memberikan pelayanan seperti rawat inap juga rawat jalan (11).

Penelitian ini dilaksanakan di Instalasi Rawat Jalan Puskesmas Kesesi I. Jumlah pasien yang datang yang cukup tinggi sehingga dapat mendorong peneliti ini untuk melaksanakan penelitian ini di Puskesmas Kesesi I. Penelitian dilakukan dengan melihat gambaran karakteristik penggunaan obat kortikosteroid pada pasien anak di Instalasi Rawat Jalan Puskesmas Kesesi I.

2. METODE

Metode penelitian yang peneliti gunakan adalah jenis penelitian pendekatan deskriptif retrospektif, teknik sampling yang digunakan yaitu *purposive sampling*, data yang didapat berupa rekam medik yang mempunyai indikator nama obat, efek samping obat, dosis, pilihan obat yang mempunyai kriteria inklusi dan eksklusi.

Bahan yang digunakan ialah catatan medik pasien yang mempunyai karakteristik penggunaan obat kortikosteroid di Puskesmas Kesesi I Kabupaten Pekalongan. Alat yang digunakan adalah sumber data rekam medik dengan menggunakan data yang diceklis.

Populasi yang diperoleh pada Puskesmas tersebut sebanyak 130 sampel yang terdiri dari 45 pasien anak yang terinklusi dan 85 yang tereksklusi atau tidak memenuhi kriteria

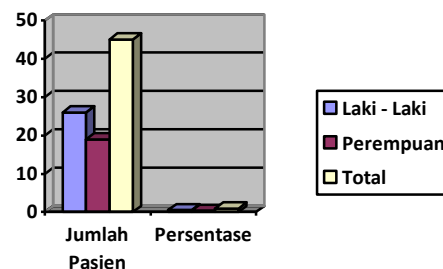
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Karakteristik Pasien

Pasien yang menggunakan obat kortikosteroid di Instalasi Rawat Jalan Puskesmas Kesesi I Kabupaten Pekalongan sebanyak 45 pasien yang termasuk kriteria inklusi. Sedangkan

karakteristik pasien anak yang menggunakan obat kortikosteroid dibagi menjadi 2 yakni : jenis kelamin dan umur.

a. Jenis Kelamin



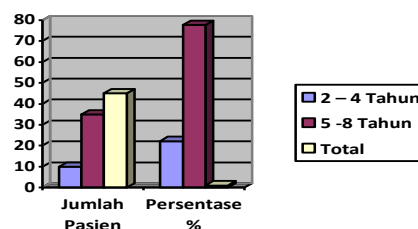
Grafik 1.1 karakteristik pasien kategori jenis kelamin

Berdasarkan data hasil karakteristik jenis kelamin pasien anak yang menggunakan obat kortikosteroid yang sejumlah ialah laki – laki sebanyak 57,8%. Sedangkan yang perempuan lebih sedikit yang sebanyak 42,2% dari total 45 sampel.

Dari grafik diatas bisa dilihat dari hasil persentase yang sering diresepkan oleh dokter yaitu Laki – laki yang angka grafik yang tertinggi.

b. Umur

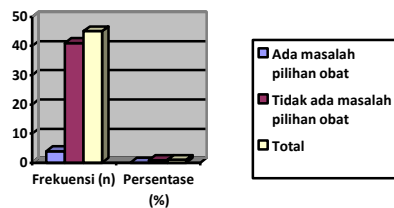
Umur pada penelitian yaitu anak yang berusia 2 – 8 tahun dijabarkan menjadi 2 yaitu 2 -4 tahun dan 5 -8 Tahun. Gambaran karakteristik pasien pediatrik yang terkait umur dapat dilihat pada grafik berikut :



Grafik 1.2 karakteristik pasien kategori umur

Umur yang diperoleh pada data tersebut ialah dari umur 2 – 4 tahun mempunyai jumlah pasien 10 yang persentasenya sebanyak 22,2% dan pada umur 5 – 8 tahun mempunyai jumlah pasien 35 yang persentasenya sebanyak 77,8 %. Dari hasil grafik diatas bisa dilihat bahwa anak pada umur 5 – 8 tahun sering diresepkan atau mendapatkan obat kortikosteroid dari dokter tersebut.

3.2 Masalah Pilihan Obat

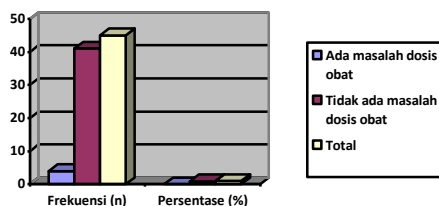


Grafik 1.3 Masalah pilihan obat

Data hasil penelitian diatas dari masalah pilihan obat dibagi menjadi 2 yaitu ada masalah pilihan obat dan tidak ada masalah pilihan obat dan disini bisa dilihat bahwa ada masalah pilihan obat dalam data Puskesmas tersebut yaitu dalam ketidakrasional dokter meresepkan obat tersebut ke pasien anak.

3.3 Masalah Dosis Obat

Pada penelitian ini sampel yang diambil adalah pasien anak dimana pasien anak mendapatkan masalah dosis yang berdasarkan dosis yang terlalu tinggi dan berharap untuk menghasilkan respon yang baik , tetapi tidak sesuai harapan.

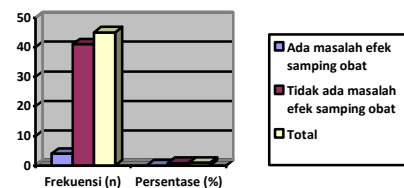


Grafik 1.3 Masalah dosis obat

Dalam penelitian ini ada beberapa obat yang masuk dalam kategori masalah dalam dosis yang diambil dari rekam medis yaitu obat anti inflamasi dengan jenis mefenamid acid dan kortikosteroid dengan jenis dexamethasone. Pada anti inflamasi mefenamid acid diberikan pada pasien 3x1 sedangkan menurut literatur dosis awal 500 mg dilanjutkan 250 mg / 6 jam bila perlu, sedangkan anak lebih dari 14 tahun bisa dilihat dosis dewasa dan dexamethasone sampel dosis pemberian 3x1, sedangkan menurut literatur dosis dexamethasone pada anak : 6 – 12 tahun 0,25 mg – 2 mg 2x1, sehingga ke 2 jenis obat tersebut tidak sesuai dengan literatur dan perlu adanya perbaikan (8).

Dosis sangat mempengaruhi terhadap efek terapi obat, pemberian dosis yang over atau berlebihan mempunyai resiko yang sangat besar dan akan menimbulkan efek samping dan lainnya(9).

3.4 Masalah Efek Samping Obat



Gambar1.1 tabel masalah Efek samping obat

Dalam penelitian ini terdapat 2 jenis obat yang masuk dalam kategori masalah efek samping obat yang didapat dari rekam medis yaitu mefenamid acid. Mefenamid Acid sendiri mempunyai efek samping untuk pasien anak yang dibawah usia 14 tahun menurut literatur mengatakan bahwa obat mefenamid acid mempunyai risiko efek samping yang menyebabkan toksisitas saluran cerna yang besar, dapat

menyebabkan gangguan fungsi ginjal, asam mefenamat mempunyai efek samping keamanan dan kemanjurannya belum ditetapkan pada pasien anak. Pada umumnya anti inflamasi mempunyai beberapa efek samping biasa ditemui didalam masyarakat yakni nyeri ulu hati, gangguan pencernaan, hilang nafsu makan, mual dan muntah, sakit kepala, mengantuk dan dari kortikosteroidnya sendiri yaitu dexamethasone menyebabkan ruam pada wajah bisa dikatakan dengan *moon face* dan hipersensitivitas(5).

4. KESIMPULAN

Dari Hasil keseluruhan dapat disimpulkan bahwa penelitian ini ada masalah peresepan di Puskesmas Kesesi I yang tidak sesuai dengan umur pasien yang bisa dikategorikan pasien anak, dari data diatas obat mefenamid acid bisa diganti dengan golongan obat antiinflamasi lainnya agar bisa aman dikombinasikan dengan kortikosteroid dan tidak mempunyai efek samping yang yang berlebihan.

5. REFERENSI

- [1]. Abraham Simatupang. *Pedoman WHO tentang Penulisan Resep Yang Baik Sebagai Bagian Penggunaan Obat Rasional*. Jakarta :2012.
- [2]. Alamsyah, D.2012. *Manajemen Pelayanan Kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Medika
- [3]. Anonim. (2019). *MIMS Petunjuk Konsultasi. Edisi 19*. Jakarta : PT. Pfizer Indonesia
- [4]. *American Academy of pediatrics. (2012). Breastfeeding and the use of Human Milk. Pediatrics.*
- [5]. Aprianto, 2016, *Mengenal Kortikosteroid sang obat dewa*, Tribun Jogja.
- [6]. Brunton L.L PK. Goodman dan Gilman Manual, 2010. *Farmakologi Dan Terapi*. Jakarta.
- [7]. Depkes RI, 2011, *Target Tujuan Pembangunan MDGs*. Direktorat Jendral Kesehatan Ibu dan Anak. Jakarta.
- [8]. Fajri Ani, 2010. *Penggunaan Obat Anti – inflamasi Nonsteroid Pada Anak*, Fakultas Kedokteran gigi, Universtias Hasanudin Makassar.
- [9]. Hidayah Karuniawat, 2016, *Evaluasi Pelaksanaan standar Pelayanan Minimal Farmasi Waktu Tunggu Pelayan Resep Pasien rawat Jalan di RSUD Kota Salatiga*. Fakultas Farmasi UMS Surakarta.
- [10]. Widyaswari R, dan Widyaningsih, C (2012) *Evaluasi peresepan obat racikan ketersediaan formula obat untuk anak di puskesmas propinsi DIY*, Majalah Farmeusetik.
- [11]. Yulianto Adi, Sari Komang Ayu Kartika, 2014. *Pola Pemberian Kortikosteroid Pada Pasien Ispa Bagian Atas Sukasada II Pada Bulan Mei – Juni 2014*. Program studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Udayana.

EVALUASI KETEPATAN DOSIS OBAT PASIEN DEPRESI RAWAT JALAN DI RSUD KRATON KABUPATEN PEKALONGAN

EVALUATION OF ACCURACY DRUG DOSAGE FOR OUTPATIENT DEPRESSION PATIENTS IN RSUD KRATON PEKALONGAN

Diyas Septyarini¹, Ainun Muthoharoh², Yulian Wahyu Permadi³, Wulan Agustin Ningrum⁴

¹Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan

²Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan

³Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan

⁴Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan

*Email: ainunmuthoharoh@umpp.ac.id

Abstrak

Keywords:

Depresi ; Ketepatan dosis ;
Pengobatan ; Rawat jalan.

Depresi merupakan salah satu penyakit gangguan jiwa yang sering dijumpai di masyarakat. Berdasarkan guideline American Psychiatric Association pada pasien yang telah menerima pengobatan kurang lebih 8 minggu dan setelah itu tidak mengalami perbaikan gejala yang dialami pasien depresi maka langkah pertama yang perlu dilakukan adalah mengoptimalkan atau penyesuaian dosis. Tujuan dari penelitian ini yaitu mengevaluasi ketepatan dosis obat yang digunakan dalam pengobatan pasien depresi rawat jalan di RSUD Kraton Kabupaten Pekalongan tahun 2018–2019. Penelitian ini merupakan penelitian non eksperimental dengan menggunakan metode deksriptif dan pengambilan data rekam medis secara retrospektif dengan teknik pengambilan sampel secara systematic random sampling dengan jumlah populasi 830 dan sampel yang digunakan sebanyak 93 sampel. Hasil dari penelitian ini didapatkan persentase terkait kelengkapan identitas pasien (100%), pasien depresi paling banyak perempuan (68,8%), dengan kelompok umur dewasa awal 21-40 tahun (71%), pekerjaan pada pasien depresi yaitu ibu rumah tangga (31,2%), depresi yang dialami yaitu depresi berat dengan gejala psikotik (92,5%), obat golongan antidepresan fluoxetin yang paling banyak digunakan dengan ketepatan dosis (37,6%), obat golongan antipsikotika risperidon yang paling banyak digunakan dengan ketepatan dosis (37,6%), obat golongan psikotropik golongan IV hexymer yang paling banyak digunakan dengan ketepatan dosis (40,9%). Beberapa pasien masih ada yang tidak tepat dosis sehingga diharapkan perlu adanya peningkatan kewaspadaan dalam memberikan dosis obat agar gejala pasien semakin membaik.

1. PENDAHULUAN

Gangguan depresi merupakan penyakit dengan jumlah pasien terbanyak yang menempati posisi ke empat di dunia. Gangguan depresi merupakan salah satu jenis gangguan jiwa yang sering dijumpai yaitu gangguan depresi dimana populasi di dunia mencapai 3 sampai 8%. Biasanya kasus pada gangguan depresi ini 50% terjadi pada usia 20 sampai 50 tahun, 20% terjadi pada wanita dan 12% terjadi pada laki-laki. Diperkirakan di tahun 2020 jumlah penderita depresi akan meningkat dan menempati posisi kedua di dunia dengan jumlah penderita terbanyak (Depkes, 2007). Di Indonesia sendiri kejadian gangguan depresi masih sangat tinggi, data yang diperoleh dari Kementerian Kesehatan tercatat populasi orang dewasa di Indonesia mencapai 150 juta jiwa. Dimana sekitar 11,6% atau sebanyak 17,4 juta jiwa mengalami yang namanya gangguan mental emosional atau bisa disebut dengan gangguan kesehatan jiwa yaitu gangguan kecemasan dan depresi (Kemenkes, 2011). Berdasarkan data Riskesdas tahun 2018 tercatat bahwa penderita gangguan depresi di Jawa Tengah tercatat sebanyak 67.057 orang, untuk umur 25-34 sebanyak 12.424 orang. Prevalensi gangguan depresi di Kabupaten Pekalongan maupun Kota Pekalongan yang berusia lebih dari 15 tahun tercatat sebanyak 2.241 orang.

Depresi merupakan keadaan sad mood yang berkepanjangan dimana hal tersebut mengakibatkan menurunnya ketertarikan seseorang terhadap kegiatan-kegiatan yang menyenangkan, mengalami penurunan berat badan, mengalami kesulitan dalam berkonsentrasi dan selalu mempunyai pikiran untuk melakukan tindakan bunuh diri, menurut American Psychiatric Association

hal tersebut *biasanya berlangsung dalam dua minggu* (National Institute of Mental Health, 2011). Dari hal tersebut perlu adanya pemantauan ataupun terapi secara psikologis maupun pengobatan secara kimia atau farmaka. Terapi secara psikologis biasanya dengan dibawa rutin ke psikiater agar depresi yang dialaminya tidak menjadi depresi yang berat sedangkan untuk pengobatan secara kimia atau farmaka biasanya menggunakan obat antidepresi namun tidak semuanya pasien merespon hanya dengan pemberian antidepresan saja perlu adanya penambahan obat golongan antipsikotropika untuk meningkatkan respon atau efek dari obat golongan antidepresan (Ikawati dan Anurogo, 2018). Berdasarkan guideline American Psychiatric Association pada pasien yang telah menerima pengobatan kurang lebih 8 minggu dan setelah itu tidak mengalami perubahan atau perbaikan gejala yang dialami pasien depresi maka langkah pertama yang perlu dilakukan adalah mengoptimalkan atau penyesuaian dosis.

Ketepatan pemberian dosis obat juga perlu diperhatikan, karena apabila pemberian dosis berlebih ataupun kurang hal tersebut bisa menjadi salah satu yang mengindikasikan bahwa terapi pengobatan yang diberikan kepada pasien tidak rasional dan bisa jadi tidak mendapatkan hasil terapi yang diinginkan atau terjadi kegagalan terapi. Apabila tidak sesuai dengan dosis terapi bisa menyebabkan resiko kekambuhan 45% hingga 70% dibandingkan dengan menjalani terapi yang sesuai dilihat dari jenis depresi yang dialami (Depkes, 2007). Hal ini yang membuat peneliti ingin melakukan penelitian kepada pasien depresi dalam segi pengobatan yang diberikan kepada penderita gangguan depresi dilihat dari ketepatan dalam pemberian dosis yang bisa menjadi salah satu penyebab dari

kegagalan terapi untuk pasien depresi dan masih kurangnya penelitian mengenai pengobatan pada gangguan jiwa khususnya depresi. Penelitian ini dilakukan di RSUD Kraton Kabupaten Pekalongan, yang merupakan salah satu rumah sakit di Kabupaten Pekalongan yang memiliki klinik kesehatan jiwa dan setelah melakukan studi pendahuluan didapatkan data bahwa pasien depresi banyak di RSUD Kraton Kabupaten Pekalongan dibandingkan dengan rumah sakit lainnya yang ada di Kabupaten Pekalongan.

2. METODE

2.1 Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian non eksperimental. Metode yang digunakan dalam penelitian ini bersifat deskriptif yaitu studi dokumentasi yang mendeskripsikan data yang diperoleh melalui tabel, grafik, diagram lingkaran, median, mean (Sugiyono, 2015). Penelitian ini pengambilan data dilakukan secara retrospektif terhadap catatan medis pasien di RSUD Kraton Kabupaten Pekalongan.

2.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Tempat penelitian ini dilakukan diruang *filling* bagian dari ruang rekam medis di RSUD Kraton Kabupaten Pekalongan dan waktu penelitian dilakukan pada bulan April-Juni 2020.

2.3 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pasien depresi rawat jalan RSUD Kraton Kabupaten Pekalongan yang dilihat dari data rekam medis dari tahun 2018–2019 sebanyak 833 pasien dan sampel sebanyak 93 sampel.

2.4 Metode Pengambilan Sampel dan Penentuan Sampel

Pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan teknik

systematic random sampling, dengan menggunakan rumus menurut Gay dan Diehl menyatakan bahwa apabila penelitian bersifat deskriptif, maka sampel besar sampel minimumnya adalah 10% dari populasi (Amirullah, 2015).

$$n = 10\% \times N = \frac{10}{100} \times 833 = 83,3=84$$

Untuk mengantisipasi apabila sampel yang telah dihitung sebelumnya yaitu sebanyak 84 sampel banyak yang terekesklusi maka perlu adanya penambahan 10% dalam perhitungan pengambilan sampel.

$$84 \times \frac{10}{100} = 8,4 = 9 \text{ sampel}$$

Sehingga didapatkan hasil total sampel yang didapatkan yaitu :

$$84 \text{ sampel} + 9 \text{ sampel} = 93 \text{ sampel}$$

Dari perhitungan tersebut maka sampel yang diambil dalam penelitian ini yaitu sebanyak 93 sampel yang tiap bulannya diambil 4 sampel. Data diambil dari data rekam medis pasien data kemudian dianalisis seperti identitas pasien, dosis yang diberikan kepada pasien, rute pemberian, untuk melihat ketepatan dosis disesuaikan dengan menggunakan literatur seperti Penatalaksanaan Terapi penyakit Sistem Syaraf Pusat, *American Psychiatri Association third edition, Clinical Practice Guidlines for the management of Depression, Pharmacotherapy A Pathopsiologic Approach 9th*, Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran jiwa Nomor HK.02.02/MENKES/73/2015, *Drug Information Handbook Book 1 & 2*.

2.5 Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Kriteria inklusi penelitian antara lain seluruh pasien depresi rawat jalan di RSUD Kraton Kabupaten Pekalongan, pasien

depresi dengan atau tanpa gejala psikotik, pasien yang tidak lengkap, pasien dengan data rekam medis yang tidak bisa dibaca. Kriteria eksklusi. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini yaitu: Pasien dengan data rekam medis

2.6 Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini yaitu variabel bebas berupa dosis, umur, jenis kelamin, pekerjaan, jenis depresidan variabel terikat berupa tepat dosis. variabel terikat berupa tepat dosis.

2.7 Analisis Data

Pada penelitian ini analisis data yang digunakan yaitu berupa univariat, analisis dosis yaitu dengan menghitung dosis tiap obat yang diberikan pada masing-masing pasien, dosis dihitung dengan cara mencari atau menghitung dosis 1 kali dan 1 harinya pada tiap obat Setelah analisis tiap pasien sudah selesai selanjutnya dilakukan memasukkan data tersebut pada microsoft excel, setelah itu diolah menggunakan program *Statistical Product and Service Solution* (SPSS) versi 23.

Karakteristik pasien pada pasien depresi ini meliputi jenis kelamin, umur, pekerjaan dan jenis depresi. Penelitian ini menggunakan sampel sebanyak 93 yang diambil dari data rekam medis pasien depresi yang menjalani rawat jalan di RSUD Kraton Kabupaten Pekalongan.

1) Jenis kelamin

Jenis kelamin terbagi menjadi yaitu laki-laki dan perempuan, dapat dilihat pada tabel 1 karakteristik pasien berdasarkan jenis kelamin pasien. Berdasarkan data diatas banyaknya pasien yang mengalami gangguan depresi terjadi pada jenis kelamin perempuan sebesar 68,8%. Gangguan depresi kebanyakan dialami oleh perempuan hal tersebut dikarenakan adanya faktor dari hormon yang mengendalikan kejiwaan perempuan.

Hormon yang membantu mengontrol emosi dan reaksi tubuh terhadap stres dinamakan hormon CRH (*Corticotropin Releasing Hormone*) dimana hormon ini lebih tinggi pada perempuan dibandingkan dengan laki-laki hal ini yang menyebabkan perempuan lebih rentan terkena stress dan bisa menyebabkan depresi (Palupi dan rina, 2015).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Karakteristik Pasien

Tabel 1 Karakteristik Pasien

Karakteristik Pasien	Jumlah (n)	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	29	31,2
Perempuan	64	68,8
Umur		
Dewasa awal 21-40 tahun	66	71
Dewasa madya 41-60 tahun	27	29
Jenis Depresi		
Depresi berat dengan gejala psikotik	86	92,5
Depresi berat tanpa gejala psikotik	6	6,5
Depresi bipolar	1	1,1

(Data diolah, 2020)

Tabel 2 Ketepatan Dosis Obat Golongan Antidepresan

Golongan Obat	Nama Obat	Tepat Dosis		Tidak Tepat Dosis		Tidak Menggunakan	
		Jml (n)	%	Jml (n)	%	Jml (n)	%
Antidepresan							
SSRI	Fluoxetin	35	37,6	9	9,7	49	52,7
	Sertraline	15	16,1	3	3,2	75	80,6
Trisiklik dan Tetrasiklik	Amytripilin	1	1,1	0	0	92	98,9
	Maprotilin HCL	1	1,1	0	0	92	98,9
Serotonin α_2 adrenergik antagonis	Mirtazapine	2	2,2	2	2,2	89	95,7
Antipsikotika							
Generasi I	Chlorpromazin	6	6,5	0	0	87	93,5
Generasi II	Risperidon	35	37,6	4	4,3	54	58,1
	Quetiapin	5	5,4	5	5,4	83	89,2
	Olanzapin	5	5,4	1	1,1	87	93,5
	Clozapin	17	18,3	15	16,1	61	65,5
Generasi IV	Lorazepam	8	8,6	2	2,2	83	83,2
	Hexymer	38	40,9	0	0	55	59,1
	Alprazolam	23	24,7	0	0	70	75,3
	Diazepam	1	1,1	0	0	92	89,9

Keterangan : SSRI = *Selectif Serotonin Reuptake Inhibitor*
 (Data diolah, 2020)

2) Umur

Pada kategori umur pasien gangguan depresi dibagi menjadi 2 yaitu dewasa awal dari umur 21-40 tahun dan dewasa madya dari umur 41-60 tahun (Jahya, 2011). Dapat dilihat pada Tabel 1 karakteristik pasien berdasarkan umur pasien hasil menunjukkan untuk pasien depresi banyak terjadi pada umur dewasa awal yaitu dari umur 21-40 tahun sebanyak 71%. Hal ini disebabkan karena pada umur tersebut merupakan masa-masa dimana seseorang mulai mencari kemandirian didalam kehidupannya dan merupakan masa reproduktif yaitu masa yang dipenuhi dengan masalah serta ketegangan emosional yang salah satunya adanya perubahan dengan penyesuaian pola hidup baru dari masa remaja kedewasa (Sudirjo dan Alif, 2018).

3) Jenis Depresi

Pada penelitian jenis depresi digolongkan menjadi tiga golongan yaitu depresi berat

dengan gejala psikotik, depresi berat tanpa gejala psikotik dan depresi bipolar, dari hasil yang dapat dilihat pada Tabel 1 karakteristik pasien berdasarkan jenis depresi. Dapat dilihat dari tabel 1 pasien rawat jalan RSUD Kraton Kabupaten Pekalongan jenis depresi yang paling banyak terjadi yaitu depresi berat dengan gejala psikotik sebanyak 92,5%, depresi berat dengan gejala psikotik yaitu depresi berat dengan gangguan adanya kemunculan merasa bersalah dalam diri seseorang tersebut serta muncul halusinasi seperti pendengaran dan halusinasi dalam pola berfikir (Fachrudin, 2014).

3.2 Ketepatan Dosis

Ketepatan dosis adalah kesesuaian kadar obat yang diberikan kepada tiap pasien yang meliputi ketepatan jumlah, cara pemberian, frekuensi pemberian, cara penentuan dosis dalam penelitian ini yaitu dengan menghitung

frekuensi pemberian tiap pasien dengan mencari dosis satu kali dan satu hari dari masing-masing obat yang diberikan kepada pasien. Evaluasi ketepatan dosis obat yang diberikan kepada pasien disesuaikan dengan *guidline* dari Penatalaksanaan Terapi penyakit Sistem Syaraf Pusat, *American Psychiatri Association third edition, Clinical Practice Guidlines for the management of Depression, Pharmacotherapy A Pathopsiologic Approach 9th*, Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran jiwa Nomor HK.02.02/MENKES/73/2015, *Drug Information Handbook Book 1 & 2*.

Dari data yang didapatkan, dilihat pada tabel 2 didapatkan hasil untuk pasien depresi rawat jalan di RSUD Kraton Kabupaten Pekalongan menggunakan beberapa obat golongan antidepresan seperti fluoxetin, sertraline, amitriptyline, maprotilin hcl dan mirtazapine. Ketepatan dosis obat antidepresan yang pertama yaitu obat golongan antidepresan *Selectif Serotonin Reuptake Inhibitor* (SSRI), merupakan golongan yang *selectif* untuk menghambat *norepinefrin* dan *5-HT reuptake* di otak sertagolongan ini memiliki toleransi efek samping yang kecil dan golongan SSRI dipilih sebagai golongan antidepresan lini pertama untuk pengobatan depresi karena relatif aman (Dipiro *et al*, 2015).

Kemudian, obat antidepresan golongan trisiklik dan tetrasiklik yaitu obat golongan antidepresan yang menghambat resorpsi serotonin dan *norepinefrin* didalam otak (Dipiro *et al*, 2007). Selanjutnya, obat antidepresan golongan serotonin dan α_2 adrenergik antagonis yaitu obat golongan antidepresan yang menghambat reseptor 5-HT dan memblokir reseptor histamine (Dipiro *et al*, 2015). Golongan antidepresan SSRI merupakan lini pertama dalam menangani gangguan depresi dan harus diberikan dengan dosis yang tepat agar gejala-gejala yang dialami pada gangguan depresi membaik.

Dalam memilih atau menentukan penggunaan obat antidepresan perlu dilihat dari riwayat respon pasien selama penggunaan obat antidepresan tersebut sampai menemukan bahwa obat tersebut sesuai untuk pasien tersebut. Pada tabel golongan antidepresan tersebut pasien paling banyak menggunakan obat antidepresan golongan SSRI yaitu fluoxetine dan golongan SSRI mempunyai efek terhadap sistem saraf kolinergik, adrenergik, reseptor histamin sangat kecil serta kecil untuk terjadi inkompatibilitas dengan obat lain (Dipiro *et al*, 2015). Pasien dikatakan tepat dosis dan tidak tepat dosis setelah dilakukan perhitungan dosis 1 kali dan 1 hari untuk tiap obat antidepresan dan kemudian dilihat apakah sama dengan *guidline* yang dipakai untuk dosis yang seharusnya diberikan kepada pasien depresi yaitu *guideline* Penatalaksanaan Terapi penyakit Sistem Syaraf Pusat, *American Psychiatri Association third edition, Clinical Practice Guidlines for the management of Depression, Pharmacotherapy A Pathopsiologic Approach 9th*.

Pasien penderita gangguan depresi berat tidak hanya diberikan obat golongan antidepresan saja, namun juga diberikan obat golongan antipsikotika. Beberapa obat golongan antipsikotika diberikan kepada pasien penderita gangguan depresi di RSUD Kraton Kabupaten Pekalongan seperti: risperidon, quetiapin, olanzapin, clozapin, chlorpromazin yang hasilnya dapat dilihat pada tabel 3 golongan antipsikotika generasi I yang mempunyai mekanisme kerja sebagai antagonis dopamin dan antagonis reseptor 5-HT, tetapi generasi I lebih lemah dibandingkan dengan generasi II (Ningsih, 2019). Pasien dikatakan tepat dosis dan tidak tepat dosis setelah dilakukan perhitungan dosis 1 kali dan 1 hari untuk tiap obat antipsikotika dan kemudian dilihat apakah sama dengan *guidline* yang dipakai untuk dosis yang seharusnya diberikan kepada pasien depresi yaitu *guidline Pharmacotherapy A*

Pathophysiologic Approach 9th, Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Jiwa Nomor HK.02.02/MENKES/73/2015.

Golongan antipsikotika yang paling banyak digunakan yaitu golongan antipsikotika generasi II yaitu obat risperidon, obat risperidon merupakan pilihan terapi yang efektif karena sebagai terapi pemeliharaan terhadap gangguan depresi yang memiliki resistensi pengobatan. Antipsikotika generasi ke II efektif untuk monoterapi atau terapi tambahan untuk depresi berat (Dipiro *et al*, 2015). pasien paling banyak mengalami gangguan depresi berat dengan gejala psikotik, maka dalam pengobatannya perlu dikombinasi antara antidepresan dengan antipsikotika agar hasil yang didapat lebih baik dibandingkan dengan hanya pemberian obat antidepresan saja (Ikawati dan Anurogo, 2018). Penambahan obat-obat golongan antipsikotika ini membantu untuk meningkatkan efek dari antidepresan yang diberikan (Dipiro *et al*, 2015).

Pengobatan pada pasien penderita gangguan depresi berat selain menggunakan obat golongan antidepresan dan obat golongan antipsikotika, tetapi juga menggunakan terapi tambahan yaitu menggunakan obat psikotropik. Beberapa obat psikotropik golongan IV yang digunakan pada pasien penderita gangguan depresi yaitu lorazepam, hexymer, alprazolam, diazepam yang dapat dilihat pada tabel 8 Pasien dikatakan tepat dosis dan tidak tepat dosis setelah dilakukan perhitungan dosis 1 kali dan 1 hari untuk tiap obat psikotropik dan kemudian dilihat apakah sama dengan guideline yang dipakai untuk dosis yang seharusnya diberikan kepada pasien depresi yaitu guideline *Drug Information Handbook Book 1 & 2*, obat psikotropik yang paling banyak digunakan yaitu hexymer.

Penambahan beberapa obat psikotropik dalam menangani gangguan depresi ini yaitu untuk menghilangkan atau mengatasi rasa cemas, ketakutan, panik, insomnia, karena pengaruh sedatif dari beberapa obat

psikotropik ini dapat memberikan efek tenang dan mudah cepat tidur serta sebagai pengganti litium yang pada dasarnya dari sampel yang peneliti ambil tidak ada pasien yang menggunakan litium. Litium digunakan sebagai *mood stabilizer* atau sebagai efek untuk menstabilkan suasana hati dalam jangka panjang serta dimana dalam penelitian ini kebanyakan pasien mengalami depresi berat dengan gejala psikotik (Dipiro *et al*, 2015). Manfaat dari penelitian ini untuk peneliti yaitu Untuk memberikan bahan tambahan atau masukan bagi peneliti mengenai ketepatan dosis obat yang digunakan dalam pengobatan pasien depresi dan untuk rumah sakit sendiri untuk meningkatkan mutu pelayanan kesehatan di instalasi rumah sakit khususnya dalam pemberian dosis obat pada pasien depresi agar tidak terjadi kesalahan dan gejala yang dialami pasien semakin membaik.

4. KESIMPULAN

Masih terdapat beberapa pemberian dosis obat pada penderita gangguan depresi tidak tepat dosis sehingga perlu adanya pemantauan lebih teliti dalam pemberian dosis obat pada pasien penderita gangguan depresi agar gejala yang dialami penderita gangguan depresi semakin membaik.

REFERENSI

- [1] *American Psychiatri Association third edition. 2010. Practice Guideline for The Treatment Of Patients With Major Depressive Disorder.* Available at http://www.psychiatryonline.com/pracGuide/pracGuideTopic_7.aspx.
- [2] Amirullah. 2015. *Metode Penelitian Manajemen.* Malang: Bayumedia Publishing Malang.
- [3] Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2007. *Parmaceutical Care untuk Penderita Gangguan Depersi.* Jakarta: Dirjen Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan Depkes RI.
- [4] Dipiro, J. T., Welss, B.G., Schwinghanner, T.L. dan Posey, M.L.

2007. *Pharmacotherapy A Pathophysiologic Approach Seventh Edition*. Inggris: McGraw-Hill Education Companies.
- [5] Dipro, J. T., Welss, B.G., Schwinghanner, T.L. dan Posey, M.L. 2015. *Pharmacotherapy Handbook Ninth Edition*. Inggris: McGraw-Hill Education Companies (The material in this eBook also appears in the print version of this title: ISBN: 978-0-07-182128-5, MHID: 0-07-182128-7).
- [6] Fachrudin, D. 2014. *Episode Depresi Berat dengan Gejala Psikotik (Studi Kasus dalam Perspektif Psikologi dengan Pendekatan Teori Kognitif Beck)*. Tunas Medika Jurnal Kedokteran dan Kesehatan.
- [7] Ikawati, Z. dan Anurogo, D. 2018. *Tata Laksana Terapi Penyakit Sistem Syaraf Pusat*. Yogyakarta: Bursa Ilmu.
- [8] Jahya, Y. 2011. *Psikologi Perkembangan. Edisi Pertama*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group.
- [9] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2011. *Seminar Hari Kesehatan Jiwa Sedunia*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- [10] Palupi, P., D. Novembrina, M. 2015. Evaluasi Terapi Antidepresan Pada Pasien Dengan Gejala Depresi Di RSJD Amino Gondhoutomo Semarang. *Skripsi*. Semarang: Akademi Farmasi Nusaputer.
- [11] Puspitacandri, A. 2014. Perbedaan Stress Ditinjau dari Ibu bekerja dan Tidak Bekerja. Malang : *Jurnal Psikologi Tabularasa*, Volume 9, no 1.
- [12] Rosalina, A, B., Hapsari, I, I., 2014. Gambaran Coping Stress pada Ibu rumah tangga yang Tidak Bekerja. *Jurnal Penelitian dan pengukuran Psikologi*.
- [13] Sudirjo, E., Alif, M, N., 2018. *Pertumbuhan dan Perkembangan Motorik*. Sumedang: UPI Sumedang Press.
- [14] Sugiyono. 2015. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: CV. Alfabeta

HUBUNGAN PELAKSANAAN PERILAKU SEHAT DENGAN STATUS GIZI SEBAGAI UPAYA DETEKSI MASALAH GIZI PADA ANAK USIA DINI

Nina Zuhana^{1*}, Fitriyani², Sandi Ari Susiatmi³.

^{1,2,3} Prodi Diploma tiga Kebidanan fakultas Ilmu Kesehatan UMPP

*Email: ninazuhana@umpp.ac.id

Abstrak

Keywords:

Perilaku hidup sehat;
Status gizi; Anak
usia dini

Tumbuh kembangnya anak usia dini tergantung dari tiga pilar layanan, yaitu asupan gizi, layanan kesehatan dan stimulasi psikososial. Asupan zat gizi makanan pada seseorang dapat menentukan tercapainya tingkat kesehatan atau sering disebut dengan status gizi permasalahan gizi di Indonesia selain kurangnya asupan gizi, baik buruknya sanitasi lingkungan juga berpengaruh terhadap status gizi kurang pada balita. Anak yang menerapkan perilaku hidup sehat dan mendapatkan asupan gizi yang seimbang, maka rata-rata mempunyai status gizi yang baik. Pencegahan terjadinya status gizi buruk maupun gizi lebih pada usia anak sekolah dengan menerapkan perilaku hidup sehat dalam keseharian anak. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui Apakah ada Hubungan Pelaksanaan Perilaku Sehat Dengan Status Gizi Sebagai Upaya Deteksi Dini Masalah Gizi Pada Anak Usia Dini. Penelitian ini akan dilakukan di PAUD/TK ABA Bligo Kecamatan Buaran Kabupaten Pekalongan. Dengan menggunakan sampel teknik total populasi. Analisa data menggunakan uji chi square. Hasil penelitian tidak terdapat hubungan antara perilaku sehat dengan status gizi pada anak usia dini dengan nilai p value 0,340 ($p > 0,05$) diharapkan adanya Kerjasama dari pihak sekolah dengan orang tua dalam membentuk perilaku hidup sehat anak usia dini.

1. PENDAHULUAN

Anak usia dini berada dalam masa keemasan (*the golden periode*) di sepanjang rentang usia perkembangan manusia. Masa ini merupakan masa dimana anak mulai peka/sensitif untuk menerima berbagai rangsangan dari

lingkungannya. Kebutuhan akan perlindungan orang dewasa untuk memenuhi kebutuhan fisik dan kesehatannya lebih besar dari pada masa-masa sesudahnya (1).

Tumbuh kembangnya anak usia dini tergantung dari tiga pilar layanan, yaitu

asupan gizi, layanan kesehatan dan stimulasi psikososial Sehingga orang tua, pengasuh dan pendidik anak usia dini harus memiliki pengetahuan serta pemahaman tentang layanan kesehatan, gizi dan stimulasi psikososial dan memberikan layanan yang berkualitas sesuai dengan kebutuhan pertumbuhan dan perkembangan anak usia dini (2).

Asupan zat gizi makanan pada seseorang dapat menentukan tercapainya tingkat kesehatan atau sering disebut dengan status gizi. Status gizi balita umur 0-59 bulan berdasarkan indeks BB/U, menurut data kementerian Kesehatan pada tahun 2017 didapatkan 3,8% gizi buruk, 14,0% Gizi kurang, 80,4% Gizi baik dan 1,8% mengalami gizi lebih. Status gizi balita berdasarkan indeks TB/U sebanyak 9,8% balita mempunyai status gizi sangat pendek dan 19,8% mempunyai status gizi pendek. Persentase stunting (status gizi sangat pendek dan pendek) pada kelompok balita (29,6%) lebih tinggi dibandingkan kelompok baduta (20,1%) (3).

Kasus gizi buruk muncul sebagai manifestasi adanya masalah gizi di masyarakat. Penyebab langsung terjadinya gizi buruk adalah kurang gizi dan penyakit infeksi. Kurang gizi sebagai akibat tidak cukupnya asupan nutrient dapat menurunkan imunitas tubuh sehingga mudah terserang penyakit. Penyakit infeksi merupakan penyebab utama kematian balita gizi buruk dari factor lingkungan (4).

Menurut Jayanti (2011) bahwa salah satu faktor penyebab status gizi kurang pada balita adalah asupan makan yang kurang baik kualitas dan kuantitasnya. Tingkat kecukupan energi dan zat gizi akan berbanding lurus dengan status gizi balita yaitu semakin baik dan cukup asupan makanannya, maka status gizi balita akan semakin baik, begitu pula sebaliknya (5).

Menurut Aryastami (2012) dalam penelitiannya menyatakan pemecahan masalah dalam program gizi harus dikembangkan secara inovatif. Intervensi gizi pada anak saja tidak cukup, tetapi perlunya deteksi dini masalah gangguan gizi harus sejak awal selain itu intervensi secara tidak langsung perlu penguatan

sistem kesehatan dan gizi dengan melibatkan masyarakat, pemerintah lokal dan sektor terkait sebab telah diketahui akar dari masalah gizi adalah pada tingkat kemiskinan dan terkait budaya masyarakat (4).

Penelitian Supraptini (2011) menyatakan bahwa permasalahan gizi di Indonesia selain kurangnya asupan gizi, baik buruknya sanitasi lingkungan juga berpengaruh terhadap status gizi kurang pada balita (6). Hal yang sama juga dikemukakan Hidayat (2011) yaitu sanitasi lingkungan dipengaruhi oleh kondisi keluarga balita dan kondisi lingkungan keluarga balita, dimana terdapat hubungan yang signifikan antara sanitasi lingkungan sehat dengan status gizi balita (7).

Kerjasama yang baik antar pendidik dan orang tua sangat dibutuhkan untuk melakukan optimalisasi pertumbuhan dan perkembangan salah satunya dengan melalui perilaku sehat yang dilakukan oleh anak usia dini. Manfaat mengembangkan perilaku sehat sejak dini adalah anak akan memiliki pola hidup sehat di kemudian hari, yang artinya anak usia dini sudah terbiasa dengan perilaku hidup sehat tidak mudah hilang pada tahapan perkembangan selanjutnya (2).

Menurut Qurahman (2010) dalam penelitiannya menyatakan Anak yang menerapkan perilaku hidup sehat dan mendapatkan asupan gizi yang seimbang, maka rata-rata mempunyai status gizi yang baik. Pencegahan terjadinya status gizi buruk maupun gizi lebih pada usia anak sekolah dengan menerapkan perilaku hidup sehat dalam keseharian anak (8).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan dengan wawancara orang tua anak didapatkan 70% masih belum memperhatikan perilaku hidup sehat seperti membuang sampah, cuci tangan, gosok gigi. Sesuai uraian di atas penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang Hubungan Pelaksanaan Perilaku Sehat Dengan Status Gizi Sebagai Upaya Deteksi Dini Masalah Gizi Pada Anak Usia Dini

2. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian *deskriptif korelatif* dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi yang diteliti adalah semua orang tua anak usia dini di TK ABA Bligo Kecamatan Buaran Kabupaten Pekalongan. Pengambilan Sampel dengan tehnik *total populasi* sebanyak 47 responden.

Waktu penelitian tanggal 6-8 Maret 2020 tempat penelitian di PAUD/TK ABA Bligo Kecamatan Buaran Kabupaten Pekalongan. Pengumpulan data dengan menggunakan metode wawancara Instrumen kuesioner dan pengukuran berat badan secara langsung dengan timbangan injak. Hasil pengukuran dihitung berdasarkan indeks status gizi berdasarkan *Z-score*

Variabel penelitian terdiri dari variabel bebas yaitu pelaksanaan perilaku sehat dan variabel terikat yaitu status gizi. Teknik Analisa data dalam penelitian ini menggunakan analisis univariat, bivariat (*chi square*), dan hasil Analisa yang diambil kesimpulan dengan nilai $\alpha \leq 0,05$

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian hubungan pelaksanaan perilaku sehat dengan status gizi sebagai upaya deteksi dini masalah gizi pada anak usia dini yang dilakukan terhadap 47 responden pada 6-8 Maret 2020 adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Analisa Distribusi Responden Gambaran Pelaksanaan Perilaku Sehat pada anak usia dini

Variabel	katégorik	n	%
Pelaksanaan perilaku hidup sehat	Baik	24	51
	Cukup	23	49
Total		47	100

Pada tabel 1 menunjukkan bahwa Sebagian anak usia dini melaksanakan perilaku hidup sehat dengan baik (51%). Membentuk pola hidup sehat lebih mudah daripada mengubah perilaku hidup sehat.

Perilaku hidup bersih dan sehat harus diterapkan dalam setiap sisi kehidupan

manusia kapan saja dan dimana saja termasuk di dalam lingkungan sekolah maupun tempat tinggal karena perilaku merupakan sikap dan Tindakan yang akan membentuk kebiasaan sehingga melekat dalam diri seseorang (9).

Tugas dalam membentuk perilaku sehat pada anak usia dini bukan menjadi tugas orang tua semata, melainkan juga pihak sekolah. Antara sekolah dan orang tua harus bekerja sama supaya anak usia dini memperoleh pendidikan tentang pola hidup sehat, sehingga dapat menjadi jaminan untuk hari depan tubuh yang sehat. Dibandingkan dengan sekolah, orang tua mempunyai peran yang lebih besar dalam membentuk perilaku sehat ini, karena orang tua adalah pendidik yang pertama dan utama. Anak usia dini meniru kegiatan orang tua sehingga mereka memperoleh pengalaman tentang suatu kegiatan. Jika orang tua membiasakan perilaku sehat sejak dini, maka anak pun akan terbiasa dengan perilaku sehat tersebut. Misalnya orang tua membiasakan anak untuk membuang sampah pada tempatnya maka kebiasaan tersebut akan dimiliki anak sampai tahap perkembangan selanjutnya (2).

Penelitian yang telah dilakukan Istiningtyas tahun 2010 menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan tentang gaya hidup sehat dengan perilaku gaya hidup sehat serta ada hubungan antara sikap terhadap gaya hidup sehat dengan perilaku gaya hidup sehat. Perilaku yang sehat seseorang akan mempengaruhi kualitas hidup seseorang itu sendiri. Perilaku yang baik dan positif akan berdampak positif pula terhadap kesehatannya (10).

Tabel 2. Analisa Distribusi Responden Gambaran Status Gizi Sebagai Upaya Deteksi Dini Masalah Gizi Pada Anak Usia Dini

Variabel	katégorik	n	%
Status gizi	Baik	25	53
	Cukup	22	47
Total		47	100

Tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian anak usia dini mempunyai status gizi yang baik (53%).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Abdullah 2015 tentang gambaran status gizi anak 12-24 bulan di puskesmas mergangsan kota Yogyakarta yaitu status gizi berdasarkan hasil pengukuran antropometri menggunakan indeks BB/U mayoritas memiliki status gizi baik 58,8%. Dengan status gizi ini dapat diketahui baik buruknya konsumsi zat gizi seseorang (11).

Status gizi adalah keadaan tubuh yang merupakan hasil akhir dari keseimbangan antara zat gizi yang masuk ke dalam tubuh dan penggunaannya. Pendidikan ibu responden memiliki peran yang penting. Ibu sangat berperan dalam memberikan gizi pada keluarganya, ibu banyak mendapatkan informasi tentang gizi dari petugas Kesehatan di masyarakat, televisi maupun sumber yang lain. Sebuah penelitian menunjukkan bahwa sikap yang diajarkan oleh orang tua terutama ibu sangat mempengaruhi perilaku dan asupan gizi anak mereka (8).

Dalam keluarga dengan anak yang terlalu banyak akan sulit untuk diurus, sehingga kurang tenang dan dapat mempengaruhi ketenangan jiwa anak. Suasana demikian secara tidak langsung akan menurunkan nafsu makan bagi anak yang terlalu peka terhadap suasana yang kurang menyenangkan. Kasus balita gizi kurang banyak ditemukan pada keluarga dengan jumlah anggota keluarga yang besar dibandingkan keluarga kecil. Jumlah keluarga memang menentukan status gizi. tetapi status gizi juga ditentukan oleh factor lain seperti dukungan keluarga itu sendiri dalam pemberian makan (12).

Gizi pada anak sangatlah penting untuk memenuhi kebutuhan tubuh, asupan yang baik akan membuat status gizi anakpun baik sehingga diperlukan pemantauan status gizi anak secara bertahap agar diperoleh pertumbuhan dan perkembangan anak yang sesuai (12).

Tabel 3. Analisa Distribusi Hubungan Pelaksanaan Perilaku Sehat Dengan Status Gizi Sebagai

Upaya Deteksi Dini Masalah Gizi Pada Anak Usia Dini

		Status Gizi				P
		Baik		cukup		
		n	%	n	%	
Perilaku sehat	Baik	9	38	15	62	0,340
	Cukup	16	70	7	30	
Total		25		22		

Dari Tabel 5.3 didapatkan hasil bahwa tidak terdapat hubungan antara perilaku hidup sehat dengan status gizi pada anak usia dini karena nilai $p > 0,05$.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Puspita 2020 tentang hubungan perilaku gizi dan perilaku hidup bersih dan sehat dengan status gizi baduta di kabupaten Cirebon yang berdasarkan hasil uji korelasi ditemukan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara PHBS dengan status gizi baduta. Perilaku yang berkaitan dengan kebersihan seperti mencuci tangan sebelum dan sesudah memberikan ASI, setiap keluar dari kamar mandi dan setiap akan menjamah makanan tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan status gizi (13).

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Qurahman, (2010) bahwa anak yang mempunyai perilaku hidup sehat dan mendapatkan asupan gizi yang seimbang maka status gizinya akan baik (8).

Status gizi atau tingkat konsumsi pangan merupakan bagian terpenting dari status kesehatan seseorang. Tidak hanya status gizi yang mempengaruhi Kesehatan seseorang, tetapi status Kesehatan juga mempengaruhi status Kesehatan (14).

Status Kesehatan yang baik lebih banyak dimiliki pada penduduk yang tinggal di lingkungan sehat dibandingkan dengan penduduk yang tinggal di lingkungan tidak sehat. Lingkungan sehat yang dimaksud adalah lingkungan yang memiliki penyediaan air bersih, pengelolaan sampah, pembuangan tinja dan pengolahan air limbah (15)

Dalam pelaksanaan penerapan perilaku hidup sehat di sekolah, guru tidak hanya mengajarkan tentang membuang sampah

pada tempatnya dan jaga cuci tangan sebelum dan sesudah makan, banyak hal yang diajarkan tentang perilaku hidup bersih dan sehat, misalnya mandi minimal 2 kali sehari agar badan tetap bersih dan terhindar dari penyakit, gosok gigi minimal 2 kali setelah bangun tidur dan sebelum tidur. Begitupun dengan gizi, di sekolah murid perlu dikenalkan dengan beberapa makanan sehat yang mana anak agar mampu membiasakan mengkonsumsi makanan dan minuman yang baik untuk di makan, selain itu anak juga perlu dikenalkan dengan gizi seimbang yang diperlukan oleh tubuh, bukan hanya makanan yang sehat yang perlu diperhatikan dan dikenalkan pada anak, guru juga mengenalkan minuman yang bergizi dan sehat bagi tubuh

4. KESIMPULAN

Terdapat Sebagian anak usia dini melaksanakan perilaku hidup sehat dengan baik (51%) dan Sebagian anak usia dini mempunyai status gizi yang baik (53%)

Dari hasil penelitian didapatkan tidak terdapat hubungan antara perilaku hidup sehat dengan status gizi pada anak usia dini karena nilai $p > 0,05$.

Perlu adanya Kerjasama antara pihak sekolah dengan orangtua dalam membentuk perilaku hidup sehat anak usia dini dan hendaknya orangtua selalu memperhatikan gizi anak usia dini karena dalam masa ini merupakan masa yang kritis dalam pertumbuhan dan perkembangan anak.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada kepala sekolah PAUD/TK ABA Bligo kecamatan Buaran kabupaten Pekalongan yang telah memberikan izin kegiatan penelitian ini dan kepada LPPM Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan yang telah banyak membantu dan bimbingan dalam penelitian ini

REFERENSI

1. Capecchi D. The Golden Age. Hist

2. Mech Mach Sci. 2014;25:223–301.
2. Astuti AK. Pelaksanaan Perilaku Sehat Pada Anak Usia Dini Di Paud Purwomukti Desa Batur Kecamatan Getasan. Sch J Pendidik dan Kebud. 2016;6(3):264.
3. Kementerian Kesehatan RI. Buku saku pemantauan status gizi. Buku saku pemantauan status gizi tahun 2017. 2018;7–11.
4. Aryastami NK, Prahastuti BS, Budisuari MA. Analisis Situasi Dan Upaya Perbaikan Gizi Balita Di Tingkat Kabupaten: Studi Kasus Kabupaten Garut Tahun 2008. Bul Penelit Sist Kesehat. 2013;15(3).
5. Jayanti LD, Effendi YH, Sukandar D. Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat (Phbs) Serta Perilaku Gizi Seimbang Ibu Kaitannya Dengan Status Gizi Dan Kesehatan Balita Di Kabupaten Bojonegoro, Jawa Timur. J Gizi dan Pangan. 2011;6(3):192.
6. Supraptini, Nainggolan R, Elsa-Elsi, Dharmayanti I. Kualitas Bahan Makanan dan Makanan Jajanan Yang Di Jual Di Pasar Tradisional Di Beberapa Kota Di Indonesia. Ekol Kesehat. 2011;10(208–2018):1–14.
7. Hidayat TS, Fuada N. Relationship Between Environmental Sanitation, Morbidity And Nutritional Status Of Under-Five Children In Indonesia. Penelit Gizi dan Makanan. 2011;34(2):104–13.
8. Qurahman MAT. Dengan Status Gizi Anak Sekolah Dasar Negeri Bulukantil Di Ngoresan Surakarta. Fak Kedokt Univ Sebel Maret Surakarta. 2010;1–35.
9. Adliyani ZON. Pengaruh Perilaku Individu terhadap Hidup Sehat. Perubahan Perilaku Dan Konsep Diri Remaja Yang Sulit Bergaul Setelah Menjalani Pelatihan Keterampilan Sos. 2015;4(7):109–14.
10. Istiningtyas A. Hubungan Antara Pengetahuan dan Sikap tentang Gaya Hidup Sehat Mahasiswa di PSIK UNDIP Semarang. J KesMaDaSKA. 2010;1(1):18–25.
11. T. Hi. Abdullah N, Paratmanitya Y, Hati FS. Gambaran status gizi anak 12-

- 24 bulan di Puskesmas Mergangsan Kota Yogyakarta tahun 2015: tinjauan riwayat pemberian ASI eksklusif dan kejadian penyakit infeksi. *J Gizi dan Diet Indones (Indonesian J Nutr Diet.* 2016;3(3):149.
12. Putri Ramadhani H, Ratnawati M, Alie HY. Hubungan Status Gizi Dengan Perkembangan Anak Usia 3-5 Tahun Di Pendidikan Anak Usia Dini (Paud) Midanutta'Lim Desa Mayangan Kecamatan Jogoroto Kabupaten Jombang. *J Heal Sci.* 2018;10(1).
 13. Yuniar WP, Khomsan A, Dewi M, Ekawidyani KR, Mauludyani AVR. Hubungan antara Perilaku Gizi dan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) dengan Status Gizi Baduta Di Kabupaten Cirebon. *Amerta Nutr.* 2020;4(2):155.
 14. Rahim FK. Faktor Risiko Underweight Balita Umur 7-59 Bulan. *J Kesehat Masy.* 2014;9(2):115–21.
 15. Hapsari D. Pengaruh Lingkungan Sehat dan Perilaku Sehat. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan.* 2010. p. 40–9.

Penerapan Kombinasi Penundaan Penjepitan Tali Pusat Dan Inisiasi Menyusu Dini Terhadap Lama Pelepasan Tali Pusat

Dyah Puji Astuti^{1*}, Siti Mutoharoh², Nuri Zakiyah³

^{1,2,3} Prodi Kebidanan Program Diploma Stikes Muhammadiyah Gombong

*Email: dyahpuji090384@gmail.com

Abstrak

Keywords:

Penundaan penjepitan tali pusat; Inisiasi menyusu dini dan lama lepas tali pusat.

Latar belakang: Menurut WHO sebanyak 7000 bayi baru lahir meninggal setiap harinya, Indonesia yang merupakan negara berkembang terdapat 185 bayi meninggal per hari, dengan Angka Kematian Neonatal (AKN) 15/ 1000 kelahiran hidup. Tiga perempat kematian neonatal terjadi pada minggu pertama, dan 40% meninggal dalam 24 jam pertama. Penyebab kematian diantaranya adalah premature, asphyxia dan infeksi. Salah satu infeksi pada bayi adalah infeksi tali pusat oleh sebab itu diperlukan inovasi berupa kombinasi penundaan penjepitan talipusat dan inisiasi menyusu dini untuk mengurangi infeksi pada tali pusat dan mempercepat lama lepas tali pusat pada bayi.

Tujuan: Untuk Mengetahui lama lepasnya tali pusat setelah diterapkan kombinasi penundaan penjepitan tali pusat dan inisiasi menyusu dini (IMD).

Metode: Merupakan jenis penelitian studi kasus. Data diperoleh dari observasi dan studi kepustakaan. Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret 2020. Partisipannya adalah 2 orang ibu bersalin yang memenuhi kriteria inklusi. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi, alat tulis, kamera, peralatan untuk melakukan pertolongan saat kelahiran dan BBL.

Hasil: Setelah dilakukan penerapan kombinasi penundaan penjepitan tali pusat dan inisiasi menyusu dini sebanyak 1 bayi (50%) mengalami puput tali pusat dengan cepat yaitu (≤ 5 hari) dan sebanyak 1 bayi (50%) mengalami puput tali pusat yang sedang (6-7 hari).

Kesimpulan : penerapan kombinasi penundaan penjepitan tali pusat efektif untuk mempercepat lepasnya tali pusat pada bayi

1. PENDAHULUAN

Menurut WHO, 2018 sebanyak 7000 bayi baru lahir meninggal setiap harinya. Di Indonesia yang merupakan negara berkembang terdapat 185 bayi meninggal per hari, dengan Angka Kematian Neonatal (AKN) 15/ 1000 kelahiran hidup. Tiga perempat kematian neonatal terjadi pada minggu pertama, dan 40% meninggal dalam 24 jam pertama. Hasil SDKI tahun 2012

menunjukkan angka yang sama untuk Angka Kematian Neonatal yaitu sebesar 19 per 1000 kelahiran hidup, sedangkan menurut SDKI tahun 2007, AKB di Indonesia sebesar 34 per 1000 kelahiran hidup dan mengalami penurunan menjadi 32 per 1000 kelahiran hidup pada tahun 2012, (Mawaddah, 2018). Namun AKB tersebut masih jauh dari tujuan Sustainable Development Goals (SDGs) ke-3 target ke-2 yaitu pada tahun 2030, mengakhiri kematian bayi dan balita yang dapat dicegah, dengan seluruh negara berusaha menurunkan

Angka Kematian Neonatal setidaknya hingga 12 per 1.000 Kelahiran Hidup (SDGS, 2015).

Penyebab utama kematian di tahun 2016 adalah prematur, komplikasi terkait persalinan (asfiksia atau kesulitan bernafas saat lahir), infeksi dan cacat lahir (*birth defect*). Menurut Profil Kesehatan Indonesia tahun 2016, terdapat 19 kasus tetanus neonatorum, angka ini sudah jauh berkurang dibanding dengan tahun-tahun sebelumnya. Pada tahun 2015, dilaporkan terdapat 53 kasus dari 13 provinsi dengan jumlah meninggal 27 kasus atau *Case Fatality Rate* 50,9%. Dibandingkan tahun 2014, terjadi penurunan baik jumlah kasus maupun CFR-nya, yaitu 84 kasus dari 15 provinsi dengan CFR sebesar 64,3% (Achadi, 2018).

Tetanus neonatorum disebabkan oleh basil *Clostridium tetani*, yang masuk ke tubuh melalui luka. Penyakit ini menginfeksi bayi baru lahir yang salah satunya disebabkan oleh pemotongan tali pusat dengan alat yang tidak steril. Kasus tetanus neonatorum banyak ditemukan di negara berkembang khususnya negara dengan cakupan persalinan oleh tenaga kesehatan yang rendah. Menurut Kemenkes RI (2009), tujuan perawatan tali pusat adalah untuk mencegah terjadinya penyakit infeksi seperti tetanus neonatorum pada bayi baru lahir. Penyakit ini disebabkan karena masuknya spora kuman tetanus ke dalam tubuh melalui tali pusat, baik dari alat steril, pemakaian obat-obatan, bubuk atau daun-daunan yang ditaburkan ke tali pusat sehingga dapat mengakibatkan infeksi (Supriyanik, 2012).

Untuk menekan angka kematian bayi, salah satunya adalah dengan Inisiasi Menyusu Dini (IMD) dan dilanjutkan dengan pemberian ASI secara eksklusif. Keberhasilan pemberian ASI eksklusif berawal dari terlaksananya proses IMD secara optimal. Disamping menjadi titik awal keberhasilan ASI Eksklusif, IMD diyakini memiliki banyak manfaat bagi ibu dan bayi yaitu saat sentuhan, hisapan, dan jilatan bayi pada puting ibu selama proses inisiasi menyusu dini akan merangsang keluarnya hormon oksitosin yang menyebabkan pengeluaran ASI/ kolostrum yang bisa mendukung keberhasilan ASI eksklusif (Mawaddah, 2018)

Menurut penelitian yang dilakukan Mercer bahwa lama waktu puput tali pusat

bila nanti dipotongnya rata-rata 3.75 hari sedangkan bila segera dipotong rata-rata puput tali pusat 9.56 hari. WHO menekankan pentingnya penyatuan atau penggabungan untuk asuhan ibu dan bayi. Hal ini dinyatakan dalam Panduan Praktis Asuhan Persalinan Normal bahwa Penundaan pengkleman atau tidak diklem sama sekali adalah cara fisiologis dalam perawatan tali pusat dan pengkleman tali pusat secara dini merupakan intervensi yang masih memerlukan pembuktian lebih lanjut. WHO sejak tahun 2012 merekomendasikan penundaan penjepitan tali pusat sebagai bagian dari manajemen aktif kala III persalinan. Setidaknya 1-3 menit setelah kelahiran untuk semua bayi tanpa memandang usia kehamilan atau berat badan janin dan tidak direkomendasikan penjepitan tali pusat dengan segera (WHO, 2012).

Departemen Kesehatan Indonesia sejak tahun 2007 telah merekomendasikan untuk melakukan penundaan penjepitan tali pusat hingga 2 menit dan melaksanakan IMD untuk bayi normal. Namun mayoritas lahan pelayanan kesehatan di Indonesia melakukan penjepitan dan pemotongan tali pusat secara dini dan tidak melakukan IMD termasuk Rumah Sakit Umum Daerah, Rumah Sakit Swasta, Puskesmas dan BPM (Bidan Praktik Mandiri). Pengalaman yang didapat peneliti praktik di beberapa Rumah Sakit, semuanya masih melakukan penjepitan dan pemotongan tali pusat dengan segera setelah lahir.

Dari banyaknya manfaat yang diperoleh Inisiasi Menyusu Dini yang salah satunya adalah untuk melepaskan hormon oksitosin untuk memicu pengeluaran ASI yang dapat mendukung ASI Eksklusif yang memberikan dampak pada lepasnya tali pusat karena kandungan dari ASI yang bisa mencegah infeksi serta penundaan penjepitan tali pusat yang juga bisa memberikan dampak pada lepasnya tali pusat. Dengan mengkombinasikan keduanya maka diharapkan pelepasan tali pusat pada bayi akan berlangsung lebih cepat.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui lama lepasnya tali pusat setelah diterapkan kombinasi penundaan penjepitan tali pusat dan inisiasi menyusu dini (IMD).

2. METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian studi kasus. Partisipan kasus ini adalah semua Ibu bersalin yang memiliki kriteria inklusi yang dilakukan pengamatan selama proses pemberian pendidikan kesehatan, dimana akan dilihat lama persalinan kala III ketika dilakukan penerapan penundaan penjepitan tali pusat dan inisiasi menyusu dini. Dalam studi kasus ini, akan dilakukan pengamatan pada 2 orang partisipan.

Kriteria inklusi dari penelitian ini adalah Ibu bersalin dengan usia kehamilan aterm (37-40 minggu) yang sedang inpartu, Bayi dengan berat badan lahir normal, Janin tunggal hidup, Presentase kepala, Adanya pendampingan dari keluarga, Persalinan spontan pervaginam, Tidak menderita diabetes mellitus, hipertensi (tekanan darah sistolik \geq 140 mmHg dan diastolik \geq 90 mmHg), pre eklamsia, perdarahan antepartum, solusio plasenta dan insersi/ atonia uteri, Pada saat persalinan air ketuban jernih dan tidak bercampur mekonium, Ibu yang memberikan ASI Eksklusif pada bayi, Bersedia menjadi partisipan penelitian yang dibuktikan dengan menandatangani *informed consent*.

Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah Ibu dan bayi dengan kondisi tidak sehat, Bayi dengan kelainan mulut, Ibu dengan preeklamsia, Ibu dengan riwayat retensio plasenta, Bayi dengan asfiksia ringan/ berat, Kehamilan dengan janin ganda, *Intra Uterine Fetal Death* (IUFD), Umur kehamilan tidak boleh lebih dari 41 minggu dan belum ada tanda-tanda persalinan, Setelah bayi lahir tiba-tiba terjadi perdarahan yang hebat pada ibu (perdarahan post partum), Bayi lahir mati, Menderita asfiksia berat, bernafas megap-megap, bayi menangis merintih, tonus otot lemah, warna kulit ikterus dan pucat, Terjadi lilitan tali pusat yang ketat pada bayi, Kelainan kongnital/ menderita sindrom down, Ibu bersalin dengan Sectio Caesarea (SC), Bayi dengan tali pusat pendek.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Alat tulis, kamera dan Peralatan untuk melakukan pertolongan saat kelahiran/ BBL. Metode yang dilakukan yaitu

Melakukan penundaan penjepitan tali pusat yang berlangsung selama 2-3 menit atau sampai tali pusat berhenti berdenyut, Melakukan inisiasi menyusu dini (IMD) selama 1 jam yang dilakukan bersama dengan penundaan penjepitan tali pusat, Setelah 1 jam, ambil bayi beserta plasenta yang masih tersambung. Dan lakukan jepit potong tali pusat, Mengobservasi lama lepasnya tali pusat.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Analisa Univariat

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan paritas ibu

Variabel	Frekuensi	Prosentase (%)
Paritas		
Primipara	1	50%
Multipara	1	50%
Grandemulti para	0	0%
Total	2	100%

Sumber: Data Primer, 2020

Berdasarkan tabel diatas, diketahui bahwa sebanyak 1 ibu adalah primipara (50%) dan sebanyak 1 ibu adalah multipara (50%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan umur ibu

Variabel	Frekuensi	Prosentase (%)
Umur ibu		
<20 tahun	0	0%
>20-35 tahun	2	100%
>35 tahun	0	0%
Total	2	100%

Sumber: Data primer, 2020

Berdasarkan tabel diatas, diketahui bahwa sebanyak 2 ibu berusia >20-35 tahun.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Penundaan Penjepitan Tali Pusat

Variabel	Frekuensi	Prosentase (%)
Penundaan Penjepitan Tali Pusat		
Berhasil	2	100%
Ditunda		
Tidak berhasil ditunda	0	0%
Total	2	100%

Sumber: Data Primer, 2020

Berdasarkan tabel diatas, diketahui bahwa sebanyak 2 bayi berhasil dilakukan penundaan penjepitan tali pusat selama 3 menit.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Keberhasilan IMD

Variabel	Frekuensi	Prosentase (%)
Keberhasilan IMD		
Berhasil (menemukan puting)	0	0%
Tidak berhasil (Tidak menemukan puting)	2	100%
Total	2	100%

Sumber: Data Primer, 2020

Berdasarkan tabel diatas, diketahui bahwa sebanyak 2 bayi (100%) tidak berhasil melakukan IMD (Tidak menemukan puting)

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Pemberian ASI di PMB Sugiyati, A. Md, Keb Kecamatan Petanahan Kabupaten Kebumen Tahun 2020

Variabel	Frekuensi	Prosentase (%)
Pemberian ASI		
ASI saja	2	100%
Tidak hanya ASI	0	0%
Total	2	100%

Sumber: Data Primer, 2020

Berdasarkan tabel diatas, diketahui bahwa sebanyak 2 ibu (100%) memberikan bayinya ASI saja tanpa tambahan makanan apapun.

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan lama puputnya tali pusat pada bayi

Variabel	Frekuensi	Prosentase (%)
Lama Puputnya Tali Pusat		
Cepat (≤ 5 hari)	1	50%
Sedang (6-7 hari)	1	50%
Lambat (>7 hari)	0	0%
Total	2	100%

Sumber: Data Primer, 2020

Berdasarkan tabel diatas, diketahui bahwa sebanyak 1 bayi (50%) mengalami puput tali pusat dengan cepat yaitu (≤ 5 hari) dan sebanyak 1 bayi (50%) mengalami puput tali pusat yang sedang (6-7 hari).

Pada bagian ini akan dibahas mengenai hasil penelitian tentang penerapan kombinasi penundaan penjepitan tali pusat dan inisiasi menyusu dini terhadap lama lepasnya tali pusat pada bayidi PMB Sugiyati, A.Md, Keb kecamatan petanahan, kabupaten Kebumen tahun 2020.

1. Penundaan penjepitan tali pusat terhadap lama lepasnya tali pusat

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 3 diketahui bahwa sebanyak 2 ibu (100%) berhasil dilakukan penundaan penjepitan tali pusat, dan sebanyak 0 ibu (0%) tidak berhasil dilakukan penundaan penjepitan tali pusat.

Menurut Munawaroh (2018) bahwa ibu bersalin dengan penundaan pemotongan tali pusat masih lebih rendah jika dibandingkan dengan ibu melahirkan yang segera dipotong tali pusatnya. Ibu dengan penundaan pemotongan tali pusat sebesar 40,4% dan yang segera dipotong tali pusat sebesar 50,9%. Amerika merupakan negara perintis lotus birth, hal tersebut sebagai langkah pencegahan

infeksi luka terbuka pada tali pusat. Meskipun merupakan suatu fenomena alternative baru penundaan penjepitan tali pusat sudah ada dalam budaya bali dan budaya aborogin. Oleh karena itu, keputusan untuk melakukan lotus birth serta dampak fisiologis yang dapat disebabkan karena lotus birth merupakan tanggung jawab kalian yang telah memilih dan membuat keputusan tersebut. Penundaan penjepitan tali pusat juga telah dilakukan di Rumah Bersalin (RB) Anny Rahardjo yang sebenarnya merupakan pilihan dari pasien sendiri setelah mendapatkan penyuluhan dan pendidikan kesehatan dari tenaga kesehatan.

Menurut Munawaroh (2018) didapatkan bahwa bayi dari ibu bersalin dengan penundaan penjepitan tali pusat akan mengalami puput tali pusat dalam waktu kurang dari atau sama dengan 5 hari sebanyak 54,5% dan yang lebih dari 5 sebanyak 36,1 % sedangkan bayi dari ibu bersalin yang segera dipotong tali pusat akan puput dalam waktu \leq 5 hari sebanyak 45,5 % dan yang lebih dari 5 hari sebanyak 63,9%. Artinya ibu dengan penundaan penjepitan tali pusat akan 1,5 kali lebih cepat putus tali pusatnya dibandingkan dengan ibu bersalin yang segera dipotong tali pusatnya.

Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Mercer yang menyatakan bahwa 5 waktu puput tali pusat bila nanti dipotong rata – rata 3,75 hari sedangkan bila segera dipotong rata-rata puput tali pusat 9,56 hari.

WHO menekankan pentingnya penyatuan atau penggabungan untuk asuhan ibu dan bayi. Hal ini dinyatakan dalam panduan praktis asuhan persalinan normal bahwa penundaan penjepitan tali pusat atau tidak diklem sama sekali adalah cara fisiologis dalam perawatan tali pusat dan pengekleman tali pusat secara dini merupakan intervensi yang masih memerlukan pembuktian lebih lanjut.

Dengan semakin cepat penyembuhan atau waktu puput tali pusat berarti semakin sedikit waktu perawatan tali pusat hingga semakin rendah resiko

infeksi yang terjadi pada tali pusat. Banyak juga ibu-ibu yang belum berani memandikan bayi mereka apabila tali pusat belum puput. Semakin cepat puput tali pusat maka ibu-ibu akan lebih percaya diri dalam memberikan asuhan kepada bayinya.

2. Inisiasi Menyusu Dini terhadap Lama Lepasnya Tali Pusat

Inisiasi menyusu dini mempunyai arti penting dalam merangsang produksi ASI dan memperkuat refleks menghisap bayi. Refleks menghisap awal pada bayi paling kuat dalam beberapa jam pertama setelah lahir dan men ingkatkan lamanya bayi disusui. Oleh karena itu, inisiasi menyusu dini akan lebih bermanfaat untuk keberlanjutan pemberian ASI dibandingkan tidak inisiasi menyusu dini (Vetty dan Elmatris, 2011). Inisiasi menyusu dini meningkatkan keberhasilan menyusu eksklusif dan lama menyusu sampai dua tahun.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Amin, dkk (2014) tentang Pengaruh Faktor Sosial Ibu terhadap Keberhasilan Menyusu pada Dua Bulan Pertama. Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa ibu dengan tingkat pendidikan tinggi, tidak bekerja, mempunyai pengetahuan yang baik, melaksanakan IMD, mempunyai dukungan aktif dari suami, memiliki teknik menyusu yang baik dapat meningkatkan keberhasilan menyusu pada dua bulan pertama.

Air susu ibu mengandung zat antibodi pembentuk kekebalan tubuh yang bisa membantu bayi untuk melawan bakteri dan virus dalam tubuhnya. Jadi, bayi yang diberi ASI beresiko lebih kecil untk terserang penyakit, hal ini dikarenakan ASI mengandung banyak sel darah putih atau leukosit, terutama pada kolostrum, yang merupakan pasukan siap tempur yang amat produktif, mempunyai kemampuan membunuh kuman secara langsung maupun tidak langsung.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh supriyanik dan handayani (2011), perawatan tali pusat dengan menggunakan ASI memiliki beberapa manfaat bagi ibu dan bayinya. Pelapasan

tali pusat pada bayi yang dilakukan ASI eksklusif lebih cepat daripada yang tidak diberi ASI eksklusif.

3. Penerapan penundaan penjepitan tali pusat dan inisiasi menyusui dini terhadap lama lepasnya tali pusat pada bayi.

Berdasarkan analisis bivariat diketahui bahwa bayi yang dilakukan inisiasi menyusui dini dan penundaan penjepitan tali pusat mengalami lama lepas tali pusat cepat sebanyak 1 bayi (50%) dan sedang sebanyak 1 bayi (50%). Dan didapatkan hasil terdapat hubungan antara kombinasi penerapan penundaan penjepitan tali pusat dan inisiasi menyusui dini terhadap lama lepasnya tali pusat pada bayi.

Penundaan penjepitan tali pusat akan memberikan peluang bagi ibu untuk dapat melakukan inisiasi menyusui dini (IMD) sehingga bayi akan mendapatkan ASI lebih awal dan hal ini akan mempengaruhi keberhasilan pemberian ASI eksklusif. Pemberian ASI Eksklusif sudah terbukti banyak keuntungannya, salah satunya adalah mempercepat lama lepasnya tali pusat.

Menurut Subiastutik (2012), ASI dapat mempercepat waktu pelepasan tali pusat. ASI sangat kaya akan zat-zat antibodi, antiinflamasi, dan leukosit yang berperan di dalam menekan terjadinya kolonisasi dari mikroorganisme patogen, yang dapat menyebabkan infeksi tali pusat, dan mempercepat waktu lepas tali pusat. Semua bayi yang mendapatkan ASI akan merasakan perlindungan alamiah yang didapat dari ibu.

Berdasarkan Tabel 4, diketahui bahwa sebanyak 2 bayi (100%) tidak berhasil melakukan IMD (Tidak menemukan puting). Keberhasilan Inisiasi Menyusui dini bayi juga dipengaruhi oleh kunjungan ibu hamil untuk melakukan pemeriksaan kehamilan kepada tenaga kesehatan. IMD dikatakan berhasil apabila bayi dapat menemukan dan menghisap puting susu ibunya dalam satu jam pertama kelahirannya. Berdasarkan tabel 4.4 tentang keberhasilan IMD, diketahui bahwa sebanyak 2 bayi (100%) tidak berhasil

melakukan IMD (Tidak menemukan puting).

Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi keberhasilan IMD yaitu pengetahuan ibu. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Novita Rani (2010) yang menyatakan bahwa selama pelaksanaan IMD ibu sebaiknya merangsang bayi dengan membelai dan memeluk bayinya agar bayi merasa nyaman dan dekat dengan ibunya dengan keadaan nyaman itu, bayi dapat aktif berusaha untuk menemukan puting susu ibunya. Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh penulis dalam penelitian ini, kedua ibu tidak melakukan apa-apa saat pelaksanaan IMD, melainkan ibu hanya memegang bayinya saja.

Ibu tidak melakukan hal tersebut dapat disebabkan karena ibu tidak mengetahui apa yang harus dilakukan saat pelaksanaan IMD berlangsung. Hal ini disebabkan juga karena ibu kurang informasi tentang IMD, sehingga pengetahuan ibu tentang IMD masih rendah dan tidak dapat untuk menerapkan pada tindakan nyata.

Faktor lain yang bisa mempengaruhi adalah Motivasi Keluarga. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Novita Rani (2010) bahwa motivasi keluarga sangat diperlukan dalam IMD agar membantu ibu untuk mengenali tanda-tanda atau perilaku bayi sebelum menyusui. Dukungan ayah dan keluarga akan meningkatkan rasa percaya diri ibu. Dalam penelitian yang dilakukan oleh penulis, dari pihak keluarga hanya mendukung dengan perasaan senang atas kelahiran bayinya dan setuju tanpa adanya tindakan dan dukungan nyata untuk meningkatkan rasa percaya diri ibu dalam melakukan IMD.

Namun dengan begitu, kedua ibu masih bisa memberikan ASI Eksklusif bagi bayinya. Hal ini dikarenakan ada beberapa faktor yang mempengaruhi pemberian ASI eksklusif pada bayi diantaranya pada saat berlangsungnya IMD, hentakan kepala bayi di atas dada ibu, sentuhan tangan bayi diputing susu ibu serta jilatan disekitar payudara ibu

akan merangsang pengeluaran hormon oksitosin yang juga akan mempengaruhi pengeluaran ASI semakin lebih cepat. Pengeluaran ASI yang semakin cepat ini dapat mendukung ibu untuk memberikan ASI Eksklusif kepada bayinya. Dengan begitu, bayi akan mendapatkan ASI yang merupakan nutrisi terbaik bagi bayi dan tak tergantikan yang lain. Sebagai nutrisi ideal, ASI tidak hanya mengandung zat gizi yang lengkap tetapi juga mengandung zat bioaktif yang memiliki fungsi protektif terhadap infeksi oleh karena mikroorganismenya, mengandung hormon, dan bahan perantara yang mengatur sistem imun serta komponen antiinflamasi. Kandungan lisosim dalam ASI 300 kali lebih banyak daripada susu sapi, yaitu enzim yang melindungi bayi terhadap bakteri dan virus. Sel darah putih pada ASI pada 2 minggu pertama lebih dari 4000 sel per mil. Terdiri dari 3 macam, yaitu: Brochus-Associated Lymphocyte Tissue (BALT) antibodi pernafasan, Gut Associated Lymphocyte Tissue (GALT) antibodi saluran pernafasan dan Mammary Associated Lymphocyte Tissue (MALT) antibodi jaringan payudara ibu (Subiastutik, 2012).

Waktu pelepasan tali pusat pada bayi dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya adalah status nutrisi pada bayi. Status nutrisi bayi berkaitan dengan pemberian makanan yang diberikan kepada bayi apakah bayi diberikan ASI saja atau diselingi dengan pemberian susu formula. ASI kaya akan antibody atau zat kekebalan tubuh yang mampu melindungi bayi dari berbagai macam penyakit dan infeksi. Namun kekebalan tubuh pada setiap bayi berbeda, tergantung pada seberapa banyak volume ASI yang diterima oleh bayi, oleh karena itu sistem pertahanan tubuhnya dalam melawan penyakit juga akan berbeda. Volume ASI yang diterima bayi tergantung pada frekuensi dan durasi menyusunya. Semakin sering dan semakin lama menyusu maka semakin tinggi daya kekebalan tubuhnya

4. KESIMPULAN

Setelah dilakukan penerapan kombinasi penundaan penjepitan tali pusat dan inisiasi menyusu dini pada bayi mengalami lama lepas tali pusat cepat sebanyak 1 bayi dan sedang sebanyak 1 bayi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Abata, Qorry 'Aina. (2015). *Merawat Bayi Baru Lahir*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- [2] Allam Achadi, Endang. *Kematian Maternal dan Neonatal di Indonesia*. Tangerang: Ismarwati. (2014). *Perbedaan Lama Pelepasan Tali Pusat Antara Pemotongan Tali Pusat Segera Setelah Lahir dengan Lotus Birth*. Yogyakarta: Jurnal ilmiah Bidan
- [3] Badan Pusat Statistik, BKKBN dan, Kementerian Kesehatan. *Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) 2012*. Jakarta: Badan Pusat Statistik; 2013. *Kementerian Kesehatan RI. (2017). Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2016*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI
- [4] Maryunani, A. (2012). *Inisiasi Menyusui Dini, ASI Eksklusif dan manajemen Laktasi*. TIM, Jakarta
- [5] Mercer JS., Betty RV, Margaret MM, James FP, Michael W, William OH. (2016). *Delayed Cord Clamping in Very Preterm Infants Reduces the Incidence of Intraventricular Hemorrhage and Late-Onset Sepsis: A Randomized, Controlled Trial*. *Pediatrics*;117;1235-1242
- [6] Mawaddah, Sofia. (2018). *Hubungan Inisiasi Menyusu Dini Dengan Pemberian Asi Eksklusif Pada Bayi*. Palangkaraya: Jurnal Info Kesehatan
- [7] Munawaroh. (2018). *Pengaruh Penundaan Penjepitan Tali Pusat Terhadap Lama Lahir Plasenta, Lama Puput Tali Pusat dan Keberhasilan Inisiasi Menyusu Dini (IMD) di RB Anny Rahardjo dan RB Rosnawati*. Jakarta Timur

- [8] Notoatmodjo, S. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- [9] Rani, Novyta. (2010). *Keberhasilan Pelaksanaan Inisiasi Menyusu Dini di Rumah Bersalin dan Balai Pengobatan Taman Sari Pekanbaru*. Jurnal Kesehatan Komunitas, Vol.1, No.1, November 2010
- [10] Ratnasari dkk, (2013), Pengaruh Persalinan Lotus Birth Terhadap Lama Pelepasan Plasenta, Lama Pelepasan Tali Pusat dan Keberhasilan Bounding Attachment, jurnal Kebidanan, vol.v, no.02, Desember 2013
- [11] Rheenen PV. *The role of delayed umbilical cord clamping to control infant anaemia in resource-poor settings*. Thesis 2017
- [12] Rohimah, Siti. (2018). *Penerapan Inisiasi Menyusu Dini (IMD) Untuk Mempercepat Lama Kala III dan Mencegah Perdarahan Kala IV*. Gombong: STIKes Muhammadiyah Gombong
- [13] Roesli, U. (2018). *Inisiasi Menyusu Dini plus ASI eksklusif*. Pustaka Bunda. Jakarta.
- [14] Sari, Novi Asih Purnama. (2016). *Penundaan Penjepitan dan Pemotongan Tali Pusat pada Bayi Ny. Y di BPM C. Retno Wahyuningsih Kecamatan Alian Kabupaten Kebumen*. Gombong: STIKes Muhammadiyah Gombong
- [15] Sembiring, Arihta. (2019) *Hubungan Pemberian Asi Eksklusif Dengan Lamanya Puput Tali Pusat Di Puskesmas Selesai Kab. Langkat Tahun 2018*. Medan: Jurnal Ilmiah Pannmed
- [16] Setiawan, A. dan Saryono. (2011). *Metodologi Penelitian Kebidanan DIII, DIV, S1 dan S2*. Cetakan ke tiga. Nuha Medika, Yogyakarta
- [17] Siti Rochmaedah. (2018). *Tindakan Penundaan Penjepitan Tali Pusat Berpengaruh Terhadap Lama Kala III Persalinan*. Jakarta: Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes Volume 9 Nomor 3
- [18] Suryani DN. (2011). *Hubungan Dukungan Suami Dengan Pelaksanaan Inisiasi Menyusu Dini Pada Ibu Post Partum*. [KTI]. Akademi Kebidanan Abdi Husada, Semarang.
- [19] Subiastutik, Eni. (2012). *Efektifitas Pemberian Topikal ASI dibanding Perawatan Kering terhadap Kecepatan Waktu Lepas Tali Pusat*. Jurnal IKESMA, Vol. 8, No. 1, hlm 17-26.
- [20] Ultee K, Swart J, van der Deure H, Lasham C, van Baar A. (2017). *Delayed cord clamping in preterm infants delivered at 34 to 36 weeks gestation: A randomized controlled trial*. *Archives of Disease in Childhood. Fetal and neonatal edition*
- [21] Windiarto, Tri, Dkk. (2018). *Profil Anak Indonesia 2018*. Jakarta: Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak (KPPPA)

PENGARUH LARUTAN KUMUR 10% TANAMAN SARANG SEMUT (*Myrmecodia tuberosa*) TERHADAP STABILITAS WARNA RESIN KOMPOSIT NANOHYBRID

Ariyani Faizah*, Wahyu Sandri Dwi Kusuma**

Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Surakarta

ariyani.faizah@ums.ac.id, wahyusandri12@gmail.com

Abstrak

Keywords:

Tanaman sarang semut (*Myrmecodia tuberosa*); Stabilitas warna; Resin komposit nanohybrid.

*Resin komposit nanohybrid adalah salah satu jenis bahan tumpatan sewarna gigi yang banyak digunakan karena mempunyai estetika yang baik, tetapi mempunyai kekurangan yaitu dapat mengalami perubahan stabilitas warna. Perubahan stabilitas warna resin komposit nanohybrid salah satunya disebabkan oleh penggunaan larutan kumur. Larutan kumur chlorhexidine gluconate 0,2% memiliki aktivitas antibakteri dan banyak digunakan tetapi menyebabkan diskolorasi bahan tumpatan. Dalam berbagai penelitian diketahui tanaman sarang semut (*Myrmecodia tuberosa*) memiliki kandungan antibakteri yang baik pada bakteri gram positif maupun negatif, sehingga dapat dijadikan alternatif untuk menggantikan chlorhexidine gluconate 0,2%. **Tujuan** untuk mengetahui pengaruh larutan kumur 10% tanaman sarang semut (*Myrmecodia tuberosa*) terhadap stabilitas warna resin komposit nanohybrid. **Metode penelitian:** Penelitian ini menggunakan 27 spesimen resin komposit nanohybrid berbentuk disk dengan ukuran diameter 10 mm dan tinggi 2 mm, dibagi ke dalam 3 kelompok masing-masing kelompok terdiri dari 9 spesimen. Semua kelompok direndam dalam 24 jam aquades lalu diukur nilai perubahan warna awal dengan chromameter dan rumus CIE $L^*a^*b^*$, kemudian kelompok A direndam larutan kumur tanaman sarang semut (*Myrmecodia tuberosa*) konsentrasi 10%, kelompok B dalam chlorhexidine gluconate 0,2%, dan kelompok C dalam aquades. Spesimen kemudian dilakukan pengukuran warna akhir dengan chromameter dan rumus CIE $L^*a^*b^*$. Hasil uji post hoc dengan least significant difference (LSD) menunjukkan antara kelompok A dengan kelompok B memiliki $sig=0,293$ ($sig>0,05$), kelompok A dengan kelompok C memiliki $sig=0,000$ ($sig<0,05$) dan Kelompok B dengan kelompok C memiliki $sig=0,003$ ($sig<0,05$) sehingga dapat disimpulkan larutan kumur 10% tanaman sarang semut (*Myrmecodia tuberosa*) berpengaruh terhadap stabilitas warna resin komposit nanohybrid dan tidak ada perbedaan yang signifikan dengan chlorhexidine gluconate 0,2%.*

1. PENDAHULUAN

Resin komposit merupakan bahan yang sering digunakan sebagai bahan tumpatan di Kedokteran Gigi

karena mempunyai estetika yang baik yaitu sewarna dengan gigi^[1]. Perkembangan terbaru dari resin komposit adalah resin komposit

nanohybrid. Resin komposit *nanohybrid* mengandung monomer dimetakrilat, seperti TCD-DI-HEA dan UDMA^[2]. Resin komposit jenis ini mempunyai sifat hidrofilik sehingga mempunyai sifat mudah menyerap air. Sifat hidrofilik yang dimiliki oleh resin komposit juga dapat menyerap zat warna dalam makanan atau minuman yang dikonsumsi, atau segala sesuatu yang digunakan didalam rongga mulut seperti obat kumur, sehingga dalam jangka waktu lama dapat menyebabkan perubahan warna pada resin komposit^[3].

Perubahan warna resin komposit dapat disebabkan oleh faktor intrinsik maupun faktor ekstrinsik. Perubahan warna intrinsik melibatkan reaksi fisikokimia matriks komposit pada permukaan dan lapisan dalam material yang dipicu oleh sinar UV, energi *thermal*, dan kelembaban^[4]. Faktor ekstrinsik perubahan warna pada resin komposit termasuk adanya stain disebabkan karena adsorpsi atau absorpsi zat warna dari luar tubuh seperti kopi, teh, nikotin, makanan – makanan manis, dan obat kumur^[5].

Salah satu larutan kumur yang banyak digunakan saat ini adalah *chlorhexidine gluconate 0,2%* yang memiliki aktivitas antibakteri. *Chlorhexidine gluconate 0,2%* memiliki sejumlah kekurangan seperti rasanya yang kurang enak dan dapat menimbulkan sejumlah efek samping seperti diskolorisasi gigi maupun bahan tumpatan seperti resin komposit, iritasi mukosa, dan mulut kering^[6]. Larutan kumur *chlorhexidine gluconate 0,2%* akan meresap ke dalam bahan resin komposit, kemudian menyebabkan degradasi ikatan *siloxane* melalui reaksi hidrolisis dan mulai melemahkan ikatan bahan pengisi

pada interfase matriks resin sehingga mengakibatkan air lebih mudah masuk ke dalam resin yang menyebabkan terjadinya perubahan warna^[7].

Berbagai efek samping yang ditimbulkan dari pemakaian bahan kimia dalam larutan kumur cukup banyak dan signifikan, sehingga diperlukan alternatif lain sebagai bahan baku pembuatan larutan kumur dengan efek samping seminimal mungkin, ekonomis, dan berkhasiat^[9]. Bahan-bahan alam dari bermacam-macam tanaman dengan berbagai kandungan kimia diteliti sebagai bahan alternatif pembuatan larutan kumur. Tanaman sarang semut adalah satu dari banyak tumbuhan obat yang banyak tumbuh di daerah Indonesia paling timur, Papua (Irian)^[8]. Tanaman sarang semut banyak mengandung flavonoid, tanin, tokoferol, fenolik, dan berbagai mineral^[10], dan memiliki kandungan antibakteri yang baik pada bakteri gram positif maupun negative^[11].

2. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental laboratoris murni dengan rancangan penelitian *pretest - post test control group design*. Sampel yang digunakan adalah resin komposit berbentuk *disk* dengan ukuran diameter 10 mm dan tinggi 2 mm. Sampel berjumlah 27 spesimen yang dibagi dalam 3 kelompok yaitu kelompok A direndam dalam larutan kumur 10% tanaman sarang semut (*Myrmecodia tuberosa*), kelompok B direndam dalam *chlorhexidine gluconate 0,2%*, dan kelompok C direndam dalam aquades dengan masing-masing kelompok berjumlah 9 spesimen.

Langkah - langkah pembuatan sampel adalah dengan menyiapkan cetakan logam berbentuk disk dengan

diameter 10 mm dan tinggi 2 mm lalu diaplikasikan resin komposit *nanohybrid* menggunakan plastik instrumen dan dikondensasi menggunakan kondensor sampai penuh. Polimerisasi dilakukan dengan cara melakukan penyinaran menggunakan *light curing unit* selama 20 detik, dengan arah sinar tegak lurus dengan jarak satu lembar pita seluloid antara sampel dan sumber sinar. Sampel yang telah disinari kemudian dikeluarkan dari cetakan, kemudian dilakukan *finishing dan polishing* dengan *finishing fine bur diamond* dan dipoles menggunakan *rubber polishing points* selama 15 detik. Sampel kemudian dilapisi cat kuku pada satu permukaan dan menyisahkan satu permukaan kainnya.

Seluruh sampel kemudian diberi perlakuan menggunakan 20 ml aquades selama 24 jam didalam inkubator dengan suhu 37°C untuk menyamakan kondisi dengan rongga mulut, lalu setelah 24 jam sampel dikeluarkan dan dikeringkan menggunakan *absorbent paper* lalu diukur nilai warna awal ((ΔE_1) dengan *chromameter* dan rumus CIE $L^*a^*b^*$. Sampel kelompok A kemudian direndam larutan kumur tanaman sarang semut (*Myrmecodia tuberosa*) konsentrasi 10%, kelompok B direndam dalam *chlorhexidine gluconate* 0,2%, dan kelompok C direndam dalam aquades selama 24 jam didalam inkubator dengan suhu 37°C. Seluruh sampel kemudian dikeluarkan dan dikeringkan menggunakan *absorbent paper* dan dilakukan pengukuran warna akhir (ΔE_2) dengan *chromameter* dan rumus CIE $L^*a^*b^*$. Nilai stabilitas warna dapat dihitung dengan menggunakan rumus $\Delta E^* = [(\Delta L^*)^2 +$

$(\Delta a^*)^2 + (\Delta b^*)^2]^{1/2}$, dimana L^* adalah lightness berkisar antara 0 dan 100, a^* adalah komponen berwarna hijau ke merah yang berkisar antara -120 dan +120, b^* adalah komponen berwarna biru ke kuning berkisar antara -120 dan +120 dan ΔE adalah stabilitas warna. Stabilitas warna akhir diperoleh dari selisih pengurangan antara hasil penghitungan stabilitas warna sebelum perendaman (ΔE_1) dan penghitung stabilitas warna setelah perendaman (ΔE_2).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian mengenai pengaruh larutan kumur 10% tanaman sarang semut (*Myrmecodia tuberosa*) terhadap stabilitas warna resin komposit *nanohybrid* yang telah dilakukan menunjukkan hasil seperti pada Tabel 1, dimana rerata dan standart deviasi pada masing-masing kelompok adalah sebagai berikut; kelompok A ($0,025 \pm 0,0054$), kelompok B ($0,022 \pm 0,0053$) dan kelompok C ($0,014 \pm 0,0042$).

Data selanjutnya dilakukan uji normalitas menggunakan uji *Shapiro-Wilk* dan uji homogenitas menggunakan uji *Levene's Test*, didapati seluruh kelompok menghasilkan nilai signifikansi lebih dari 0,05 yang berarti seluruh data terdistribusi normal dan homogen atau memiliki varians data yang sama.

Hasil uji normalitas dan homogenitas yang telah dilakukan memenuhi untuk dilakukan uji parametrik *One Way Anova*. Hasil uji *One Way Anova* disajikan dalam tabel 2.

Hasil analisis pada Tabel 2 menunjukkan nilai $p < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara ketiga kelompok perlakuan. Data penelitian kemudian diuji analisis *post hoc* dengan uji *least significant difference* (LSD) yang bertujuan untuk melihat perbedaan yang

significant antar kelompok. Hasil Uji *post hoc* dengan *least significant difference* (LSD) disajikan dalam Tabel 3.

Berdasarkan hasil uji *post hoc* dengan *least significant difference* (LSD) pada Tabel 3 dapat disimpulkan bahwa antara kelompok A dengan kelompok B tidak terdapat perbedaan yang signifikan ($p = 0,293$), sedangkan antara kelompok A dengan kelompok C ($p = 0,00$), dan kelompok B dengan kelompok C ($p = 0,003$) terdapat perbedaan yang signifikan ($p < 0,05$).

Hasil pada Tabel 3 menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada kelompok A dan kelompok B, karena terdapat beberapa mekanisme yang terjadi pada kedua kelompok yang dapat mengakibatkan terjadinya perubahan warna pada resin komposit.

Perubahan warna pada *Chlorhexidine gluconate 0,2%* dipengaruhi oleh sifat hidrofilik dari matriks resin komposit. Penyerapan air oleh polimer matriks dapat melunakkan matriks resin sehingga terjadi reaksi hidrolisis yang menyebabkan terbentuknya celah mikro dan diikuti dengan degradasi material. Celah mikro yang terbentuk mengakibatkan kekasaran permukaan resin komposit meningkat, yang selanjutnya dapat menyebabkan perubahan stabilitas warna pada resin komposit atau bahan tumpatan^[15]. Sifat asam larutan kumur *chlorhexidine gluconate 0,2%* juga dapat menyebabkan perubahan stabilitas warna resin komposit. Sifat asam menyebabkan banyaknya kandungan ion H^+ yang akan berdifusi ke dalam matriks resin yang menyebabkan ikatan kimia dari resin komposit menjadi tidak stabil. Hal ini disebabkan karena ion H^+ tersebut

mempunyai kemampuan untuk mengikat ion negatif yang ada didalam matriks^[16], yang diikuti degradasi ikatan polimer. Degradasi pada ikatan polimer akan menyebabkan terjadinya pelepasan bahan pengisi dari resin komposit^[12], dan menyebabkan ruangan-ruangan kosong yang kemudian menjadi jalan masuk zat warna ke dalam resin komposit sehingga terjadi perubahan warna^[13].

Kandungan alkohol dalam *chlorhexidine gluconate 0,2%*, merupakan salah satu factor yang dapat menyebabkan perubahan stabilitas warna. Alkohol dalam larutan kumur dapat meresap masuk ke dalam matriks resin dan menyebabkan kerusakan pada permukaan polimer resin komposit, sehingga rantai polimer akan membesar dan menyebabkan terlepasnya monomer. Proses ini juga dapat menyebabkan terjadinya degradasi resin komposit karena pelunakan permukaan dan hilangnya sebagian matriks polimer^[18]. Hal ini kemudian dapat menyebabkan terjadinya difusi air ke dalam resin komposit sehingga dapat mengakibatkan menurunnya sifat fisik resin komposit seperti perubahan warna^[19].

Perubahan warna yang terjadi pada kelompok dengan perendaman larutan kumur tanaman sarang semut melalui beberapa mekanisme. Pada larutan kumur tanaman sarang semut (*Myrmecodia tuberosa*) perubahan stabilitas warna yang terjadi pada sampel resin komposit *nanohybrid* dapat disebabkan karena sifat hidrofilik resin komposit sehingga mudah menyerap air dan zat warna secara perlahan-lahan^[12], melalui mekanisme absorpsi air yang terjadi pada proses difusi matriks resin

komposit^[17]. Senyawa tanin dalam larutan kumur tanaman sarang semut (*Myrmecodia tuberosa*) juga memiliki polaritas yang rendah sehingga memungkinkan tanin berpenetrasi ke dalam matriks polimer melalui proses difusi^[15]. Proses difusi dan absorpsi zat warna dari kandungan tanin pada sarang semut tersebut kemudian menyebabkan sampel resin komposit *nanohybrid* dalam penelitian mengalami diskolorisasi menjadi kuning hingga kecoklatan^[14]. Kandungan tanin dalam larutan kumur tanaman sarang semut (*Myrmecodia tuberosa*) juga bersifat akumulatif pada daerah yang terdapat celah mikro di antara matriks polimer, yang kemudian akan menyebabkan penurunan sifat fisik dari resin yaitu terjadinya perubahan stabilitas warna^[16].

Pada penelitian ini, larutan kumur 10% tanaman sarang semut (*Myrmecodia tuberosa*) dan *chlorhexidine gluconate* 0,2% mempunyai nilai stabilitas yang tidak berbeda secara signifikan. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh karena masing - masing larutan kumur memiliki mekanisme yang hampir sama, sehingga terjadi perubahan stabilitas warna. Perubahan stabilitas warna pada larutan kumur *chlorhexidine gluconate* 0,2% disebabkan oleh sifat hidrofilik dari resin komposit, sifat asam dari larutan kumur dan kandungan alkohol dalam larutan kumur yang dapat meresap masuk ke dalam matriks dan menyebabkan kerusakan pada permukaan polimer resin sehingga terjadi degradasi material yang kemudian terbentuk celah mikro, dan terjadi proses difusi air yang menyebabkan menurunnya stabilitas warna dari resin komposit, sedangkan pada larutan kumur tanaman sarang

semut (*Myrmecodia tuberosa*) perubahan stabilitas warna yang terjadi disebabkan karena sifat hidrofilik resin komposit yang mudah menyerap air dan zat warna melalui mekanisme absorpsi air yang terjadi pada proses difusi matriks resin komposit, kandungan tanin dalam larutan kumur tanaman sarang semut serta polaritas yang rendah dari tanin yang memungkinkan tanin berpenetrasi ke dalam matriks polimer melalui proses difusi, dan masuk ke dalam daerah yang terdapat celah mikro yang akan menyebabkan penurunan sifat fisik dari resin yaitu terjadinya perubahan stabilitas warna.

Jenis resin komposit yang digunakan dalam penelitian ini adalah *nanohybrid* dengan polimer matriks resin komposit seperti TEGDMA, Bis-GMA, UDMA pada resin komposit memiliki sifat *hidrofilik* yang mudah menyerap air^[17]. Penyerapan air oleh polimer matriks dapat melunakkan matriks resin sehingga terjadi reaksi hidrolisis yang menyebabkan terbentuknya celah mikro dan diikuti dengan degradasi material. Celah mikro yang terbentuk mengakibatkan kekasaran permukaan resin komposit meningkat, yang selanjutnya dapat menyebabkan perubahan stabilitas warna pada resin komposit atau bahan tumpatan^[15].

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa antara kelompok A sampel yang direndam dalam larutan kumur 10% tanaman sarang semut (*Myrmecodia tuberosa*) dengan kelompok B sampel yang direndam dalam *chlorhexidine gluconate* 0,2% memiliki sig=0,293 (sig<0,05) sehingga dapat dikatakan tidak terdapat perbedaan yang signifikan, sedangkan antara kelompok A sampel yang direndam dalam larutan kumur 10% tanaman

sarang semut (*Myrmecodia tuberosa*) dengan kelompok C sampel yang direndam dalam aquades memiliki sig=0,000 (sig<0,05) dan Kelompok B sampel yang direndam dalam *chlorhexidine gluconate* 0,2% dengan kelompok C sampel yang direndam dalam aquades memiliki ni sig=0,003 (sig<0,05) sehingga keduanya memiliki perbedaan yang signifikan.

4. PENUTUP

- a. Larutan kumur 10% tanaman sarang semut (*Myrmecodia tuberosa*) berpengaruh terhadap stabilitas warna resin komposit *nanohybrid*.
- b. Tidak ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara larutan kumur 10% tanaman sarang semut (*Myrmecodia tuberosa*) dengan kelompok kontrol positif terhadap stabilitas warna resin komposit *nanohybrid*.

REFERENSI

1. Tulenan, P.M.D., Wicaksono, A.D., dan Soewantoro, S.J. 2014. Gambaran Tumpatan Resin Komposit pada Gigi Permanen di Poliklinik Gigi Rumkital dr. Wahyu Slamet. *Jurnal eG*. 2(2): 1-7.
2. Oliveira, Dayane Carvalho Ramos Salles de., Rovaris, Karla., Hass, Viviane., Souza-Junior, Eduardo Jose., Halter-Neto, Francisco., dan Sinhoreti, Mario Alexandre Coelho. 2015. Effect of Low Shrinkage Monomers on Physicochemical Properties of Dental Resin Composite. *Braz Dent J*. 26(3): 272-276.
3. Diansari, V., Ningsih, D.S., dan Arbie, T.A., 2015. Pengaruh Minuman Kopi Luwak Terhadap Perubahan Warna Resin Komposit *Nanohybrid*. *Cakradonya Dent J*:7(1): 745-806.
4. Ashok, N.G., dan Jayalakshmi, S. 2017. Factors that influence the color stability of composite restorations. *Int J Orofac Biol*. 1:1-3.
5. Celik, C., Yuzugullu, B., Erkut, S., dan Yamanel, K. 2008. Effect of mouth rinses on color stability of resin composites. *Eur J Dent*. 2: 247-53
6. Chairani, S., Rais, S.W., Purba, R., dan AH., Amalia. 2018. Perbandingan Efektifitas Jus Lidah Buaya dan Klorhexidin 0.06% terhadap Jumlah Koloni *Streptococcus Mutans* Saliva Anak dengan Karies. *Odonto*. 5(1): 54-59.
7. Al-Shalan, T.A. 2009. In Vitro Staining of Nanocomposites Exposed to A Cola Beverage. *Pakistan Oral & Dental Journal*. 29 (1): 79-84.
8. Ahmad, I dan Risna L. 2011. Isolasi Antioksidan Tumbuhan Sarang Semut (*Myrmecodia Pendens* Merr & Perry) Asal Papua. *J. Trop. Pharm. Chem*. 1(3).
9. Rifdayani, N., Budiarti, L.Y., dan Carabelly, A.N., 2014. Perbandingan Efek Bakterisidal Ekstrak Mengkudu (*Morindacitrifolia Liin*) 100% dan *Povidone Iodine* 1% Terhadap *Streptococcus Mutans* *In Vitro*. *Dentino*. 2(1): 1- 6.
10. Chrystomo, L.Y., Karim, A.K, Antari, N.N., Dwa, S., Wona, Y., dan Pongtiku, A. 2016. Buku Tumbuhan Kearifan Lokal Papua. *Dinas Kesehatan Provinsi Papua*. 1(1): 68-69
11. Crisnaningtyas, F., dan Rachmadi, A.T., 2010. Pemanfaatan Sarang Semut (*Myrmecodia Pendens*) asal Kalimantan Selatan sebagai

- Antibakteri. *Jurnal Riset Industri Hasil Hutan*. 2(2) : 31 – 35
12. Aulia, N.R., Puspitasari, D., dan Nahzi, M.Y.I. 2017. Perbedaan Perubahan Warna Resin Komposit Nanofiller Pada Perendaman Air Rebusan Daun Sirih Merah (*Piper Crocatum*) Dan Obat Kumur Non-Alkohol. *Dentino*. 2(1): 50-55.
 13. Nasim, R., Subbarao, C.V., dan Neelakanta, P. 2010. Color stability of microfilled, microhybrid and nanocomposite resins - An invitro study. *J.Dent*. 38(2): 137-142.
 14. Topcu, F.T., Sahinkesen, G., Yamane, K., Erdemir, U., Oktay, E.A., dan Ersahan, s. 2009. Influence of Different Drinks on the Colour Stability of Dental Resin Composites. *Eur J Dent*. 3(1): 50-56.
 15. Kristanti, Y. 2016. Perubahan warna resin komposit nanohybrida akibat perendaman dalam larutan kopi dengan kadar gula yang berbeda. *Jurnal PDGI*. 65(1): 26-30.
 16. Sitanggang, P., Tambunan, E., Wuisan, J. 2015. Uji Kekerasan Komposit terhadap Perendaman Buah Jeruk Nipis (*Citrus Aurantifolia*). *Jurnal e-Gigi*. 3(1):229-234.
 17. afalia, F.R., Firdausy, D.M., dan Nurhapsari, A. 2017. Pengaruh Jus Jeruk dan minuman Berkarbonasi terhadap Kekerasan Permukaan Resin Komposit, *ODJ*. 4(1): 38-43.
 18. Erlinawati, Untara, T.E., dan Ratih, D.N. 2013. Perbedaan Kekerasan Mikro Resin Komposit Nano dan Silorane pada Penggunaan Obat Kumur Dengan dan Tanpa Kandungan Alkohol(Kajian In Vitro). *J Ked Gi*. 4(2): 67-72.
 19. Porto, I.C.C.M., Santos, N.B., dan Parolia, A. 2014. A Comparative Effect of Mouthwashes with Different Alcohol Concentrations on Surface Hardness, Sorption and Solubility of Composite Resins. *OHDM*. 13(2): 1-5.

K

Aktivitas Antibakteri Kombinasi Fraksi Metanol Daun Pisang (*Musa paradisiaca* Linn.) dan Daun Jati (*Tectona grandis* L.) Dibandingkan Fraksi Tunggal Metanol Daun Jati (*Tectona grandis* L.) Terhadap Bakteri *Propionibacterium acnes*.

Oemeria Shitta Subadra¹, Murwati¹, Indri Kusuma Dewi¹, Bella Tri Yulistanti²,
Dita Oktaliana Sary², Wahyu Mufatika²

¹Prodi D3 Farmasi/ Politeknik Kesehatan Kemenkes Surakarta

²Prodi S1 Farmasi Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri

*Email: oemerias@gmail.com

Abstrak

Keywords:

Antibakteri; Fraksi Metanol; *Tectona grandis* L.; *Musa paradisiaca*, *Propionibacterium acnes*

Daun pisang (*Musa paradisiaca*) dan Daun jati (*Tectona grandis* L.) merupakan tanaman yang dapat digunakan untuk pengobatan berbagai penyakit karena mengandung senyawa flavonoid, alkaloid, saponin dan tanin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antibakteri kombinasi fraksi metanol dan fraksi n-heksan daun jati di bandingkan dengan fraksi metanol daun jati tunggal terhadap bakteri *Propionibacterium acnes* melalui penentuan daya hambat minimum. Uji aktivitas antibakteri dilakukan dengan menggunakan metode kertas cakram. Konsentrasi kombinasi yang digunakan adalah kombinasi 50%:50%, 25%:75%, 75%:25% dan untuk fraksi metanol daun jati tunggal sebesar 120mg/ml, 140mg/ml dan 160 mg/ml. Klindamisin sebagai kontrol positif dan aquadest steril sebagai kontrol negatif. Hasil yang didapatkan berupa ukuran rata-rata diameter zona hambat kontrol positif sebesar 20,40mm dan yang paling mendekati kontrol positif ialah fraksi metanol tunggal dengan dosis 160mg/ml sebesar 18,57mm .

1. PENDAHULUAN

Penggunaan obat tradisional secara umum dinilai lebih aman dari pada penggunaan obat modern. Hal ini disebabkan karena obat tradisional memiliki efek samping yang relatif lebih sedikit dari pada obat modern. Faktor pendorong terjadinya peningkatan penggunaan obat herbal di negara maju adalah usia harapan hidup yang lebih panjang pada saat prevalensi penyakit

kronik meningkat, adanya kegagalan penggunaan obat modern untuk penyakit tertentu (Sari 2006). Sebagian besar obat tradisional Indonesia belum dikaji secara ilmiah khasiatnya. Pembuktian manfaat obat tradisional melalui uji klinik yang didukung dengan penelitian imunologis, baik melalui penilaian kualitatif maupun kuantitatif, perlu digalakkan (Subijanto dan Diding 2008).

Obat-obatan tradisional masih banyak digunakan oleh masyarakat yang dianggap sangat bermanfaat karena sejak dulu masyarakat percaya bahwa bahan alam mampu mengobati berbagai macam penyakit dan memiliki efek samping yang relatif lebih kecil dibandingkan obat yang terbuat dari bahan sintesis (Tekha, *et al.*, 2015).

Tanaman pisang dan tanaman jati merupakan tanaman yang banyak tumbuh di Indonesia yang belum dimanfaatkan secara maksimal. Daun pisang (*Musa paradisiaca* Linn.) diketahui memiliki kandungan senyawa alkaloid, saponin, tannin, flavonoid, antrakuinon dan terpen. Penelitian terhadap ekstrak daun pisang juga diketahui bahwa ekstrak daun pisang (*Musa paradisiaca* Linn.) memiliki aktivitas sebagai antibakteri terhadap beberapa bakteri gram-positif dan gram negatif yaitu *S. aureus*, *B. subtilis*, *P. aeruginosa*, *V. cholera*, *S. dysenteriae*. Senyawa yang berperan sebagai antibakteri pada penelitian ini adalah alkaloid dan flavonoid (Asuquo dan Udobi, 2016).

Tanaman jati (*Tectona grandis* L.) adalah tanaman yang biasanya digunakan untuk mengobati berbagai penyakit. Keunggulan jati antara lain stabilitas dimensi, daya tahan dan soliditas tekstur yang juga tidak gampang membusuk. Bagian tanaman jati lainnya yang dapat dimanfaatkan adalah daunnya sebagai pembungkus

makanan. Daun jati memiliki aktivitas antibakteri terhadap beberapa bakteri seperti *Salmonella typhimurium*, *Listeria monocytogens*, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* (Shukla, *et al.*, 2016).

2. METODE

2.1. Alat dan Bahan

Daun pisang, daun jati, etanol 70%, metanol, aquadest, N-heksana, pereaksi mayer, pereaksi dragendorf, besi (III) klorida, HCl, serbuk seng P, asam asetat, N-butanol, bakteri *Propionibacterium acnes*, blank disk, disk klindamisin, media *Nutrient Broth*, media *Mueller Hinton* agar, pisau, oven, blender, beaker glass, gelas ukur, Erlenmeyer, cawan porselin, corong pisah, magnetic stirrer, timbangan analitik, sendok tanduk, water bath, Termometer, chamber dan tutup, plat KLT, tabung reaksi, rak tabung reaksi, cawan petri, swab steril, incubator, LAF (*Laminar Air Flow*).

2.2. Teknik pengumpulan data

Teknik sampling yang digunakan pada penelitian ini adalah pengambilan sampel secara acak sederhana (*simple random sampling*). Hakikat dari teknik sampling ini adalah bahwa setiap anggota atau unit dari populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk diseleksi sebagai sampel (Notoadmodjo, 2012).

2.3 Definisi operasional

Tabel Definisi Operasional Variabel

No.	Variabel	Definisi variabel	Alat ukur	Parameter	Satuan
1.	Fraksi metanol daun pisang kepok	Ekstrak kental daun pisang difraksinasi sehingga diperoleh fraksi metanol, kemudian dipekatkan pada suhu 40°-50° sampai diperoleh fraksi kental	Timbangan analitik	Nominal	Gram
2.	Fraksi metanol daun	Ekstrak kental daun jati difraksinasi sehingga	Timbangan analitik	Nominal	Gram

jati	diperoleh fraksi metanol, kemudian dipekatkan pada suhu 40°-50° C sampai diperoleh fraksi kental
3. <i>Propionibacterium acnes</i>	Bakteri gram positif anaerob fakultatif berbentuk batang
4. Konsentrasi hambat minimum	Konsentrasi terkecil yang menunjukkan aktifitas antibakteri

2.4. Variabel penelitian

1. Variabel bebas

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau timbulnya variabel terikat. Dalam penelitian ini variabel bebas adalah variasi konsentrasi fraksi metanol dan n-heksan ekstrak daun jati adalah 120 mg/ml, 140 mg/ml dan 160 mg/ml.

2. Variabel tergantung atau terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah daya hambat antibakteri fraksi methanol dan n-heksan ekstrak daun jati (*Tectona grandis L.*) yang diukur berdasarkan diameter zona hambat yang terbentuk.

3. Variabel terkontrol

Variabel terkontrol adalah variabel yang mengontrol hubungan antara variabel bebas dan terikat. Variabel terkontrol dalam penelitian ini meliputi suspensi bakteri, media penanaman bakteri menggunakan *Mueller Hilton Agar*, suhu inkubasi 37°C, lama inkubasi 24 jam dan pemekatan dengan suhu 50°C dan sterilisasi.

2.4. Jalannya Penelitian

Pembuatan Ekstrak Daun Pisang

Pembuatan ekstrak dilakukan dengan menggunakan metode maserasi. Dimasukkan 500 gram simplisia kedalam erlenmeyer. Ditambahkan 2812,5 ml etanol 70%, direndam selama lima hari, sambil sesekali di aduk setiap hari. Disaring, filtrat disimpan dan ampas ditambah dengan 937,5 ml etanol 70%. Direndam selama dua hari, sambil sesekali diaduk setiap hari. Disaring, filtrat yang diperoleh dicampur dengan filtrat pertama. Filtrat yang diperoleh dipekatkan dengan menggunakan suhu 40°-50° C (Depkes RI, 2000).

Pembuatan Ekstrak Daun Jati

Pembuatan ekstrak dilakukan dengan menggunakan metode maserasi. Dimasukkan 700 gram simplisia kedalam erlenmeyer. Ditambahkan 3937,5 ml etanol 70%, direndam selama lima hari, sambil sesekali di aduk setiap hari. Disaring, filtrat disimpan dan ampas ditambah dengan 1312,5 ml etanol 70%. Direndam selama dua hari, sambil sesekali diaduk setiap hari. Disaring, filtrat yang diperoleh dicampur dengan filtrat pertama. Filtrat yang diperoleh dipekatkan dengan menggunakan suhu 40°-50° C (Depkes RI, 2000).

Uji Bebas etanol

Uji bebas etanol dilakukan dengan cara menambahkan asam asetat glacial dan H₂SO₄ pekat ke dalam ekstrak kental, kemudian dipanaskan. Ekstrak yang tidak tercium bau ester menunjukkan bahwa sampel bebas etanol (Utami, *et al.*, 2016).

Fraksinasi Ekstrak Daun Pisang

Proses fraksinasi dilakukan dengan cara 20 gr ekstrak kental daun pisang ditambahkan dengan 40 ml metanol-air (4:6). Campuran larutan dimasukkan corong pisah dan ditambahkan dengan 40 ml n-heksan. Dikocok sampai homogen dan dibiarkan sampai terbentuk 2 lapisan. Lapisan n-heksana dipisahkan dan lapisan metanol ditambahkan kembali dengan n-heksana sampai diperoleh lapisan n-heksan bening dengan tujuh kali pengulangan. Lapisan metanol kemudian ditambahkan dengan 40 ml etil asetat dikocok sampai homogen dan didiamkan sampai terbentuk dua lapisan. Lapisan etil asetat dipisahkan dan lapisan metanol kembali

ditambahkan dengan etil asetat sampai diperoleh lapisan etil asetat bening dengan tujuh kali pengulangan. Lapisan metanol yang diperoleh kemudian diuapkan pada suhu 40⁰-50⁰ C sehingga diperoleh fraksi kental metanol (Kantor, *et al.*, 2015).

Fraksinasi Ekstrak Daun Jati

Proses fraksinasi dilakukan dengan cara 20 gr ekstrak kental daun jati ditambahkan dengan 40 ml metanol-air (4:6). Campuran larutan dimasukkan corong pisah dan ditambahkan dengan 40 ml n-heksana. Dikocok sampai homogen dan dibiarkan sampai terbentuk 2 lapisan. Lapisan n-heksan dipisahkan dan lapisan metanol ditambahkan kembali dengan n-heksan sampai diperoleh lapisan n-heksan bening dengan enam kali pengulangan. Lapisan metanol kemudian ditambahkan dengan 40 ml etil asetat dikocok sampai homogen dan didiamkan sampai terbentuk dua lapisan. Lapisan etil asetat dipisahkan dan lapisan metanol kembali ditambahkan dengan etil asetat sampai diperoleh lapisan etil asetat bening dengan enam kali pengulangan. Lapisan metanol yang diperoleh kemudian diuapkan pada suhu 40⁰-50⁰ C sehingga diperoleh fraksi kental metanol (Kantor, *et al.*, 2015).

Uji antibakteri

- a. Pembuatan suspensi kuman
Beberapa koloni isolate *Propionibacterium acnes* segar diambil lalu dikultur kedalam media *Nutrien Broth* kemudian diinkubasi selama 18-24 jam sampai didapatkan kekeruhan yang setara dengan *Mc Farland* 0,5 (kandungan 10⁸ sel/ml) (Mulyani, *et al.*, 2012).
- b. Pembuatan standart *Mc Farland* 0,5
Larutan H₂SO₄ sebanyak 99,5 ml dicampurkan dengan larutan BaCl₂.2H₂O 1,175% sebanyak 0,5 ml dalam Erlenmeyer. Kemudian dikocok

sampai terbentuk larutan yang keruh. Kekeruhan ini dipakai sebagai standar kekeruhan suspense bakteri uji (Dhuha, *et al.*, 2016).

- c. Pembuatan media *Mueller Hinton* agar
Serbuk *Mueller Hinton* agar ditambahkan dengan aquades secukupnya, dilarutkan dengan pemanasan sampai larut. Larutan kemudian di sterilisasi dengan menggunakan *autoclave* pada suhu 121⁰ C selama 20 menit (Mulyani, *et al.*, 2012)
- d. Uji antibakteri metode difusi cakram
Suspensi bakteri *Propionibacterium acnes* diswab merata pada permukaan media *Mueller Hinton* agar, dibiarkan 5 menit. Diletakkan kertas cakram kosong yang telah direndam kombinasi fraksi metanol daun pisang kepok dan daun jati dengan perbandingan 50:50, 25:75, 75:25 pada permukaan media MHA ditekan sedikit agar melekat. Kontrol positif digunakan kertas cakram antibiotik klindamisin, sedangkan kontrol negatif digunakan kertas cakram yang telah direndam dengan aquadest. Pengujian dilakukan replikasi sebanyak 3 kali. Media MHA diinkubasi pada temperatur 37⁰ C selama 24 jam. Diukur luas zona hambat yang terbentuk dengan menggunakan jangka sorong (Roslizawaty, *et al.*, 2013).

2.5. Teknik analisis

Besarnya zona hambat dari masing-masing kombinasi dianalisis dengan SPSS untuk uji normalitas dengan menggunakan *Saphiro-wilk* dan homogenitas dengan *levene test*. Apabila data terdistribusi normal dan variasi antar sampel homogen, maka dilanjutkan dengan uji *Oneway Anova*. Apabila hasilnya berbeda bermakna maka analisis dianjurkan dengan uji *Pos Hoc Tukey*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel Hasil Uji Antibakteri

Perlakuan	Diameter zona hambat (mm)			Rata-rata±SD	Ket.
	Replikasi I	Replikasi II	Replikasi III		
Kontrol (+)	22,3 mm	22 mm	21,3 mm	21,87 mm±0,513	Sensitif
Kontrol (-)	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm	-
Kombinasi 50% : 50%	10,3 mm	10 mm	9 mm	9,77 mm±0,681	Resisten
Kombinasi 25% : 75%	12.2 mm	12 mm	11,2 mm	11,8 mm±0,306	Resisten
Kombinasi 75% : 25%	9,3 mm	9 mm	10 mm	9,43 mm±0,513	Resisten

Dari hasil uji antibakteri kombinasi fraksi metanol daun pisang dan daun jati menunjukkan bahwa kombinasi yang paling baik dengan konsentrasi 25% daun pisang dan 75% daun jati yang memiliki rata-rata zona

hambat sebesar 11,8 mm (resisten), dan kombinasi dengan zona hambat paling rendah yaitu pada konsentrasi 75% daun pisang dan 25% daun jati dengan zona hambat sebesar 9,43 mm (resisten).

Tabel IV.4 Hasil Uji Aktivitas Antibakteri Fraksi Metanol Daun Jati

Perlakuan	Diameter Zona Hambat (mm)			Rata-rata ± SD	Kriteria
	R 1	R 2	R 3		
Kontrol (+)	20,00	20,20	21,00	20,40 ± 0,53	Intermediet
Kontrol (-)	6,00	6,00	6,00	6,00 ± 0,00	Resisten
Metanol 120mg	13,45	16,00	15,10	15,10 ± 0,78	Intermediet
Metanol 140mg	17,00	16,20	15,45	16,22 ± 0,77	Intermediet
Metanol 160mg	20,00	18,30	18,00	18,57 ± 1,07	Intermediete

Dari hasil uji aktivitas antibakteri fraksi metanol daun jati diperoleh hasil bahwa pada dosis 120mg, 140mg dan 160mg masuk dalam *range* intermediate dengan diameter zona hambat 13-20mm. Dari hasil uji aktivitas antibakteri

kombinasi fraksi metanol daun jati dan daun pisang maupun fraksi tunggal yang sudah diperoleh kemudian dilanjutkan dengan uji statistik SPSS One Way Anova untuk melihat ada tidaknya beda nyata antar kelompok dosis.

**Tabel IV.5 Hasil Uji SPSS
 ZONA HAMBAT**

Tukey HSD

KELOMPOK	N	Subset for alpha = 0.05					
		1	2	3	4	5	6
KONTROL -	3	6.0000					
DOSIS KOMBINASI 75:25	3		9.4333				
DOSIS KOMBINASI 50:50	3		9.7667	9.7667			
DOSIS KOMBINASI 25:75	3			11.8000			
DOSIS TUNGGAL 120MG	3				14.8500		
DOSIS TUNGGAL 140MG	3				16.2167		
DOSIS TUNGGAL 160MG	3					18.7667	
KONTROL +	3						21.8667
Sig.		1.000	.999	.074	.410	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Dari data diatas diperoleh hasil bahwa antar kelompok mempunyai perbedaan hasil yang signifikan kecuali pada kelompok dosis kombinasi 75:25 dengan kombinasi 50:50, kombinasi 50:50 dengan kombinasi 25:75 dan kelompok tunggal 120mg dengan tunggal 140mg. Data yang paling mendekati kontrol positif yaitu pada kolom 5 yaitu dosis fraksi metanol daun jati tunggal 160mg.

Uji antibakteri kombinasi fraksi metanol daun pisang dan daun jati dilakukan dengan menggunakan metode difusi cakram. Media yang digunakan adalah media *Mueller Hinton* Agar (MHA). Sampel yang akan diuji dilarutkan dengan menggunakan aquadest steril untuk menghindari terjadinya kontaminasi oleh mikroorganisme. Pengambilan sampel dilakukan dengan merendam kertas cakram kedalam larutan fraksi. Pengukuran zona hambat dilakukan dengan mengukur diameter dari zona bening yang terbentuk. Kontrol negatif yang digunakan adalah aquadest, dan kontrol positif yang digunakan adalah

klindamisin. Klindamisin memiliki mekanisme kerja dengan penghambatan sintesis protein bakteri dengan mengikat 50S subunit ribosom (susunan ikatan peptida) dan mempunyai efek kerja bakteristatik dan bakterisidal tergantung dosis obatnya (Miratunnisa, *et al.*, 2015).

Pengujian antibakteri dilakukan dengan tiga konsentrasi kombinasi yaitu (daun pisang:daun jati) 50%:50%, 25%:75%, 75%:25%. Kertas cakram yang telah direndam didalam masing-masing kombinasi kemudian ditanam pada media MHA yang telah ditanami bakteri, kemudian diinkubasi lalu diukur zona hambat yang terbentuk menggunakan jangka sorong. Pengujian dilakukan tiga kali replikasi. Hasil rata-rata yang diperoleh dari masing-masing kombinasi adalah 9,77 mm (resisten) pada kombinasi 50%:50%, 11,8 mm (iresisten) pada kombinasi 25%:75%, dan 9,43 mm (resisten) pada kombinasi 75%:25%. Penelitian yang dilakukan Mufatika (2017) menunjukkan hasil fraksi metanol daun jati tunggal dengan dosis 120 mg/ml memiliki zona hambat sebesar 15,18 mm. Hasil yang diperoleh

dari penelitian ini menunjukkan kemungkinan adanya efek antagonis dari senyawa pada kombinasi daun pisang dan daun jati sehingga terjadi penurunan aktivitas.

Hal tersebut diperkirakan jenis dan kadar metabolit sekunder memegang peranan penting, karena kandungan senyawa secara teoritis akan memberikan aktivitas farmakologi berbeda. Aktivitas ini dapat secara sinergis dan dapat pula antagonis bila terjadi interaksi (Lisdawati, 2008). Flavonoid diperkirakan memiliki aktivitas antibakteri dengan mekanisme kerja mendenaturasi protein sel bakteri dan merusak membran sel tanpa dapat diperbaiki lagi (Hamzah, *et al.*, 2013). Senyawa lain yang juga diperkirakan dapat memberikan aktivitas antibakteri adalah saponin dan tanin. Mekanisme kerja saponin sebagai antibakteri dengan cara mengganggu tegangan permukaan dinding sel, sehingga bakteri akan dapat dengan mudah masuk ke dalam sel dan akan mengganggu metabolisme yang dapat menyebabkan bakteri mati (Munfaati, *et al.*, 2015). Mekanisme kerja tanin sebagai antibakteri dengan cara mendenaturasi protein sel bakteri, menghambat fungsi selaput sel (transport zat dari sel satu ke sel lain) dan menghambat sintesis asam nukleat sehingga pertumbuhan bakteri dapat terhambat.

Uji aktivitas fraksi metanol daun jati yang diujikan pada bakteri *Propionibacterium acnes* dilakukan dengan metode difusi agar untuk mengukur daya hambat. Kelebihan dari metode difusi agar adalah merupakan metode uji bakteri yang mudah dilakukan, tidak memerlukan peralatan khusus dan harganya yang relatif murah. Metode difusi agar dilakukan dengan menggunakan media *Mueller Hilton Agar*, suspensi bakteri dalam bentuk cair di dalam tabung menggunakan media Nb yang sudah diinkubasi 24 jam, yang sebelumnya sudah dibandingkan dengan standart mc farland

kemudian distreak pada media MH yang sudah disiapkan, disk blank direndam dalam masing – masing konsentrasi fraksi, sehingga didapat zona hambat terhadap bakteri *Propionibacterium acnes*.

Hasil pengujian antibakteri dari fraksi metanol yaitu didapatkan adanya daya hambat dari semua fraksi yang dibuat dengan ditandai terbentuknya zona bening di sekitar cakram disk. Adanya kontrol (-) dan kontrol (+) ialah untuk membandingkan daya hambat dengan fraksi metanol daun jati dengan berbagai konsentrasi. Kontrol (-) tidak memberikan aktivitas antibakteri dengan tidak terbentuknya zona jernih di sekeliling cakram disk, hal tersebut disebabkan pada kontrol (-) tidak terdapat bahan yang bersifat antibakteri karena hanya dibuat dengan direndam dalam aquadest steril sehingga tidak memberikan aktivitas antibakteri dan hal ini juga membuktikan bahwa aktivitas antibakteri yang dihasilkan berasal dari fraksi metanol tanpa ada pengaruh dari aquadest steril sebagai pelarut yang digunakan untuk melarutkan fraksi yang akan diujikan .

Kontrol positif yang digunakan pada uji antibakteri yaitu klindamisin. Klindamisin termasuk antibiotik golongan linkomisid, yang memiliki mekanisme kerja dengan cara menghambat sintesis pembentukan dinding sel dengan mengikat 50S sub unit ribosom dan mempunyai efek bakteristatik dan bakterisidal tergantung pada dosis obat yang digunakan. Klindamisin biasanya diberikan untuk pengobatan infeksi yang disebabkan oleh bakteri anaerob (Katzung, 2010). Klindamisin menghambat sintesis protein dinding sel bakteri, sehingga dinding sel tidak terbentuk secara sempurna dan menyebabkan bakteri tersebut mati (Indriani, *et al.*, 2015).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak, fraksi metanol mengandung senyawa flavonoid, tanin dan saponin yang berfungsi sebagai antibakteri. Flavonoid mempunyai aktivitas sebagai antibakteri adalah pada cincin A dan B

karena cincin A dan B pada flavonoid merupakan cincin terluar yang memiliki rantai bebas (gugus hidroksil) OH. Letak gugus hidroksil pada posisi 2', 4' atau 2', 6' dihidroksilasi pada cincin B dan 5, 7 pada cincin A tersebut yang berperan penting pada proses antibakteri. Sejumlah gugus hidroksil seperti flavonoid merupakan senyawa polar yang pada umumnya flavonoid larut dalam pelarut polar seperti etanol, metanol, butanol, aseton, dan sebagainya. Mekanisme kerja flavonoid sebagai antibakteri adalah dapat menghambat pembentukan dinding sel bakteri dengan cara menumpuk basa pada asam nukleat yang dapat menghambat pembentukan dinding sel, selain itu mekanisme kerja flavonoid juga dapat menghambat fungsi membran sel dan menghambat metabolisme energi. (Taufiq, 2015). Daun jati memiliki kandungan flavonoid golongan quercetin yang diduga sebagai senyawa yang dapat menimbulkan efek antibakteri, pada hasil uji KLT didapatkan hasil bahwa pada fraksi metanol benar terdapat flavonoid golongan quercetin.

Dari hasil diatas diperoleh hasil antara kombinasi fraksi metanol daun jati dan daun pisang dengan fraksi metanol daun jati tunggal menunjukkan terjadi penurunan zona hambat pada dosis kombinasi sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa dosis kombinasi tersebut bersifat antagonis atau terjadi penurunan aktivitas antibakteri.

4. KESIMPULAN

1. Terjadi penurunan aktivitas pada kelompok kombinasi fraksi metanol daun pisang (*Musa paradisiaca* Linn.) dan daun jati (*Tectona grandis* L.) namun masih dapat memberikan aktivitas sebagai antibakteri terhadap bakteri *Propionibacterium acnes*

2. Fraksi methanol daun jati (*Tectona grandis* L.) tunggal dapat memberikan aktivitas sebagai antibakteri terhadap bakteri *Propionibacterium acnes* dengan diameter zona hambat sebesar 18mm mendekati kontrol positif Klindamisin dengan diameter zona hambat 21mm.
3. Terjadi perbedaan yang signifikan antar kelompok pada kombinasi fraksi metanol daun pisang dan jati dengan fraksi metanol daun jati tunggal terhadap bakteri *Propionibacterium acnes*.
4. Dari hasil analisis data dari kelompok perlakuan kombinasi maupun tunggal diperoleh hasil bahwa yang paling mendekati kontrol positif ialah fraksi metanol tunggal dengan dosis 160mg/ml sebesar 18,57mm.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada lembaga penelitian dan pengabdian Universitas Muhammadiyah Pekajangan yang telah mendanai pengabdian ini, terima kasih kepada seluruh mitra yakni Bidan Desa, Puskesmas Kedungwuni II, Ibu Hamil yang tela bekerja sama dalam pengabdian masyarakat ini.

REFERENSI

1. Afriastini, J. J. 1985. *Daftar Nama Tanaman*. Jakarta: P.T. Penebar Swadaya.
2. Apriyani, Y. M. Priami, S. E. dan Gadri, A. 2015. Aktivitas Antibakteri Minyak Batang Kayu Manis (*Cinnamomum burmanni* Nees Ex Bl.) terhadap Bakteri *Propionibacterium acnes*. *Prosiding Penelitian SPeSIA Unisba*.
3. Astiti, N. P.A. 2015. Efektivitas Ekstrak Daun Jati (*Tectona Grandis*

- L. F) dalam Menghambat Pertumbuhan Jamur *Hormiscium Sp.*. *Jurnal Bumi Lestari*, 15: 66 – 70.
4. Astuti, D. 2009. *Pengobatan Jerawat dan Tips Pemakaian Kosmetik*. Jakarta: Gryza.
 5. Asuquo, E.G. and Udobi, C.E. 2016. Antibacterial and Toxicity Studies of The Ethanol Extract of *Musa paradisiaca* Leaf. *Cogent Biology*, 2: 1219248.
 6. Ayuni, L., Lestari, F., dan Mulyanti, D. 2015. Uji Aktivitas Antijerawat Tepung Biji Bunga Pukul Empat (*Mirabilis Jalapa* L.) terhadap Bakteri *Propionibacterium acnes* dan Formulasinya dalam Bentuk Sediaan Krim. *Prosiding Penelitian SPEsIA Unisba*.
 7. Dahlan, Dandang A. 2010. *Kayu Jati Bangsawan dari Tanah Tandus*. Solo: Era Pustaka Utama.
 8. Dalimartha, S. 2005. *Atlas Tumbuhan Obat Indonesia jilid 3*. Jakarta: Puspa Swara.
 9. Dhuha, S., Bodhi, W., dan Kojong, N. 2016. Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Lamun (*Syringodium isoetifolium*) terhadap Bakteri *Pseudomonas aeruginosa*. *PHARMACON*, 5 (1): 231-237.
 10. Elisma, Putra, N.P., dan Arifin, H. 2011. Pengaruh Ekstrak Daun Jati (*Tectona grandis* L.F) terhadap Fungsi Hati dan Fungsi Ginjal pada Mencit Putih Jantan. *Jurnal Farmasi Higea*, 3 (2): 127-132.
 11. Fissy, SYF. O. N. 2014. Efektivitas Gel Anti Jerawat Ekstrak Etanol Rimpang Jahe Merah (*Zingiber officinale* Rosc. Var. *Rubrum*) terhadap *Propionibacterium acnes* dan *Staphylococcus epidermidis*. *Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia*, 12 (2): 193-201.
 12. Gandjar, I.G. dan Rohman, A. 2015. *Kimia Farmasi Analisa*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
 13. Harti, A.S. 2015. *Mikrobiologi Kesehatan*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
 14. Hanani, E. 2016. *Analisis Fitokimia*. Jakarta: EGC.
 15. Hamzah, K., et al. 2013. Formulasi Salep Ekstrak Etanol Daun Nangka (*Artocarpus heterophyllus* Lam.) dan Uji Efektivitas terhadap Penyembuhan Luka Terbuka pada Kelinci. *PHARMACON*, 2 (03): 62-66.
 16. Huliselan. Y.M., Runtuwene, M.R.J., dan Wewengkan, D.S. 2015. Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol, Etil Asetat, dan n-Heksan dari Daun Sesewanua (*Clerodendrom squamatum* Vahl.) *PHARMACON Jurnal Ilmiah Farmasi*, 4 (3): 155-163.
 17. Indriani, Y., Mulqie, L., dan Hazar, S. 2015. Uji Aktivitas Antibakteri Air Perasan Buah Jeruk Lemon (*Citruslemon* (L.) Osbeck) dan Madu Hutan terhadap *Propionibacterium acnes*. *Prosiding Penelitian SPEsIA Unisba*.
 18. Kamath, K. K. and Shabarya, A. R. 2016. Preliminary Phytochemical Screening and Antibacterial Activity of Frontal Leaves of *Tectona grandis* (Family: verbenaceae). *Journal of*

Pharmacy and Pharmaceutical Science, 5 (6): 2377-2384.

19. Kantor, M.N.N., Wewengkang, D.S., dan Wullur, A.C. 2015. Aktivitas Antibakteri Ekstrak Karang Lunak *Xenia* sp. yang Diperoleh dari Teluk Manado. *PHARMACON Jurnal Ilmiah Farmasi*, 4 (3): 300-309.
20. Karlina, C.Y., Ibrahim, M., dan Trimulyono, G. 2013. Aktivitas Antibakteri Ekstrak Herba Krokot (*Portulaca oleracea* L.) terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*. *LenteraBio*, 2 (1): 87-93.
21. Karuniawati, H., Iravati, S., dan Indrayudha, P. 2009. Aktivitas Antibakteri Ekstrak Kloroform dan Metanol Daun Legundi (*Vitex trifoli* Linn.) terhadap *Mycobacterium tuberculosis* H37Rv dan Profil Kromatografi Lapis Tipisnya. *Pharmacon*, 10 (01): 13-16.
22. Kembaren, Riahna br, dkk., 2013. Ekstraksi dan Karakterisasi Serbuk Nano Pigmen dari Daun Tanaman Jati (*TECTONA GRANDIS* LIIN. F).

Tingkat Pengetahuan Masyarakat Terhadap Perilaku Penggunaan Antibiotik Pada Konsumen Apotek Kemojing Di Kecamatan Binangun Kabupaten Cilacap

Tri Cahyani W.^{1*}, Ananda Rafena Hanin P.², Eli Dwi Agustina³

¹ Farmasi Program Sarjana, STIKES Muhammadiyah Gombong

² Farmasi Program Sarjana, STIKES Muhammadiyah Gombong

³ Farmasi Program Sarjana, STIKES Muhammadiyah Gombong

*Email: tricahyaniapt@gmail.com

Abstrak

Keywords:
Antibiotik;
Pengetahuan;
Perilaku.

Latar belakang dari penelitian ini adalah Antibiotik merupakan obat yang biasanya diresepkan kepada pasien yang disebabkan oleh bakteri pada infeksi. Antibiotik dapat menyebabkan resistensi jika penggunaannya tidak tepat. Menurut Menteri Kesehatan Indonesia sekitar 92% kasus masyarakat di Indonesia menggunakan antibiotik secara tidak tepat, sehingga dibutuhkan perhatian khusus mengenai penggunaan antibiotik secara tepat agar meningkatkan pengetahuan dan perilaku masyarakat terhadap penggunaan antibiotik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat pengetahuan, tingkat perilaku dan untuk mengetahui hubungan karakteristik konsumen dengan tingkat pengetahuan di Apotek Kemojing. Jenis penelitian ini dilakukan dengan pendekatan cross sectional. Alat yang digunakan yaitu kuesioner. Pengambilan sampel dilakukan secara purposive sampling dengan jumlah responden 94 orang. Hasil penelitian ini tingkat pengetahuan masyarakat kategori baik 7%, kategori cukup 31% dan kategori kurang 62%. Tingkat perilaku masyarakat menunjukkan kategori baik 61%, kategori cukup 36% dan kategori kurang 3%. Kesimpulan dari penelitian ini yaitu Tingkat pengetahuan masyarakat sebanyak 62% termasuk dalam kategori kurang dan tingkat perilaku masyarakat sebanyak 61% termasuk dalam kategori baik. Hubungan karakteristik responden dengan pengetahuan pada uji statistik chi-square parameter usia menunjukkan nilai yang signifikan yaitu 0.036 ($p < 0.05$).

1. PENDAHULUAN

Antibiotik adalah obat yang biasanya diresepkan kepada pasien untuk pengobatan yang disebabkan oleh bakteri pada infeksi. Antibiotik dapat menyebabkan resistensi jika penggunaannya tidak tepat. Resistensi terjadi karena pengetahuan tentang antibiotik di masyarakat masih kurang. Pengetahuan masyarakat mengenai penggunaan antibiotik secara tepat yaitu faktor yang penting dalam keputusan untuk

penggunaan antibiotik (1). Resistensi antibiotik yaitu kejadian alamiah yang terjadi pada bakteri sehingga menjadi kebal dan menyebabkan menurunnya keefektifan antibiotik dalam proses penyembuhan. Terjadinya resistensi merupakan ancaman kesehatan terbesar di masyarakat saat ini (2).

Menurut Menteri Kesehatan Indonesia sekitar 92% kasus masyarakat di Indonesia menggunakan antibiotik secara tidak tepat, sehingga dibutuhkan perhatian khusus

mengenai penggunaan antibiotik secara tepat agar meningkatkan pengetahuan dan perilaku masyarakat terhadap penggunaan antibiotik (3). Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Laili 2019 menunjukkan bahwa pengetahuan responden tentang penggunaan antibiotik dengan kategori pengetahuan kurang persentase sebesar 57% dan perilaku responden tentang antibiotik dengan kategori perilaku cukup persentase sebesar 66%. Hasil tersebut bahwa masih banyak masyarakat yang belum memahami tentang pengetahuan antibiotik dan perilaku dalam penggunaan antibiotik masih kurang tepat (4).

Dampak perilaku penggunaan antibiotik yang tidak rasional harus di kurangi secara tepat agar efek tercapainya efek terapi dengan cara memperhatikan prinsip-prinsip dalam penggunaan antibiotika yaitu penggunaan antibiotik tepat indikasi penyakit, cara pemberian antibiotik sesuai interval pemberian, dosis, lama pemberian, keefektifan, mutu, keamanan serta harga obat antibiotika yang diberikan kepada pasien (5).

Dari banyaknya kasus tentang kurangnya pengetahuan masyarakat terhadap perilaku dalam menggunakan antibiotik maka dari paparan di atas yang mendasari peneliti untuk melakukan penelitian tentang Tingkat pengetahuan terhadap penggunaan Antibiotik pada konsumen Apotek di Desa Kemojing Binangun Kabupaten Cilacap.

2. METODE

Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan Cross Sectional. Responden diberi kuesioner untuk di isi dan dalam kuesioner tersebut terdapat 3 bagian yaitu bagian 1 data demografi responden, bagian 2 pengetahuan penggunaan antibiotik dan bagian 3 perilaku penggunaan antibiotik.

Populasi pada penelitian ini yaitu konsumen di Apotek Kemojing Kecamatan Binangun Kabupaten Cilacap. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode purposive sampling dengan jumlah sampel yang akan diambil sebanyak 94 responden. Pemilihan sampel didasarkan dengan kriteria inklusi meliputi usia >17 tahun dan konsumen yang pernah

mengonsumsi antibiotik dengan atau tanpa resep dokter, sedangkan kriteria eksklusi meliputi konsumen apotek yang buta huruf.

Tempat penelitian dilakukan di Apotek Kemojing terletak di Jalan Raya Kemojing No.31 RT 06 RW 02 Desa Kemojing Kecamatan Binangun Kabupaten Cilacap. Instrumen yang digunakan berupa lembar kuesioner yang berisi beberapa pertanyaan; bolpoint; laptop dengan aplikasi SPSS versi 16; dan kamera hp untuk dokumentasi.

Definisi Operasional dari penelitian ini berupa pengetahuan, perilaku, konsumen, dan antibiotik. Teknik analisis data diolah dengan analisis univariat untuk mengetahui jumlah persentase karakteristik responden, persentase tingkat pengetahuan penggunaan antibiotik dan persentase tingkat perilaku penggunaan antibiotik dan bivariat yang dilakukan secara statistik dengan uji Chi-Square, uji ini dilakukan untuk mengetahui hubungan pengetahuan dengan karakteristik responden pada penggunaan antibiotik, jika $p \leq 0,05\%$ maka berarti ada hubungan antara karakteristik dengan tingkat pengetahuan penggunaan antibiotik pada konsumen Apotek. Sedangkan jika $p > 0,05\%$ maka berarti tidak ada hubungan antara karakteristik dengan tingkat pengetahuan penggunaan antibiotik pada konsumen Apotek

3. HASIL DAN PEMBAHASAN.

3.1. Lokasi, Waktu, dan Subyek penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Apotek Kemojing terletak di Jalan Raya Kemojing No.31 RT 06 RW 02 Desa Kemojing Kecamatan Binangun Kabupaten Cilacap. Waktu pengambilan data dilaksanakan selama rentang April-Mei 2020. Subjek dalam penelitian ini yaitu konsumen atau pembeli apotek yang pernah menggunakan antibiotik dengan resep atau tanpa resep dokter dan usia di atas 17 tahun. Jumlah responden yang diambil peneliti sebanyak 94 responden.

3.2. Karakteristik Responden

Tabel 3. Data Karakteristik Responden

	n(%)
Jenis Kelamin	
Laki-laki	30(32)
Perempuan	64(68)
Total	94(100)
Umur (Tahun)	
17-25	29(31)
25-35	24(26)
35-45	22(23)
45-65	18(19)
>65	1(1)
Total	94(100)
Pendidikan	
SD	15(16)
SMP/SMA	71(76)
D3	2(2)
S1	6(6)
Total	94(100)
Pekerjaan	
Petani	17(19)
Pelajar	6(6)
Wirausaha	5(5)
Wiraswasta	30(32)
Ibu Rumah Tangga	36(38)
Total	94(100)

Berdasarkan tabel 3. menunjukkan bahwa mayoritas responden berdasarkan jenis kelamin yang paling banyak yaitu perempuan sebesar 68% dibanding dengan laki-laki sebesar 32%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa mayoritas konsumen apotek atau responden dengan berjenis kelamin perempuan. Karena seorang perempuan lebih peduli terhadap kesehatan dibandingkan laki-laki sehingga pengetahuan yang dimilikinya mengenai kesehatan pun lebih banyak dibanding laki-laki (4). Karakteristik berdasarkan umur paling banyak yaitu umur rentang 17-25 sebanyak 31%. Usia merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi

pengetahuan, karena semakin tambah umur seseorang atau semakin dewasa akan terjadi perubahan pada aspek fisik psikologis dan kejiwaan (8).

Karakteristik berdasarkan pendidikan yang paling banyak yaitu pendidikan SMP/SMA sebesar 71% dan merupakan persentase tertinggi jika dibanding dengan tingkat pendidikan Sekolah Dasar (SD) sekitar 16%. D3 (Diploma) sebanyak 2 % dan S1 (Sarjana) sebanyak 6%. Menurut para ahli pengetahuan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi pendidikan, semakin tinggi tingkat pendidikan semakin mudah untuk menerima informasi yang berkaitan dengan pengetahuan (9).

Karakteristik berdasarkan pekerjaan paling banyak yaitu Ibu Rumah Tangga sebesar 38%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa mayoritas pekerjaan responden sebagai ibu rumah tangga karena jumlah jenis kelamin perempuan lebih banyak dibanding laki-laki. Salah satu faktor yang mempengaruhi pengetahuan yaitu pekerjaan, karena dari pekerjaan seseorang dapat mempengaruhi proses mengakses sebuah informasi di sekitarnya (10).

3.3. Karakteristik Antibiotik

Tabel 3. Data Karakteristik Antibiotik

Nama Antibiotik	n (%)
Amoxicillin	75(80)
Ciprofloxacin	2(2)
Cefadroxil	3(3)
Tetrasiklin (Supertetra)	4(4)
Tidak di ketahui	10(11)
Total	94(100)

Karakteristik penggunaan antibiotik ditujukan pada tabel 3.2 jawaban responden yang pernah mengkonsumsi antibiotik amoxicillin sebanyak 80%, tetrasiklin sebanyak 4%, Cefadroxil sebanyak 3%,

Ciprofloxacin sebanyak 2% dan lain-lain sebanyak 11%.

Pilihan lain-lain pada kuesioner ini tidak dapat diketahui karena saat responden mengisi kuesioner mengatakan lupa nama antibiotik yang pernah digunakan. Jawaban responden pada penggunaan antibiotik yang paling banyak di konsumsi yaitu jenis antibiotik amoxicillin

3.4. Tingkat Pengetahuan Penggunaan Antibiotik

Tabel 3.3 Tingkat Pengetahuan Penggunaan Antibiotik

Kategori	n (%)
Baik	7(7)
Cukup	29(31)
Kurang	58(62)
Total	94(100)

Tingkat pengetahuan responden tentang penggunaan antibiotik dikategorikan dalam pengetahuan baik jika jawaban responden benar 75-100%, cukup jika jawaban responden benar 56-74% dan kurang jika jawaban responden benar $\leq 55\%$ (7). Tingkat pengetahuan penggunaan antibiotik pada tabel 3.3 sebanyak 58 responden atau 62% masuk dalam kategori kurang dari 94 responden. Permasalahan tersebut sangat diperlukan kegiatan seperti konseling atau sosialisasi tentang antibiotik yang nantinya dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat. Penelitian sebelumnya tentang tingkat pengetahuan antibiotik diperoleh hasil kategori baik sebanyak 8%, kategori cukup 35% dan kategori kurang sebanyak 57% (4).

3.5. Tingkat Perilaku Penggunaan Antibiotik

Tabel 3.4 Tingkat Perilaku Penggunaan Antibiotik

	n (%)
Baik	57(61)
Cukup	34(36)
Kurang	(3)3
Total	94(100)

Tingkat perilaku responden dikategorikan baik jika jawaban responden total skor 21-28 atau 75%-100%, kategori cukup jika jawaban responden total skor 16-20 atau 56%-74% dan perilaku kurang jika jawaban responden total skor 0-15 atau 0-55% (11). Berdasarkan tabel 3.4 dari 94 responden menunjukkan 57 responden atau sebanyak 61% termasuk kategori baik, 34 responden atau 36% termasuk dalam kategori cukup dan 3 responden atau 3% termasuk dalam kategori kurang. Hasil tersebut menunjukkan bahwa mayoritas responden atau konsumen apotek Kemojing masuk dalam kategori perilaku baik. Perilaku dalam penggunaan antibiotik dengan cara benar dan tepat mampu meningkatkan efek terapi antibiotik, mengurangi terjadinya resistensi dan mengurangi timbulnya efek samping (6).

3.6. Hubungan Karakteristik Responden Dengan Pengetahuan

Tabel 3. Hubungan karakteristik Responden Dengan Pengetahuan

Karakteristik Responden	(p Value)
Jenis Kelamin	
Laki-laki	0,277
Perempuan	
Umur	
17-25	0,036
26-35	
36-45	
46-65	
>65	
Pendidikan	
SD	0,986
SMP/SMA	
D3	
S1	
Pekerjaan	
Petani	0,180
Pelajar/mahasiswa	
Wirausaha	

Wiraswasta
Ibu Rumah
Tangga

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan hasil yang signifikan yaitu parameter usia dan pengetahuan dengan nilai p sebesar 0,036 yang artinya terdapat hubungan antara usia dan pengetahuan. Usia merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang. Bertambahnya usia akan menyebabkan perubahan dalam diri seseorang baik dalam aspek (6). Sedangkan pada parameter jenis kelamin, pendidikan dan pekerjaan menunjukkan hasil yang tidak signifikan karena nilai p pada hasil uji statistik dengan uji *Chi-Square* $>0,05$ yang artinya tidak ada hubungan dengan pengetahuan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Tingkat pengetahuan masyarakat terhadap penggunaan antibiotik yaitu sebesar 62% termasuk dalam kategori kurang.
2. Tingkat perilaku masyarakat terhadap penggunaan antibiotik yaitu 61% termasuk dalam kategori baik.
3. Hubungan karakteristik responden dengan pengetahuan pada uji statistik *chi-square* parameter usia menunjukkan nilai yang signifikan yaitu 0,036 ($p < 0,05$), jenis kelamin di peroleh nilai tidak signifikan yaitu 0,277 ($p > 0,05$), parameter pendidikan nilai tidak signifikan yaitu 0,968 ($p > 0,05$), dan parameter pekerjaan nilai tidak signifikan yaitu 0,180 ($p > 0,05$).

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah terlibat dalam penelitian ini khususnya LPPM STIKES Muhammadiyah Gombang yang telah memberikan dukungan kepada kami.

REFERENSI

1. F, Baltazar. MM; Pinheiro C dan YJ. Portugase Students' Knowledge of Antibiotic : a Cross-sectional Study of Secondary School and University Student in Braga. Vol. Volume 9. BMC Public Health;
2. CDC. Antibiotic Resistance Threats. uNITED States: US Department of Health and Human Services; 2013.
3. World Health Organization. Antibiotic resistance : Multi-country public awareness survey. 2015;
4. Kurniawati. Hani Laili. Hubungan Pengetahuan Masyarakat Terhadap Perilaku Penggunaan Antibiotik (Studi Kasus pada Konsumen Apotek-apotek di Kecamatan Glagah Kabupaten Lamongan). Malang: Universitas Islam Negeri; 2019.
5. Ambada. Putra Singgih. Tingkat Pengetahuan Tentang Antibiotik Pada Masyarakat Kecamatan Kabupaten X. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta; 2013.
6. Notoatmodjo. S. Ilmu Perilaku Kesehatan. Jakarta: Penerbit Rineka Cipta; 2014.
7. Riwidikdo Handoko. Statistik untuk Penelitian Kesehatan dengan Aplikasi Program RR dan SPSS. Yogyakarta: Pustaka Rihama; 2009.
8. Budiman dan Riyanto A. Kapita Selekta Kuesioner Pengetahuan dan Sikap dalam Penelitian Kesehatan. Jakarta. Pustaka Zahra; 2013.
9. Depkes RI. Kategori Usia [Internet]. Di akses tanggal 20 Juni 2015; 2009. Available from: <http://kategori-umur-menurut-depkes.html>
10. Notoatmodjo. S. Ilmu Perilaku Kesehatan. Jakarta: Penerbit Rineka Cipta; 2010.
11. Nursalam. Manajemen Keperawatan : Aplikasi dalam Praktek Keperawatan Profesional. Jakarta: Salemba Medika; 2014.

HUBUNGAN ANTARA INTENSITAS NYERI DENGAN KUALITAS HIDUP PADA PENDERITA *OSTEOARTHRITIS KNEE*

Wijianto^{1*}, Fahreza Ayu Andzani², Mahendra Wahyu Dewangga³

^{1,2,3}Program Studi Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta

*Email: Wj165@ums.ac.id

Abstrak

Keywords:

Osteoarthritis Knee;
Kualitas Hidup;
WOMAC;
WHOQOL-BREF.

Latar Belakang: *Osteoarthritis (OA) knee adalah penyakit sendi yang paling umum terjadi pada orang tua dan terkait dengan kejadian penurunan kemampuan aktivitas fungsional secara signifikan. OA knee berupa kerusakan tulang dan tulang rawan yang menyebabkan kekakuan dan menjadi penyebab dari kecacatan fisik, kecemasan, depresi, menurunnya kualitas hidup. Menurunnya kualitas hidup ini salah satunya disebabkan adanya nyeri yang terdapat pada penderita osteoarthritis knee, penderita osteoarthritis knee biasanya diderita pada orang dengan usia 50 tahun lebih.*
Tujuan: *Mengetahui adanya hubungan antara intensitas nyeri dengan kualitas hidup pada penderita osteoarthritis knee.*
Metode: *Pada penelitian ini mengambil 15 orang responden dengan teknik pengambilan sampel purposive sampling. Pada penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan observational analitik dan metode pendekatan cross sectional study. Penelitian ini dilakukan setelah mendapat perizinan dengan diterbitkan Etichal Clearance dengan nomor 3121/B.1/KEPK-FKUMS/I/2021.*
Hasil: *Hasil uji normalitas dengan menggunakan uji shapiro wilk dengan nilai 0,098 untuk kelompok WHOQOL-BREF dan nilai 0,365 untuk kelompok WOMAC yang mempunyai arti normal karena kedua nilai $p > 0,05$. Uji korelasi dengan menggunakan uji pearson correlation mendapat nilai $p < 0,05$. Hasil uji korelasi mempunyai nilai 0,852 dan mempunyai hubungan negatif.*
Kesimpulan: *Terdapat hubungan yang kuat antara intensitas nyeri dengan kualitas hidup pada penderita osteoarthritis knee*

1. PENDAHULUAN

Angka harapan hidup adalah data yang menggambarkan usia kematian pada suatu populasi. Pada 2016, WHO mencatat angka harapan hidup Indonesia rata-rata adalah 69 tahun (71 tahun untuk wanita dan 67 tahun untuk pria). Sementara itu, menurut data Badan Pusat Statistik RI, angka harapan hidup Indonesia pada tahun 2018 meningkat menjadi 71,2 tahun

dengan 69,3 tahun untuk pria dan 73,19 tahun untuk wanita. Dengan harapan hidup yang tinggi, seorang lansia dituntut untuk tetap sehat dan, kuat, agar dapat melakukan aktivitas dengan baik.

Seorang lansia dikategorikan sehat dan kuat jika memiliki kondisi medis yang baik, kehidupan sosial yang seimbang, dan psikologis yang cenderung stabil, dan hal tersebut erat kaitannya dengan kualitas

hidup. Menurut WHO, persepsi individual terhadap posisi dalam berkehidupan, dalam berbagai aspek tersebut disebut dengan kualitas hidup. Pada kenyataannya semakin tinggi angka harapan hidup, jumlah lansia yang menderita berbagai macam penyakit akan bertambah. Menurut RIKESDAS (2018), penyakit yang sering terjadi di masyarakat adalah *Osteoarthritis Knee* (OA) prevalensinya mencapai 7,3%.

Osteoarthritis Knee adalah penyakit sendi yang bersifat degeneratif biasanya diakibatkan oleh menurunnya fungsi dari kartilago artikular secara berkala. Hal ini sering dialami oleh wanita dan pria dengan usia lanjut (1). Faktor penyebab terjadinya *Osteoarthritis knee* yaitu adanya trauma lutut sebelumnya yang akan meningkatkan risiko *Osteoarthritis knee*. Selain itu, penambahan usia, jenis kelamin, berat badan yang berlebih, *repetitive movement of joint*, kepadatan tulang, kelemahan otot, dan kelemahan sendi juga berperan dalam perkembangan OA sendi (2). Efek terjadinya *Osteoarthritis knee* dapat menyebabkan berbagai perubahan pada sendi seiring dengan berjalannya waktu. Gangguan mobilitas sendi, kelemahan otot, penurunan aktivitas, dan nyeri merupakan masalah yang ditimbulkan akibat terjadinya OA *knee* sehingga dapat membatasi *Range of Motion (ROM)*, mengiritasi tendon, dan juga ligamen yang akan menyebabkan terjadinya nyeri (3).

Nyeri adalah pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan diakibatkan oleh kerusakan jaringan, baik secara langsung yang digambarkan dalam bentuk kerusakan tersebut (4). Munculnya rasa nyeri pada lansia yang menderita OA *knee* saat melakukan aktivitas, menyebabkan hidup lansia tersebut mengalami gangguan. Gangguan-gangguan ini dapat berupa masalah medis, sosial, dan psikologis yang dapat berpengaruh pada fungsi fisik dan kualitas hidup penderita *osteoarthritis knee*. Dampak dari timbulnya nyeri akan mempengaruhi aktivitas sehari-hari lebih terganggu dan terbatas karena rasa sakit (5).

Kualitas hidup menurut WHO adalah suatu persepsi dari individu tentang budaya dan sistem nilai tempat dimana mereka hidup dan dalam kaitannya dengan tujuan, harapan, standar, dan perhatian mereka. Kualitas hidup yang baik terdiri dari kebiasaan makan-makanan yang sehat, latihan fisik, interaksi sosial, dapat melakukan aktivitas sehari-hari dengan mandiri, serta mendapat dukungan dan perhatian dari keluarga (6). Menurut Siboni, 2019 pentingnya mengetahui kualitas hidup dari pasien untuk mengevaluasi suatu penyakit tersebut. Sekitar 47% pasien yang mengalami *osteoarthritis knee* mempunyai kualitas hidup yang buruk karena pasien tidak mampu melakukan aktivitas sehari-hari, berkurangnya interaksi sosial, keterbatasan dalam pekerjaan dikarenakan adanya nyeri sehingga dapat dipastikan bahwa, nyeri pada penderita OA mempengaruhi kualitas hidup penderitanya (8). Sesuai latar belakang di atas, peneliti ingin mengetahui lebih lanjut tentang hubungan antara intensitas nyeri dengan kualitas hidup pasien *osteoarthritis knee*.

2. METODE

Jenis Penelitian yang digunakan adalah metode *observasional analitik*, yaitu penelitian yang bertujuan untuk mengetahui suatu hubungan antar variable. Peneliti mencoba untuk mencari hubungan antara variabel Intensitas Nyeri dengan Kualitas Hidup pada Penderita *Osteoarthritis Knee*. Penelitian ini menggunakan pendekatan *cross sectional study*.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari 2021 di Desa Cendono, Kecamatan Dawe, Kabupaten Kudus. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh masyarakat lanjut usia di Desa Cendono, Kecamatan Dawe, Kabupaten Kudus. Namun sampel yang didapat terdapat 15 penduduk lanjut usia yang mengeluhkan sakit lututnya.

Untuk mengetahui intensitas nyeri dari responden menggunakan WOMAC (The Western Ontario and McMaster Universities Arthritis Index). Sedangkan

untuk mengukur kualitas hidup lansia penderita *osteoarthritis* knee menggunakan WHOQOL-BREF.

Uji analisis data menggunakan aplikasi SPSS dengan menggunakan uji korelasi Spearman Rank.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Karakteristik Responden Penelitian

Tabel 1. Karakteristik Responden

	Keterangan	Jumlah	%
Usia	<i>Middle Age</i> (45-60 tahun)	10	66,7
	<i>Elderly</i> (60-75 tahun)	5	33,3
Jenis Kelamin	Laki-laki	4	26,7
	Perempuan	11	73,3
IMT	Kurus	2	13,3
	Normal	9	60
Gejala Klinis	Gemuk	4	26,7
	Ringan	2	13,3
	Sedang	6	40
	Berat	5	33,3
Kualitas Hidup	Sangat Berat	2	13,3
	Rendah	6	40
	Cukup	4	26,7
	Baik	3	20
	Sangat Baik	2	13,3

Pada tabel tersebut dapat diketahui bahwa penderita OA berusia *middle age* (45-60 tahun) yaitu terdapat 10 orang (66,7%). Usia *Elderly* (60-75 tahun) sebanyak 5 orang (33,3%). Subjek didominasi dengan perempuan, yaitu sebanyak 11 orang (73,3%), subjek berjenis kelamin laki-laki hanya berjumlah 4 orang (26,7%). Berdasarkan indeks **massa** tubuh terdapat 9 orang (60%) memiliki berat badan normal, 2 orang (13,3%) memiliki berat badan kurus dan 4 orang (26,6) memiliki berat badan gemuk. Penderita OA dengan gejala klinis ringan berjumlah 2 orang (13,3%), gejala klinis sedang yaitu 6 orang (40%), gejala klinis berat 5

orang (33,3%) dan memiliki gejala klinis sangat berat berjumlah 2 orang (13,3%). Berdasarkan hasil penilaian kualitas hidup pasien OA knee 6 orang (40%) memiliki kualitas hidup yang rendah, 4 orang (26,7%) memiliki kualitas hidup cukup, 3 orang (20%) memiliki kualitas hidup baik dan 2 orang (13,3%) memiliki kualitas hidup sangat baik. Yang mempunyai arti bahwa penyebab *osteoarthritis* knee ada beberapa antara lain adanya penambahan usia, jenis kelamin, indeks masa tubuh yang bisa memperberat *osteoarthritis knee* sehingga menurunkan kualitas hidup pada seseorang.

3.2. Hubungan Antara Intensitas Nyeri Dengan Kualitas Hidup

Tabel 2. Uji Korelasi

Kelompok	p	r
Intensitas Nyeri (WOMAC)	0,00	0,852(-)
Kualitas Hidup (WHOQOL-BREF)	0,00	0,852(-)

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa tingkat signifikansi sebesar 0,05 sehingga dapat dinyatakan ada hubungan antara intensitas nyeri dengan kualitas hidup. Koefisien korelasinya adalah sebesar 0,852 (hubungan kuat) dan memiliki hubungan yang negatif. Dapat diartikan, jika intensitas nyeri tinggi maka kualitas hidup cenderung lebih rendah.

Osteoarthritis knee merupakan penyakit degenerasi sendi yang paling banyak diderita oleh lansia yang menyebabkan adanya nyeri dan keterbatasan dalam menjalankan aktivitas pada individu (Chen et al., 2017). Pada penelitian ini, peneliti mendapatkan data berjumlah 15 orang, dengan detail 11 wanita dan 4 laki-laki yang menderita *osteoarthritis knee*. Menurut Zhang & Jordan (10), menyatakan bahwa wanita lebih berisiko

menderita *osteoarthritis knee* daripada laki-laki, karena faktor hormonal sangat mempengaruhi pengembangan OA ketika seorang wanita sudah mengalami menopause. Selain jenis kelamin, usia juga memengaruhi pengembangan *osteoarthritis knee*. Dalam penelitian ini, usia subjek penderita OA pada rentang usia 50-70 tahun. Usia menjadi predikat kuat dari timbulnya nyeri sendi pada lutut, kerentanan terjadi akibat proses dari penuaan terhadap penyakit.

Menurut *American College of Rheumatology (ACR)*, mengatakan bahwa kebanyakan orang yang terkena *osteoarthritis knee* tersebut pada usia diatas 50 tahun (11). Pada lansia yang berusia diatas 50 tahun terdiagnosa dengan perubahan radiografi pada persendiannya, selain tulang rawan, dan penuaan memengaruhi jaringan sendi yang lain termasuk sinovium, tulang subkondral, dan otot yang menahan beban pada sendi.

Faktor lain yang memengaruhi *osteoarthritis knee* yaitu berat badan dengan menggunakan IMT menurut KEMENKES 2014 yang dibagi dalam 3 golongan. Menurut (12) berat badan dapat memengaruhi *osteoarthritis knee* karena beban tumpuan semakin berat dan adanya perubahan struktur tulang yang terlihat pada sendi tersebut, kehilangan progrefisitas dan menyebabkan kerusakan tulang rawan artikular, penebalan tulang pada subkondral, pembentukan osteofit dan terjadi degenerasi pada ligamen. Penyakit sendi ini paling umum berhubungan dengan nyeri dan keterbatasan aktivitas yang diperkirakan bahwa 25% populasi orang dewasa akan terkena penyakit ini dan akan menjadi penyebab utama morbiditas dan keterbatasan fisik pada individu di atas usia 50 tahun (13).

Menurut WHO (*World Health Organization*) mengatakan bahwa kualitas hidup adalah sebuah persepsi individu tentang situasi dalam hidupnya, dipahami dalam konteks budaya, sistem nilai dan dalam kaitannya dengan tujuan, harapan, dan standar yang diberikan masyarakat yang berhubungan dengan

kesehatan. Dalam pembahasan ini pasien yang mengalami *osteoarthritis knee* menimbulkan nyeri, pembengkakan, dan kerusakan sendi yang diakibatkan oleh keterbatasan ruang untuk bergerak dan kehilangan kemampuan untuk berjalan. Seiring bertambahnya usia dan semakin berkembang penyakit ini keterbatasan fungsional cenderung memburuk yang akan mempengaruhi aktivitas hidup sehari-hari pada individu tersebut (5).

Intensitas nyeri dengan kualitas hidup pada penderita *osteoarthritis knee* menunjukkan hubungan yang kuat. Artinya semakin tinggi nyeri yang dirasakan oleh penderita *osteoarthritis knee* maka penderita akan memiliki kualitas hidup yang buruk dikarenakan aktivitas yang akan berkurang dan menimbulkan kerugian dalam hal pekerjaan, waktu luang, hubungan sosial, sehingga menyebabkan penurunan dalam kualitas hidupnya.

Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa berkurangnya kualitas hidup seseorang yang berhubungan dengan fisik ditunjukkan oleh tingginya nilai komponen kesehatan dibandingkan dengan nilai komponen pada kesehatan mentalnya (14). Secara konsisten dalam penelitian ini, seseorang yang mengalami *osteoarthritis knee* memiliki kualitas hidup yang buruk. Kondisi lutut yang mengalami peradangan disebabkan berkurangnya mobilitas sendi, peningkatan nyeri, ketidak seimbangan otot, dan keterbatasan fungsi (15).

4. KESIMPULAN

Kesimpulan pada penelitian ini adalah adanya hubungan yang signifikan antara intensitas nyeri dengan kualitas hidup pada penderita *osteoarthritis knee* sehingga terjawab atau terbukti pada hipotesisnya dengan nilai korelasi 0,852 yang mempunyai arti hubungan kuat. Dalam hubungan ini mempunyai bentuk korelasi linieritasnya negatif yang mempunyai arti antara kedua variable mempunyai nilai yang berlawanan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih terhadap Kepala Desa Cendono Kecamatan Gawe Kabupaten Kudus yang sudah memberikan izin penelitian. Terimakasih kepada teman-teman yang sudah memberikan kontribusi terhadap penelitian ini.

REFERENSI

1. Hsu, Hunter. Siwiec RM. Knee Osteoarthritis. In: Statpearls. 2020.
2. Heidari B. Knee Osteoarthritis Prevalence, Risk Factors, Pathogenesis And Features: Part I. *Casp J Intern Med.* 2011;2(2):205–12.
3. Iqwig. Osteoarthritis Of The Knee: Overview. In: *Informedhealth.Org Evidence Based. Institute For Quality And Efficiency In Health Care (Iqwig), Cologne, Germany; 2019.*
4. Bahrudin M. Patofisiologi Nyeri (Pain). *Saintika Med.* 2018;13(1):7.
5. Araujo ILA, Castro MC, Daltro C, Matos MA. Quality Of Life And Functional Independence In Patients With Osteoarthritis Of The Knee. *Knee Surg Relat Res.* 2016;28(3):219–24.
6. Ferreira MCG, Tura LFR, Silva RC Da, Ferreira M De A. Social Representations Of Older Adults Regarding Quality Of Life. *Rev Bras Enferm.* 2017;70(4):806–13.
7. Siboni F, Samiei. Alimoradi, Zainab. Atashi, Vajihei. Alipour, Mahmood. Khatooni M. Quality Of Life In Different Chronic Diseases And Its Related Factors. 2019;
8. Hunter DJ, Riordan EA. The Impact Of Arthritis On Pain And Quality Of Life: An Australian Survey. *Int J Rheum Dis.* 2014;17(2):149–55.
9. Chen D, Shen J, Zhao W, Wang T, Han L, Hamilton JL, Et Al. Osteoarthritis: Toward A Comprehensive Understanding Of Pathological Mechanism. *Bone Res.* 2017;5(September 2016).
10. Zhang Y, Jordan JM. Epidemiology Of Osteoarthritis. *Clin Geriatr Med.* 2010;26(3):355–69.
11. Giwnewer, Uriel. Rubin G. Treatment For Osteoarthritis Of The Knee. 2016;
12. Holmberg S, Thelin A, Thelin N. Knee Osteoarthritis And Body Mass Index: A Population-Based Case-Control Study. *Scand J Rheumatol.* 2005;34(1):59–64.
13. Riskesdas K. Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS). *J Phys A Math Theor.* 2018;44(8):1–200.
14. Alkan BM, Fidan F, Tosun A, Ardiçoğlu Ö. Quality Of Life And Self-Reported Disability In Patients With Knee Osteoarthritis. *Mod Rheumatol.* 2014;24(1):166–71.
15. Mahmoud GA, Moghazy A, Fathy S, Niaz MH. Osteoarthritis Knee Hip Quality Of Life Questionnaire Assessment In Egyptian Primary Knee Osteoarthritis Patients: Relation To Clinical And Radiographic Parameters. *Egypt Rheumatol.* 2019;41(1):65–9.

ANALISIS KETAHANAN DAN PERSAINGAN BISNIS UKM DALAM MENINGKATKAN KETAHANAN PANGAN DI DAERAH RAWAN BANJIR

Muzakar Isa^{1*}, M. Farid Wajdi², Liana Mangifera³

^{1,2,3}Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Surakarta

*Email: muzakar.isa@ums.ac.id

Abstrak

Keywords:
Ketahanan Pangan;
Ketahanan UKM;
Persaingan.

Penelitian ini bertujuan menganalisis tingkat pemahaman pelaku UKM pangan terhadap banjir, menganalisis tingkat ketahanan UKM pangan terhadap banjir, menganalisis hubungan antara pemahaman pelaku UKM atas banjir dan ketahanan UKM pangan, serta menganalisis tingkat persaingan UKM dalam industri beras. Penelitian ini dilakukan di daerah rawan banjir di Kabupaten Klaten Provinsi Jawa Tengah. Populasi penelitian adalah semua pelaku usaha UKM yang berada dalam rantai pasok pangan yang pernah mengalami banjir minimal sebanyak 3 kali. Pengambilan sampel menggunakan metode purposive sampling, dan diambil sebanyak 100 responden. Penelitian ini menggunakan data primer yang dikumpulkan melalui wawancara terstruktur, in-depth interview dan FGD. Penelitian ini menggunakan beberapa alat analisis, yaitu analisis deskriptif, indeks dan chi square. Hasil penelitian menunjukkan Klaten merupakan kabupaten dengan indeks ketahanan wilayah atas banjir pada kategori sedang, dimana sensitivitas merupakan aspek pembentuk ketahanan wilayah paling rendah. Pendapatan dan kesehatan masyarakat menjadi penyebab utama rendahnya tingkat sensitivitas. UKM dalam rantai pasok pangan, baik itu usaha pertanian padi, pennebas padi, pengepul padi, selean, pedagang grosir dan pedagang eceran memiliki pemahaman banjir dalam kategori sedang. Tingkat ketahanan mereka berada pada kategori sedang, dimana pemasok menjadi aspek pembentuk ketahanan yang paling kuat dan aspek pembentuk paling lemah adalah tenaga kerja. Pemahaman pelaku UKM terhadap banjir berbanding lurus dengan ketahanan UKM pangan. Semakin tinggi tingkat pemahaman pelaku UKM terhadap banjir, maka semakin tinggi pula ketahanan UKM tersebut. Pelaku UKM pangan menghadapi persaingan bisnis paling lemah terhadap pemasok.

1. PENDAHULUAN

Daya saing Usaha Kecil dan Menengah (UKM) beras berperan penting dalam pencapaian tingkat ketahanan pangan, dimana konsumsi pangan penduduk Indonesia didominasi oleh konsumsi beras [1]. UKM dalam rantai pasok beras memiliki peran strategis dalam

mengembangkan ketahanan pangan. Sebesar 90% produk pangan nasional disediakan oleh UKM [1, 2]. Selain itu, 99,9% pasar industri dikuasai oleh UKM yang dapat menyerap 97% dari tenaga kerja nasional serta menyumbang PDB Nasional sebesar 60% [3]. Oleh karena itu, penguatan bisnis UKM pangan diharapkan

dapat menjadi daya ungkit bagi peningkatan ketahanan pangan Indonesia.

Global Food Security Index (GFSI) tahun 2019 menempatkan Indonesia pada peringkat 62 dari 113 negara dalam indeks ketahanan pangan dunia. GFSI menghitung Indeks tersebut berdasarkan aspek ketersediaan, keterjangkauan, serta kualitas dan keamanan pangan. Berdasarkan indikator yang sama, Badan Ketahanan Pangan RI tahun 2019 merilis indeks ketahanan pangan kabupaten/kota di Indonesia dan menempatkan Kabupaten Klaten berada pada peringkat 77, dan peringkat terakhir di wilayah eks Karesidenan Surakarta [2]. Ketahanan pangan Kabupaten Klaten adalah yang paling rendah di wilayah eks karesidenan Surakarta dan harus terus ditingkatkan.

Tingkat ketahanan pangan Kabupaten Klaten tidak lepas dari aspek produksi dan distribusi padi sebagai bahan utama beras. Produksi padi tahun 2015-2019 mengalami fluktuasi, dimana produksi tahun 2015 sebesar 406.434 ton, tahun 2016 sebesar 425.916 ton, tahun 2017 sebesar 380.268 ton, tahun 2018 sebesar 390.038 ton, dan tahun 2019 sebesar 469.863 ton [2]. Perubahan jumlah produksi tersebut salah satunya disebabkan oleh banjir yang terjadi di berbagai kawasan lahan padi [6,7]. Selain aspek produksi padi, ketahanan pangan juga dipengaruhi oleh aspek distribusi, yaitu distribusi hasil panen padi ke rice mill, rice mill ke distributor atau ritailer dan atau ke konsumen [8]. Kabupaten Klaten merupakan daerah paling rawan banjir untuk wilayah non-pesisir sehingga ketika ada banjir menghambat distribusi beras.

Kinerja UKM beras selain dipengaruhi aspek lingkungan eksternalnya, baik itu lingkungan eksternal mikro dan makro [1], juga dipengaruhi oleh kinerja rantai pasoknya [8]. Supply chain beras terdiri dari (1) petani dan penebas padi, (2) selepan, (3) Pedagang besar, (4) pedagang kecil dan (5) konsumen [1,9]. Kinerja rantai pasok beras dipengaruhi oleh kinerja masing masing unit usaha dalam rantai pasok beras tersebut [8]. Dengan ini, daya saing UKM beras dipengaruhi oleh kinerja

rantai pasok beras pada daerah rawan banjir.

Artikel ini membahas ketahanan pangan yang dipengaruhi oleh daya saing UKM pangan. Daya saing UKM dicerminkan oleh tingkat pemahaman pelaku UKM terhadap banjir, tingkat ketahanan UKM terhadap banjir, hubungan antara pemahaman pelaku UKM atas banjir dan ketahanan UKM pangan, serta tingkat persaingan UKM dalam industri beras.

2. METODE

Penelitian ini dilakukan di daerah rawan banjir di Kabupaten Klaten Provinsi Jawa Tengah. Populasi penelitian adalah semua pelaku usaha UKM yang berada dalam rantai pasok pangan, yang terdiri usaha pertanian, selepan, sampai dengan pedagang eceran beras, yang pernah mengalami banjir minimal sebanyak 3 kali. Jumlah populasi tidak diketahui secara pasti karena tidak ada data UKM dalam rantai pasok pangan yang menjadi korban banjir. Pengambilan sampel menggunakan metode purposive sampling, dan akan diambil sebanyak 100 responden.

Penelitian ini menggunakan data primer, yang diperoleh secara langsung dari responden penelitian di lokasi penelitian. Pengumpulan data menggunakan wawancara terstruktur, indepth interview dan FGD. Wawancara terstruktur dilakukan dengan bertanya langsung kepada pelaku UKM menggunakan kuesioner. Kuesioner merupakan daftar pertanyaan yang disusun secara tertulis dengan tujuan sebagai panduan peneliti serta untuk memperoleh data berupa jawaban dari responden. Indepth interview dan FGD dilakukan kepada stakeholders atau aktor kunci UKM pangan untuk menyusun rantai pasok pangan, indeks ketahanan dan indeks persaingan.

Penelitian ini menggunakan beberapa alat analisis, yaitu analisis diskriptif, indeks dan chi square. Analisis deskriptif digunakan untuk menjelaskan rantai pasok pangan di Kabupaten Klaten. Uji Chi Square digunakan untuk menganalisis hubungan antara pemahaman banjir bagi

pelaku UKM dan ketahanan UKM. Indeks digunakan untuk menyusun indeks ketahanan UKM pangan dan juga indeks persaingan. Pembentukan nilai indeks dilakukan dengan mengkompilasi semua nilai variabel penelitian dan selanjutnya mengnormalisasi angka tersebut untuk mendapatkan nilai antara 0 – 1 dengan menggunakan rumus berikut [11,12].

$$I_j = \sum_{i=1}^k b_i \left[\frac{a_{ji} - x_i}{s_i} \right]$$

Dimana I: Nilai Indeks; b: nilai bobot, a: nilai indikator, x: nilai rata-rata indikator, s: nilai standar deviasi indikator, i: individu dalam UKM pangan, j: jenis variabel pembentuk indeks. Seterusnya penentuan nilai indeks ketahanan ditentukan oleh penjumlahan total skor seluruh indikator penelitian dengan rumus sebagai berikut [13]:

$$\text{Indeksketahanan} = \sum_{i=1}^3 (x_1 + x_2 + x_3 + x_4 + x_5)$$

Dimana indeks ketahanan: nilai indeks ketahanan UKM pangan, X₁: skor variabel pemasok, X₂: skor variabel modal, X₃: skor variabel operasional, X₃ : skor variabel tenaga kerja, X₃ : skor variabel konsumen.

Penentuan nilai indeks persaingan ditentukan oleh penjumlahan total skor seluruh indikator penelitian. Nilai indeks ditentukan dengan rumus sebagai berikut [13]:

$$\text{Indekspersaingan} = \sum_{i=1}^3 (x_1 + x_2 + x_3 + x_4 + x_5)$$

Dimana Indeks persaingan: nilai indeks persaingan bisnis, X₁ : skor variabel daya tawar terhadap pemasok, X₂ : skor variabel persaingan dengan kompetitor, X₃ : skor variabel hambatan bagi pendatang baru, X₃ : skor variabel hambatan bagi produk pengganti, X₃ : skor variabel daya tawar pembeli.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Tingkat Ketahanan Wilayah

Klaten merupakan kabupaten non-pesisir di Provinsi Jawa Tengah yang paling tidak tahan (rentan) terhadap banjir. Kabupaten Klaten memiliki nilai indeks ketahanan wilayah atas banjir sebesar 0,51, yang berarti berada dalam kategori kerentanan sedang. Sensitivitas merupakan aspek pembentuk ketahanan wilayah paling kecil nilainya, yaitu sebesar 0,32, diikuti kemampuan adaptasi sebesar 0,58 dan eksposur sebesar 0,61. Sensitivitas menjadi aspek utama yang harus diperbaiki untuk meningkatkan ketahanan wilayah. Temuan ini berbeda dengan beberapa penelitian di wilayah pesisir yang menjelaskan eksposur sebagai aspek yang paling tidak tahan terhadap risiko banjir [13].

Sensitivitas merupakan aspek ketahanan yang menjelaskan tingkat kondisi individu dalam masyarakat, dan lingkungannya atas perubahan lingkungan eksternalnya, dalam hal ini bencana banjir, di suatu wilayah tertentu. Aspek ini menggambarkan kondisi individu dari masyarakat yang terkena banjir. Pendapatan dan kesehatan masyarakat merupakan aspek sensitifitas yang paling rendah nilainya dalam menyebabkan ketahanan wilayah, sedangkan akses air bersih dan migrasi berada pada kategori ketahanan sedang. Tingkat ketahanan wilayah ini berdampak pada ketahanan UKM pangan di Kabupaten Klaten. Ketahanan wilayah merupakan salah satu aspek lingkungan eksternal unit usaha yang berdampak terhadap kinerja UKM, yaitu bagaimana mungkin UKM pangan yang berada di wilayah tidak tahan banjir akan fokus ngurusi internal bisnisnya ketika aspek eksternalnya terganggu.

2. UKM Pangan dan Pemahaman Risiko Banjir

Pelaku UKM dalam rantai pasok pangan memiliki pemasok dan konsumen yang berbeda-beda [14]). Beberapa unit usaha memiliki pemasok dan konsumen dalam

cakupan wilayah yang luas dan beberapa unit usaha yang lain memiliki pemasok dan konsumen dalam cakupan wilayah yang sempit. Setiap UKM dalam rantai pasok pangan di wilayah rawan banjir memiliki pemasok di dalam atau di luar area rawan banjir. Demikian pula, konsumennya mungkin berada di dalam, sebagian di dalam, atau di luar area dampak banjir. Sebaliknya, bisnis yang berada di luar area rawan banjir juga dapat dipengaruhi melalui gangguan pemasok dan konsumen. Pelaku usaha di luar area rawan banjir bisa saja terkena dampak yang lebih parah daripada bisnis di dalam area rawan banjir.

UKM yang berada dalam rantai pasok pangan pada penelitian ini terdiri dari usaha pertanian padi, penebas padi, pengepul padi, selepan, pedagang grosir dan pedagang eceran. UKM pangan yang pertama adalah petani sebagai produsen padi. Petani memiliki peran sangat penting sebagai produsen padi, dimana kualitas dan kuantitas padi tergantung kepada mereka. Petani menanam padi di lahan miliknya atau lahan sewa. Hasil panen dijual ke penebas atau pengepul padi. Penjualan padi dilakukan melalui dua cara, yaitu menjual padi yang masih di sawah dan belum dipanen ke penebas, dan menjual hasil panen yang sudah dikeringkan ke pengepul. Penebas adalah anggota rantai pasok kedua yang berperan sebagai penghubung antara petani dan penggiling padi. Penebas mengumpulkan padi dari petani dan menjualnya ke penggilingan padi dan atau ke pengepul. Padi biasanya langsung dibeli di lokasi panen, yaitu sawah. Hasil panen yang dibeli langsung dijual ke penggilingan padi tanpa adanya penjemuran terlebih dahulu. Pengepul memiliki posisi sebagai perantara antara petani dan selepan, sama dengan posisi penebas, bedanya pengepul membeli padi setelah dipanen, baik dari penebas, petani, maupun dari pedagang lain. Pembayaran dilakukan tunai setelah padi ditimbang dan siap untuk diangkut. Pengepul beroperasi di tingkat desa dan bisa juga antar desa. Pengepul dikelompokkan menjadi dua kategori,

yaitu agen penggiling dan pengepul mandiri. Agen penggiling adalah pedagang yang diberi modal oleh penggilingan padi untuk membeli padi, baik secara tebasan maupun membeli dari petani dan penebas. Sedangkan pedagang mandiri adalah pedagang independen yang menggunakan modal usaha sendiri, namun mempunyai langganan pabrik penggilingan padi. Pedagang umumnya menjual padi kepada penggilingan padi.

Selepan atau tempat penggilingan padi merupakan anggota rantai pasok yang menampung padi dari petani, penebas dan pengepul untuk digiling menjadi beras. Padi yang dibeli ada 2 jenis, yaitu padi basah dan padi kering siap giling. Kegiatan usaha penggilingan padi terdiri dari pengeringan padi, penggilingan padi, dan pengemasan beras. Kegiatan penambahan nilai kebanyakan terkonsentrasi pada kelompok usaha penggilingan padi. Kegiatan distribusi dari penggilingan ke pedagang beras tergantung kesepakatan antara keduanya. Ada kalanya pengiriman dilakukan oleh pelaku penggilingan sampai ke pedagang beras, dan bisa juga pedagang mengambil beras dari pabrik penggilingan. Anggota rantai pasok terakhir adalah pedagang beras. Pedagang beras dikelompokkan menjadi dua jenis, yaitu pedagang grosir (wholesalers) dan pedagang eceran (retailer). Pedagang grosir memiliki kegiatan menambah nilai melalui grading dan pengemasan. Pedagang grosir umumnya melakukan pengemasan dengan merek dagang tertentu, dan beras dipasarkan ke supermarket, minimarket, restoran/warung makan dan ke pengecer beras. Pedagang kecil atau eceran mereka mendapat beras dari penggiling padi atau pedagang besar. Beras yang tersebut dijual ke konsumen akhir.

Kinerja UKM pangan salah satunya dipengaruhi oleh pemahaman mereka terhadap perubahan lingkungan eksternal makronya, seperti bencana alam, perubahan teknologi dan perubahan kebijakan pemerintah. Dalam beberapa tahun terakhir, Kabupaten Klaten

mengalami beberapa kali banjir. Tingkat pemahaman pelaku UKM pangan terhadap ancaman banjir sangat penting untuk menjaga daya siang dan keberlanjutan organisasi. Pemahaman tersebut meliputi pengetahuan dan pemahaman dalam deteksi rawan banjir, risiko banjir, mitigasi banjir, adaptasi banjir, serta rehabilitasi dan rekonstruksi pasca banjir.

Pelaku UKM dalam rantai pasok pangan memiliki pemahaman terhadap banjir dalam kategori sedang. Sebanyak 53% pelaku UKM berada pada tingkat pemahaman sedang, 36 % tinggi dan 9% sangat tinggi. Tingkat pemahaman UKM yang paling baik, dimiliki oleh petani, diikuti oleh penebas dan pengepul, usaha selespan, dan terakhir pedagang. Tingkat kesadaran pelaku UKM dalam merespon banjir terlihat masih rendah. Hal ini ditunjukkan oleh 74,2% responden tidak memiliki asuransi dan pada umumnya mereka tidak punya akses atas berita banjir. Sebanyak 31,9s% masyarakat menyatakan tidak pernah mengakses berita banjir dari surat kabar, internet, radio atau televisi, dan WA, sebanyak 36,3% jarang mengakses, dan hanya 25,3% sering mengakses berita banjir serta hanya 6,3% yang selalu mengakses berita banjir. Selain itu, sebanyak 94,8% masyarakat menyatakan tidak ada sosialisasi banjir, dan 97,5% masyarakat menyatakan belum pernah mengikuti pelatihan tentang penanganan banjir.

3. Pemahaman Banjir dan Ketahanan UKM Pangan

Ketahanan pangan dapat dicapai melalui ketahanan UKM pangan terhadap perubahan lingkungan eskternalnya, yang dalam hal ini disebut ketahanan UKM pangan terhadap banjir. Ketahanan usaha merupakan suatu kondisi usaha yang mempunyai kemampuan untuk menghindari, dan menghadapi resiko dari perubahan lingkungan eksternal seperti bencana, perubahan kebijakan, dan perkembangan teknologi [13, 15, 16]. Ketahanan UKM atas banjir dapat dijelaskan melalui indeks ketahanan usaha. Indeks ini ditentukan oleh total

skor seluruh indikator dari variabel ketahanan pemasok, ketahanan tenaga kerja, ketahanan modal dan ketahanan konsumen.

Indeks ketahanan UKM terhadap banjir sebesar 0,48, yang berarti bahwa UKM pangan di Kabupaten Klaten berada dalam kategori ketahanan sedang. Pedagang grosir merupakan kelompok usaha yang paling tidak tahan (0,47), diikuti pedagang eceran (0,48) dan petani (0,48), serta yang terakhir adalah selespan (0,49). Pedagang grosir beras merupakan pelaku usaha yang paling rentan atas banjir. Mereka paling rentan terhadap aspek tenaga kerja. Pada saat dan pasca banjir, banyak tenaga kerja yang memilih untuk focus pada keperluan pribadinya sehingga banyak pelaku usaha kesulitan mencari tenaga kerja. Selain aspek tenaga kerja, pedagang grosir beras juga rentan terhadap pemasok beras, yaitu selespan. Pada saat banjir, selespan mengalami kekurangan pasokan yang juga berdampak pada pedagang gosir beras. Aspek modal dan konsumen bukan menjadi permasalahan utama karena mereka umumnya sudah memiliki cadangan modal dan tidak kesulitan untuk mencari tambahan modal. Dari sisi konsumen, karena stok beras yang sedikit, maka konsumen tidak menjadi masalah.

Usaha tani sangat rentan pada aspek tenaga kerja, dimana aspek tenaga kerja berada pada tingkat ketahanan yang rendah (0,28). Tenaga kerja merupakan komponen terpenting dalam usaha pertanian yang masih mengandalkan banyak tenaga manusia, dimana biaya tenaga kerja menjadi komponen tertinggi dalam struktur biaya produksi [17, 18]. Pada saat banjir, banyak tenaga kerja focus untuk keperluan individu mereka dan tidak mau bekerja sebagai buruh tani. ketahanan tenaga kerja yang paling rendah, selanjutnya diikuti oleh modal, konsumen dan pemasok.

Tabel 1. Indeks Ketahanan UKM pangan di Daerah Rawan Banjir

		Ketahanan				Total
		Sangat Rendah	Rendah	Tinggi	Sangat Tinggi	
Pemahaman Banjir	Sangat Rendah	1	6	6	0	13
	Rendah	9	21	10	2	42
	Tinggi	2	9	13	5	29
	Sangat Tinggi	0	5	2	3	10
Total		12	41	31	10	94

Pemahaman tersebut meliputi pengetahuan dan pemahaman dalam deteksi rawan banjir, risiko banjir, mitigasi banjir, adaptasi banjir, serta rehabilitasi dan rekonstruksi pasca banjir. Pemahaman pelaku UKM terhadap banjir memiliki hubungan yang positif terhadap ketahanan usaha terhadap risiko banjir.

Sumber: Data Primer Diolah (2020)

Pedagang eceran atau toko beras merupakan unit usaha paling terakhir dalam rantai pasok sebelum konsumen. Mereka paling rentan terhadap konsumen dimana konsumen berada pada tingkat ketahanan yang rendah (0,27). Ketika ada banjir, pembelian beras menurun, hal ini terjadi karena fokus utama konsumen pada aspek kesehatan bukan pada pembelian beras. ketahanan konsumen merupakan ketahanan yang paling rendah, diikuti oleh tenaga kerja, modal dan terakhir pemasok.

Usaha selepan paling rentan terhadap aspek konsumen. Selepan mendapatkan padi dari dari sekitar dan luar daerah, begitu juga untuk konsumennya. Selepan yang mayoritas konsumennya adalah masyarakat sekitar usaha, konsumen tidak fokus pada pembelian beras pada saat banjir dan menyebabkan tingkat ketahanan konsumen merupakan yang paling rendah, diikuti oleh tenaga kerja, modal, dan pemasok.

Berdasarkan jenis aspek pembentuk ketahanan usaha, tenaga kerja merupakan jenis ketahanan UKM yang paling rendah, secara berurutan diikuti konsumen, modal dan pemasok. Semua jenis pembentuk ketahanan ini berada pada kategori ketahanan sedang. Tenaga kerja merupakan aspek penting dalam kinerja perusahaan, khususnya perusahaan yang berada dalam rantai pasok padi dan beras [17]. Banyaknya perusahaan tekstil baru dalam skala besar berdampak pada minat tenaga kerja untuk bekerja pada sektor UKM pangan. Tingkat pemahaman pelaku usaha terhadap bencana banjir sangat penting.

Tabel 2. Hubungan antara Pemahaman Banjir dan ketahanan UKM

Aspek Ketahanan	Petani	Selepan	Pedagang Grosir	Pedagan g Eceran	Indeks
Pemasok	0,62	0,56	0,44	0,70	0,58
Modal	0,48	0,53	0,49	0,49	0,50
Tenaga Kerja Konsumen	0,28	0,47	0,36	0,48	0,40
	0,56	0,40	0,61	0,27	0,46
INDEKS	0,48	0,49	0,47	0,48	0,48

Sumber: Data Primer Diolah (2020)

Hasil uji Chi-Square menunjukkan nilai p-value sebesar 0,044 dan ini lebih kecil dari 0,05 yang berarti bahwa terhadap hubungan antara pemahaman banjir dan ketahanan UKM. Hasil ini menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat pemahaman pelaku UKM terhadap banjir, semakin tinggi pula tingkat ketahanan UKM tersebut atas banjir [20].

4. Analisis Persaingan UKM dalam Industri Pangan

Analisis Five Forces Model digunakan untuk menganalisis lingkungan persaingan industri pangan di Kabupaten Klaten. Strategi UKM akan berhasil apabila menghasilkan keunggulan kompetitif dibandingkan dengan strategi yang dijalankan Unit usaha pesaing [21]. Perubahan strategi yang dijalankan suatu UKM akan ditanggapi pesaing dengan dengan berbagai strategi seperti penurunan harga, peningkatan kualitas, dan penyediaan layanan. Persaingan antar UKM ini terjadi karena mereka melihat peluang untuk memperbaiki posisi dalam industri tersebut. 5 kekuatan UKM dalam menghadapi persaingan, yaitu (1) Persaingan antar unit usaha pesaing, (2) potensi masuknya pesaing baru, (3) potensi pengembangan produk

pengganti, (4) daya tawar pemasok, dan (5) daya tawar konsumen.

Tabel 3. Indeks Persaingan UKM pangan

Aspek Persaingan	Indeks
Daya Tawar terhadap Pemasok	0,42
Tingkat Persaingan dengan Kompetitor	0,54
Hambatan bagi Pendetang Baru	0,50
Hambatan bagi produk pengganti	0,46
Daya Tawar Pembeli	0,52
INDEKS	0,49

Sumber: Data Primer Diolah (2020)

Daya tawar pemasok yang kuat memungkinkan pemasok untuk menjual bahan baku pada harga yang tinggi ataupun menjual bahan baku yang berkualitas rendah kepada pembelinya. Dengan demikian, keuntungan industri pangan akan menjadi rendah karena memerlukan biaya yang tinggi untuk membeli bahan baku yang berkualitas tinggi. Daya tawar pemasok menjadi tinggi karena hanya sedikit pemasok yang menyediakan bahan baku yang diinginkan sedangkan banyak pembeli yang ingin membelinya, dan hanya terdapat sedikit bahan baku pengganti. Daya tawar industri pangan Kabupaten Klaten terhadap pemasok berada pada nilai rendah, yaitu 0,42. Kebutuhan kualitas input dan keberadaan jumlah pemasok menyebabkan pelaku usaha pangan memiliki ketergantungan terhadap pemasok sehingga daya tawar pelaku usaha menjadi rendah.

Klaten merupakan lumbung pangan Indonesia, dimana banyak usaha pertanian dan juga selepan, pedagang beras di wilayah ini. Indeks tingkat persaingan dengan kompetitor sebesar 0,54 dimana tingkat persaingan usaha pangan relatif tinggi.

Kekuatan ini menentukan seberapa mudah untuk masuk ke industri pangan. Jika Industri pangan bisa mendapatkan profit yang tinggi dengan sedikit hambatan maka pesaing akan segera bermunculan. Semakin banyak perusahaan saingan (kompetitor) yang bersaing pada market yang sama maka

profit atau laba akan semakin menurun. Sebaliknya, semakin tinggi hambatan masuk bagi pendatang baru maka posisi perusahaan kita yang bergerak di industri tersebut akan semakin diuntungkan. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa nilai hambatan bagi pendatang baru sebesar 0,50. artinya kemungkinan masuknya pendatang baru relatif sedang, hal ini terlihat dari teknologi yang digunakan, loyalitas konsumen dan jumlah modal yang dibutuhkan untuk mulai usaha pangan.

Hambatan atau ancaman dari produk pengganti terjadi apabila konsumen mendapatkan produk pengganti yang lebih murah atau produk pengganti yang memiliki kualitas lebih baik dengan biaya pengalihan yang rendah. Semakin sedikit produk pengganti yang tersedia di pasaran akan semakin menguntungkan klaster indystri pangano di Kabupaten Klaten. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa nilai hambatan bagi produk penganti sebesar 0,46. Hal terkait dengan keberadaan produk pengganti dan harga produk pengganti. Akhir-akhir ini ketika pemerintah membuka keran impor, terlihat bahwa harga produk impor lebih murah dari produk lokal sehingga ini menjadi sebuah ancaman dari klaster industri pangan di Kabupaten Klaten.

Kekuatan ini menilai daya tawar atau kekuatan penawaran dari pembeli/konsumen, semakin tinggi daya tawar pembeli dalam menuntut harga yang lebih rendah ataupun kualitas produk yang lebih tinggi, semakin rendah profit atau laba yang akan didapatkan oleh perusahaan produsen. Harga produk yang lebih rendah berarti pendapatan bagi perusahaan juga semakin rendah. Di satu sisi, perusahaan memerlukan biaya yang tinggi dalam menghasilkan produk yang berkualitas tinggi. Sebaliknya, semakin rendah daya tawar pembeli maka semakin menguntungkan bagi perusahaan kita. Daya tawar pembeli tinggi apabila jumlah produk pengganti yang banyak, banyak stok yang tersedia namun hanya sedikit pembelinya. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa daya tawar pembeli

pangan sebesar 0,52. hasil ini relatif sedang yang menunjukkan daya tawar pembeli tidak begitu kuat.

4. KESIMPULAN

Klaten merupakan kabupaten dengan indeks ketahanan wilayah atas banjir pada kategori sedang. Sensitivitas merupakan aspek pembentuk ketahanan wilayah paling rendah dimana pendapatan dan kesehatan masyarakat menjadi penyebab utama sensitifitas nilainya rendah. UKM yang berada dalam rantai pasok pangan di kabupaten Klaten, baik itu usaha pertanian padi, penebas padi, pengepul padi, selepan, pedagang grosir dan pedagang eceran memiliki pemahaman banjir dalam kategori sedang. Tingkat ketahanan UKM pangan berada pada kategori sedang, dimana pemasok menjadi aspek pembentuk ketahanan yang paling kuat dan aspek pembentuk paling lemah adalah tenaga kerja.

Pemahaman pelaku UKM terhadap banjir berbanding lurus dengan ketahanan UKM pangan. Semakin tinggi tingkat pemahaman pelaku UKM terhadap banjir, maka semakin tinggi pula ketahanan UKM tersebut. Selain itu, pelaku UKM pangan paling lemah terhadap pemasok dari sisi persaingan bisnis.

Peningkatan ketahanan UKM pangan dapat dilakukan melalui sosialisasi untuk memberikan pemahaman dan kesadaran pelaku usaha, khususnya pedagang beras dan pemilik selepan, terkait lingkungan eksternal bisnis, khususnya ancaman bencana alam, baik itu banjir, kekeringan atau wabah penyakit corona yang saat ini menyerang dunia [22,23]. Selain itu, perlu pendampingan untuk pedagang terkait manajemen usaha dalam menghadapi lingkungan eksternal bisnis, khususnya bencana alam banjir dan tidup menutup kemungkinan juga wabah penyakit corona ato covid-19.

REFERENSI

- [1] Isa, M. (2020). Strategi Penguatan Dayang Saing UKM Dalam Meningkatkan Ketahanan Pangan Di Daerah Rawan Banjir. *The 11rd University Research Colloquium 2020, Yogyakarta.*
- [2] Badan Ketahanan Pangan, Indeks Ketahanan Pangan Indonesia 2018. Badan Ketahanan Pangan Kementerian Pertanian. 2019. <http://bkp.pertanian.go.id/storage/app/media/Pusat%20Ketersediaan/Bidang%20Ketersediaan/Indeks%20Ketahanan%20Pangan%202018.pdf>
- [3] Badan Pusat Statistika. (2020). Statistik Indonesia 2020 Statistical Yearbook of Indonesia 2020. *Statistical Yearbook of Indonesia, April*, 192
- [4] BPS (Badan Pusat Statistik), *Klaten Dalam Angka Tahun 2020*, BPS, Klaten. 2020
- [5] Isa, M dan Mangifera, L. (2019). Continuous Flood Risk Reduction on MSMEs: Implementation of Mactor Program. *Economic Journal of Emerging Markets*, 11(1), 113–121.
- [6] Bidarti, A, Darwanto, D. H., Hartono, S., Jamhari. Supplier Structure and Performance Evaluation of Supplier Network Phase Rice Supply Chain Management in South Sumatra. *AGRARIS: Journal of Agribusiness and Rural Develpoment Research, Vol. 5 No. 1 2019*
- [7] Thapa, T. L., Bhattarai, Ch.; Khatri, B; Bhusal, K. Supply Chain Analysis of Rice Sub-Sector in Dang District, Nepal. *International Journal of Applied Sciences and Biotechnology*, 2018: Vol 6(4): 319-326 DOI: 10.3126/ijasbt.v6i4.22109
- [8] Pangestuti, M. D., Setiadi, M., A.. Analysis Supply Chain Distribution And Added Value Of Grain In Sub District Undaan Kudus Regency. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis (JEPA) 2019. Volume 3, Nomor 4 (2019): 671-680, ISSN: 2614-4670 (p), ISSN: 2598-8174 (e)*
- [9] Isa, M., Sugiyanto, FX., Susilowati, I.. Community resilience to floods in the coastal zone for disaster risk reduction,

- Jàmbá: Journal of Disaster Risk Studies*, 2018: Vol 10, No 1
- [12] Isa, M. Fauzi; Indah, A. Susilowati, I. Flood risk reduction in the northern coast of Central Java Province, Indonesia: An application of stakeholder's analysis. *Jàmbá: Journal of Disaster Risk Studies* 2019. 11(1), a660. <https://doi.org/10.4102/jamba.v11i1.660>
- [13] Isa, M., Sugiyanto, FX., Susilowati, I. Adaptation and Mitigation Model for People to Restore Their Ecosystem from Flood in Semarang, Indonesia, *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 2015: Vol. 16, No 2,
- [14] Tambunan, T. (2019). Recent evidence of the development of micro, small and medium enterprises in Indonesia. *Journal of Global Entrepreneurship Research*, 9(1). <https://doi.org/10.1186/s40497-018-0140-4>
- [15] Isa, M. Natural Disaster: Negative or Potisitive Impact to Economy Growth?, *The 3rd University Research Colloquium 2016, Kudus*.
- [16] Tambunan, T. T. H. (2019). The impact of the economic crisis on micro, small, and medium enterprises and their crisis mitigation measures in Southeast Asia with reference to Indonesia. *Asia and the Pacific Policy Studies*, 6(1), 19–39. <https://doi.org/10.1002/app5.264>
- [17] Silvira, H. Hasyim., dan L. Fauzia, Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Padi Sawah, *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian dan Agribisnis Universitas Sumatra Utara*. 2014: 2 (4): 6-8.
- [18] Azhiim, A., Ekowati, T., and Setiadi, A.. *Analisis Optimasi Cabang Usahatani Padi Dan Kedelai Di Kecamatan Purwodadi Kabupaten Grobogan*, Prosiding “Penyiapan Generasi Muda Pertanian Perdesaan Menuju Indonesia Sebagai Lumbung Pangan Dunia” Seminar Nasional, Malang 10 April 2017
- [19] Belas, J.; Machacek, J.; Bartos, P.; Hlawiczka, R.; Hudakova, M. Business Risks and the Level of Entrepreneurial Optimism among SME in the Czech and Slovak Republic. *JOC* 2014, 6, 30–41.
- [20] Yuniarti, D. and Purwaningsih, Y. Household Food Security and Vulnerability: the Sustainable Livelihood Framework. *JEJAK: Jurnal Ekonomi dan Kebijakan*, 2017: 10(2), 223-241. [doi:https://doi.org/10.15294/jejak.v10i2.11290](https://doi.org/10.15294/jejak.v10i2.11290)
- [21] Yang, S.; Ishtiaq, M.; Anwar, M. Enterprise Risk Management Practices and Firm Performance, the Mediating Role of Competitive Advantage and the Moderating Role of Financial Literacy. *J. Risk Finan. Manag.* 2018, 11, 35.
- [22] Vaaland, T. I., and Heide, M. Can the SME survive the supply chain challenges? *Supply Chain Management: An International Journal*, 2007: 12(1), 20-31.
- [23] Tiwu, Wa Halida, Sepang, La Jante L., Rate, Paulina Van, Analysis of Rice suplly Chain Distribution Channels in Bolaang Mongondow (Case Study in North Mopugad Village Dumoga Sub-District). *Jurnal EMBA* 2019: Vol.7 No.1, page 1031 – 1040

Pengetahuan dan Persepsi Ibu Mengenai Informasi Nilai Gizi pada Produk Label Formula Pertumbuhan Anak Balita

¹M Mutalazimah*, ²R. Radyan Yaminar

¹²Prodi Ilmu Gizi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta

*Email: mutalazimah@ums.ac.id

Abstrak

Keywords:

Pengetahuan;
Persepsi; Nilai gizi;
Formula
pertumbuhan.

Pemberian formula pertumbuhan pada anak balita umur 12 – 59 bulan bertujuan untuk memenuhi kebutuhan zat gizi selain berasal dari ASI atau makanan utama. Pemilihan produk formula pertumbuhan oleh ibu dapat dipengaruhi oleh pengetahuan dan persepsi ibu mengenai informasi nilai gizi pada label produk formula pertumbuhan tersebut. Penelitian ini bertujuan mengukur dan mendeskripsikan pengetahuan dan persepsi ibu mengenai informasi nilai gizi yang tertera pada label produk formula pertumbuhan untuk anak balita. Penelitian bersifat deskriptif, dengan subjek penelitian sebesar 37 ibu balita yang tinggal di Kelurahan Joho, Sukoharjo, Jawa Tengah yang dipilih dengan teknik consecutive sampling. Data pengetahuan mengenai informasi nilai gizi pada label produk formula pertumbuhan, dikumpulkan menggunakan kuesioner yang terdiri atas 18 butir pertanyaan, dan kuesioner untuk mengukur persepsi sebanyak 19 butir pertanyaan. Analisis data deskriptif berupa distribusi frekuensi kategori pengetahuan dan persepsi pada ibu balita. Hasil penelitian ini menunjukkan pengetahuan ibu balita mengenai informasi nilai gizi pada label produk formula pertumbuhan, dengan kategori kurang sebesar 13,5%, cukup 73,0% dan baik 13,5%. Persepsi ibu balita dengan kategori positif sebesar 89,2%, dan kategori negatif sebesar 10,8%. Rekomendasi untuk institusi pemegang program promosi gizi dan kesehatan ibu dan anak, adalah meningkatkan program edukasi pada ibu yang dapat meningkatkan pengetahuan dan persepsi sehingga meningkatkan kualitas pola asuh gizi pada anak balita.

Giving growth formulas to children aged 12 - 59 months aims to meet the nutritional needs other than breast milk or main food. The choice of growth formula products by mothers can be influenced by the knowledge and perceptions of mothers regarding the nutritional information on the growth formula product labels. This study aims to measure and describe the knowledge and perceptions of mothers regarding the nutritional information listed on the growth formula product label for children under five. This research is descriptive, with research subjects as many as 37 mothers of children under five who live in Joho Village, Sukoharjo, Central Java recruited by consecutive sampling. Knowledge regarding nutritional information on growth formula product labels were collected using a questionnaire consisting of 18 questions, and a questionnaire to measure perceptions of 19 questions. Descriptive data analysis is in the form of frequency distribution of knowledge and perception categories in mothers of children under five. The results of this study indicate that the

knowledge of mothers under five about nutritional information on the label of growth formula products, with a low category of 13.5%, 73.0% sufficient and 13.5% good. Perception of mothers under five with a positive category of 89.2%, and a negative category of 10.8%. Recommendations for institutions holding nutrition and maternal and child health promotion programs are to improve education programs for mothers that can increase knowledge and perceptions so as to improve the quality of nutrition parenting for children under five.

1. PENDAHULUAN

Prinsip upaya perbaikan gizi masyarakat yang termaktub dalam Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan Pasal 141, adalah untuk meningkatkan mutu gizi, baik individu maupun kelompok masyarakat melalui perbaikan pola konsumsi makanan yang sesuai dengan gizi seimbang, termasuk juga di dalamnya upaya perbaikan perilaku sadar gizi [1]. Perilaku sadar gizi tersebut diharapkan dapat memperbaiki status gizi masyarakat terutama kelompok rawan gizi. Salah satu kelompok rawan gizi yang berisiko mengalami malnutrisi adalah anak balita (12-59 bulan). Kebutuhan asupan gizi anak balita memerlukan perhatian khusus agar dapat terpenuhi dengan optimal [2].

Pada saat anak mulai memasuki usia balita, kebutuhan zat gizi tidak dapat terpenuhi dari air susu ibu (ASI) saja, karena ASI hanya memenuhi 30% dari total zat gizi yang harus didapatkan oleh anak balita. Oleh karena itu anak balita, terutama yang sudah mengalami penyapihan dari ASI, memerlukan makanan pendamping ASI (MP-ASI), selain makanan pokok seperti makanan orang dewasa, sebagian besar mendapatkan formula pertumbuhan. Sesuai Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2013, yang menetapkan bahwa pemberian susu formula pertumbuhan diperuntukkan untuk bayi diatas umur satu tahun, kemudian untuk bayi dibawah satu tahun di perbolehkan hanya dalam keadaan medis tertentu [3].

Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia (BPOM RI) telah mengatur kandungan zat gizi dalam produk pangan olahan, melalui Peraturan Kepala

BPOM RI Nomor 31 Tahun 2013 tentang Pengawasan Formula Pertumbuhan [4]. Formula pertumbuhan adalah formula yang diperoleh dari susu sapi atau susu hewan lain dan/atau bahan yang berasal dari hewan dan/atau yang berasal dari tumbuh-tumbuhan yang semuanya telah dibuktikan sesuai untuk anak usia lebih dari 12 (dua belas) bulan sampai dengan 36 (tiga puluh enam) bulan. Selanjutnya diatur juga tentang kewajiban pencantuman informasi nilai gizi pada label pangan olahan melalui Peraturan Kepala BPOM RI Nomor 22 Tahun 2019 [5]. Pencantuman informasi nilai gizi pada label pangan olahan merupakan informasi yang penting namun sering diabaikan oleh konsumen [6].

Formula pertumbuhan harus memenuhi zat gizi yang lengkap sesuai standar yang ditentukan mencakup zat gizi makro maupun zat gizi mikro yang disesuaikan kebutuhan anak balita [7]. BPOM menetapkan standar informasi nilai gizi pada label produk formula pertumbuhan harus memenuhi standar jenis zat gizi yang dicantumkan, yakni energi total, lemak total, protein, karbohidrat total termasuk serat pangan, gula dan garam (natrium). Label informasi nilai gizi pada formula pertumbuhan juga harus mencantumkan % Angka Kecukupan Gizi (AKG) dari protein serta vitamin dan mineral (Vitamin A dan C, vitamin lain, Kalium, Kalsium, Zat Besi, dan mineral lain) [4].

Berkaitan dengan pentingnya pemenuhan kebutuhan gizi anak balita melalui produk formula pertumbuhan tersebut, maka ibu balita diharapkan dapat mempunyai pengetahuan dan persepsi yang baik mengenai informasi nilai gizi. Pengetahuan

dan persepsi ibu tentang hal-hal yang terkait dengan makanan bergizi akan berpengaruh terhadap pola asuh balita, terutama dalam hal praktik pemberian makan pada anak balita [8-11].

Pengetahuan ibu yang baik mengenai informasi nilai gizi pada label produk makanan, akan mendorong ibu untuk memilih produk makanan yang mengandung nilai gizi yang sesuai standar, sehingga kebutuhan gizi anak balita dapat terpenuhi secara optimal [12]. Dengan pengetahuan yang baik mengenai informasi nilai gizi pada label produk makanan, ibu akan lebih berpotensi melihat kandungan zat gizi pada berbagai produk pangan, termasuk produk susu, dan akan membandingkan satu produk dengan produk lainnya [13-14]. Demikian juga dengan persepsi yang merupakan cara pandang atau cara menyikapi sesuatu yang dipengaruhi oleh pengetahuan. Pengendalian konsumen terhadap pemilihan produk pangan, tidak saja terkait dengan pengetahuan namun juga terkait dengan persepsi mengenai informasi nilai gizi [15]. Pengetahuan ibu mengenai sumber makanan anak balita dari penelitian Tasnim et al. (2018) di Konawe Indonesia menunjukkan masih rendahnya ibu yang berpengetahuan tinggi, tepatnya kategori rendah (23,5%); sedang (73,0%) dan tinggi (3,5%) [9].

Berdasarkan uraian mengenai pentingnya informasi nilai gizi pada label pangan olahan, termasuk produk formula pertumbuhan yang telah ditetapkan oleh BPOM, selain itu pentingnya pengetahuan dan persepsi ibu mengenai informasi nilai gizi terhadap praktik pemberian makan pada anak balita, maka penelitian ini dilakukan, bertujuan untuk mendeskripsikan pengetahuan dan persepsi ibu, mengenai informasi nilai gizi pada label produk formula pertumbuhan untuk anak balita, yang dilaksanakan di Kelurahan Joho, Sukoharjo, Jawa Tengah.

Pemilihan lokasi penelitian ini berdasarkan hasil survei awal yang menunjukkan bahwa di Kelurahan Joho masih ditemukan angka kasus gizi kurang pada anak balita sebanyak 9,94%. Angka tersebut merupakan

persentase terbesar kasus gizi kurang di kecamatan Sukoharjo, terdapat pula persentase gizi baik sebesar 88,95%. Angka tersebut merupakan persentase gizi baik terendah di Kecamatan Sukoharjo [16]. Selain itu dari hasil wawancara pada 15 anak balita di Kelurahan Joho, sebesar 100% mengkonsumsi susu formula pertumbuhan. Dengan demikian perlu diperoleh deskripsi mengenai pengetahuan dan persepsi ibu berkaitan dengan informasi nilai gizi formula pertumbuhan tersebut, sehingga dapat memberi masukan bagi instansi terkait perbaikan gizi balita dan ditindaklanjuti sesuai hasil penelitian.

2. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, karena menyajikan data pengetahuan dan persepsi ibu mengenai informasi nilai gizi pada label produk formula pertumbuhan dalam bentuk deskriptif dan tidak menguji hipotesis. Subjek penelitian dipilih melalui teknik consecutive sampling dengan kriteria ibu yang mempunyai anak balita (12-59 bulan), anak balita mendapatkan formula pertumbuhan dan tinggal di Kelurahan Joho, Kecamatan Sukoharjo, Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah. Penelitian ini telah memenuhi persyaratan etika dengan mendapatkan persetujuan dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan (FEKP) Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta dengan nomor ethical clearance No. 1450/B.1/KEPK-FKUMS/IX/2018.

Data pengetahuan mengenai informasi nilai gizi pada label produk formula pertumbuhan, dikumpulkan menggunakan kuesioner yang terdiri atas 18 butir pertanyaan, dan kuesioner untuk mengukur persepsi sebanyak 19 butir pertanyaan. Butir-butir pertanyaan pada kuesioner pengetahuan dan persepsi telah diuji reliabilitasnya. Pengujian terhadap reliabilitas berupa indeks daya beda item (item-total correlation) menunjukkan seluruh butir pertanyaan telah reliabel dengan nilai $r > 0,3$. Demikian juga pengujian terhadap reliabilitas berupa konsistensi internal (inter-item correlation) menunjukkan bahwa seluruh butir

pertanyaan pada dua buah kuesioner tersebut telah reliabel, dengan nilai Alpha Cronbach masing-masing sebesar 0,888 dan 0,833. Pertanyaan untuk mengukur pengetahuan dengan model true or false (Benar atau Salah), jawaban benar diskor 1 dan jawaban salah di skor 0, serta dikonversikan ke nilai total 100. Skor akhir dengan cara skoring total dari jawaban benar sesuai kunci jawaban. Sementara itu pengukuran nilai persepsi dengan metode penskalaan skala Likert (Tidak Setuju, Netral dan Setuju) dari ordinal menjadi skala interval menggunakan pendekatan Z-Score. Kategori pengetahuan dan persepsi ibu diperoleh menggunakan rumus pendekatan nilai rata-rata dan standar deviasi, yakni: kategori Baik = $X > Mi + 1(SDi)$; Cukup = $Mi - 1SDi \leq X \leq Mi + 1(SDi)$ dan Kurang = $X < Mi - 1(SDi)$. Untuk persepsi dikategorikan lagi Persepsi Positif (kategori Baik dan Cukup) dan Persepsi Negatif (kategori Kurang). Analisis data secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dari kategori pengetahuan dan persepsi mengenai informasi nilai gizi pada label produk formula pertumbuhan, selain itu dianalisis mengenai persentase jawaban responden pada setiap butir pertanyaan baik pada variabel pengetahuan maupun variabel persepsi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Karakteristik Responden Penelitian

Tabel 1. berikut ini akan disajikan distribusi frekuensi dari karakteristik ibu anak balita yang meliputi umur, pendidikan dan pekerjaan.

Tabel 1. Karakteristik Responden Penelitian

Variabel	n	%
Umur (tahun)		
< 20 atau ≥ 35	18	48,6
20 – 35	19	51,4
Pendidikan		
Tidak Sekolah	1	2,7
SD	2	5,4
SLTP	9	24,3
SLTA	18	48,6
Perguruan Tinggi	7	18,9
Pekerjaan		

Buruh	1	2,7
Ibu Rumah Tangga	25	67,6
Karyawan/Wiraswasta	11	29,7

Persentase ibu dengan umur berisiko (< 20 tahun) dan tidak berisiko (20-35 tahun) tidak jauh berbeda. Sementara itu untuk karakteristik pendidikan, mayoritas ibu berpendidikan SLTA sederajat dengan persentase 48,6%, hasil yang mirip dengan penelitian van Ansem *et al.* (2014) mengenai pengaruh pendidikan ibu terhadap pola asuh gizi pada anak balita, memperoleh hasil ibu yang berpendidikan SLTA sederajat sebesar 48,03% [17]. Demikian juga dengan pekerjaan perbedaan persentase cukup menyolok, didominasi ibu sebagai ibu rumah tangga atau tidak bekerja sebesar 67,6%, hasil penelitian ini tidak berbeda jauh dengan hasil penelitian Khasawneh *et al.* (2020) mengenai kaitan pengetahuan ibu dengan perencanaan menyusui yang menemukan 70,8% ibu tidak bekerja [18].

3.2. Pengetahuan ibu mengenai informasi nilai gizi pada label produk formula pertumbuhan

Deskripsi ibu menjawab benar pertanyaan-pertanyaan yang menjadi indikator pengetahuan mengenai informasi nilai gizi pada label produk formula pertumbuhan, secara lebih detail tersaji pada Tabel 2. Persentase responden yang menjawab dengan benar, dapat dikategorikan menjadi 3, yakni: a) persentase > 80% : ada 8 butir pertanyaan, yang dijawab benar oleh responden dengan rentang 81,1% – 94,6% yakni mengenai ruang lingkup informasi nilai gizi dan manfaat membaca beberapa nilai zat gizi pada label, juga mengenai maksud dari istilah takaran saji dan satuan zat gizi lemak yang tersaji pada label. b) persentase 60% - 80% : ada 5 butir pertanyaan yang dijawab benar oleh responden dengan rentang persentase 64,9% - 75,7%, yakni mengenai dampak tidak membaca label informasi nilai gizi, pencantuman nilai gizi tertentu sesuai baku BPOM RI, manfaat membaca kandungan gula pada label, dan pencantuman informasi nilai gizi pada label

produk pangan adalah bersifat wajib. c) persentase < 60% : ada 5 butir pertanyaan yang dijawab benar oleh responden dalam rentang 10,8% - 56,8%, untuk pertanyaan jenis nilai gizi yang diwajibkan dicantumkan oleh BPOM RI tidak sebatas total energi, total lemak, protein dan kalium hanya dijawab 10,8%. Hal ini berarti sebagian besar responden tidak mengetahui standar baku nilai gizi yang harus dicantumkan pada produk formula pertumbuhan, selain yang disebutkan, juga ada karbohidrat termasuk serat pangan, ada vitamin dan mineral. Beberapa pertanyaan lain dengan persentase jawaban benar yang rendah adalah mengenai tanggal kadaluwarsa merupakan bagian dari informasi nilai gizi. Tanggal kadaluwarsa merupakan bagian dari informasi non gizi pada label produk pangan [5]. Selain itu pada pertanyaan mengenai keterkaitan asupan formula lanjutan dengan status gizi anak balita dan masih ada ketidaktahuan responden bahwa kewajiban pencantuman informasi nilai gizi pada label produk formula pertumbuhan berlaku pada semua kemasan.

Mengkaji rata-rata skor pengetahuan ibu setelah dikonversikan dengan rentang skor 0-100, penelitian ini memperoleh rata-rata pengetahuan ibu mengenai informasi nilai gizi pada label produk formula lanjutan sebesar $69,4 \pm 11,5$ dengan skor terendah 38,9 dan skor tertinggi 88,9. Nilai rata-rata pengetahuan ibu ini hampir sama dengan hasil penelitian Kakinami *et al.* (2016) sebesar $60,0 \pm 19,3$. Setelah dikategorikan, persentase tertinggi dengan kategori pengetahuan cukup sebesar 73,0%. Masih ditemukan pengetahuan kurang sebesar 13,5% dan ibu yang berpengetahuan baik baru 13,5%. Berdasarkan hasil penelitian ini, penting untuk terus mengkampanyekan budaya membaca informasi nilai gizi pada label produk pangan. Melalui budaya sadar informasi nilai gizi, akan meningkatkan pengetahuan mengenai informasi nilai gizi serta bermanfaat bagi konsumen untuk memberikan keyakinan membeli dan merasa terjamin nilai gizinya ketika mengkonsumsi produk pangan tersebut

[19]. Informasi mengenai nilai gizi pada label produk pangan, akan meningkatkan pengetahuan sebagai dasar bagi konsumen untuk memiliki kepedulian untuk melindungi dan meningkatkan kesehatan, termasuk mencegah dari risiko penyakit-penyakit kronis [20].

3.3. Persepsi ibu mengenai mengenai informasi nilai gizi pada label produk formula pertumbuhan

Tabel 3. menyajikan deskripsi persepsi ibu mengenai mengenai informasi nilai gizi pada label produk formula pertumbuhan. Deskripsi persepsi ibu mengenai informasi nilai gizi pada label produk formula lanjutan, tersaji pada Tabel 3. dapat diuraikan bahwa persentase responden yang merasa berkesan positif berkisar antara 35,1% - 91,9%. Persentase terendah responden (35,1%) menyetujui pernyataan mengenai varian rasa dari perisa makanan buatan tidak berpengaruh terhadap nilai gizi formula pertumbuhan, hal ini berarti sebagian besar responden (64,9%) merasa bahwa perbedaan varian rasa pada formula pertumbuhan tersebut berpengaruh terhadap nilai gizi, yang sebenarnya perisa makanan buatan hanya penambahan perasa saja untuk memperbaiki warna dan aroma, sehingga tidak merubah nilai gizi dari sebuah produk. Persentase yang tergolong rendah lainnya (48,6%) adalah masih merasa lebih penting melihat merk daripada nilai gizi. Hasil yang memerlukan perhatian lainnya adalah pernyataan mengenai tidak perlu membeli produk formula pertumbuhan bila tidak mencantumkan informasi nilai gizi (disetujui oleh 59,4% responden), hal ini menunjukkan bahwa 40,6% responden berpeluang membeli produk meskipun tidak mencantumkan informasi nilai gizi. Selain itu masih ada 54,1% yang menyatakan informasi nilai gizi pada label produk formula pertumbuhan masih sulit dimengerti, hal ini memerlukan edukasi yang terus menerus untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman mengenai pentingnya membaca label nilai gizi pada produk pangan. Sementara itu, pernyataan lainnya rata-rata sudah cukup memadai direspon secara positif oleh responden.

Berdasarkan proses skoring persepsi, yang mempunyai rentang skor 0-76, penelitian ini memperoleh rata-rata persepsi ibu mengenai informasi nilai gizi pada label produk formula lanjutan sebesar $37,5 \pm 7,8$ dengan skor terendah 12,8 dan skor tertinggi 53,6. Setelah dikategorikan, responden dengan kategori persepsi positif sebesar 89,2% dan masih ditemukan responden dengan kategori negatif sebesar 10,8%. Masih ditemukannya responden yang berpersepsi negatif terhadap informasi nilai gizi pada label produk formula pertumbuhan bagi anak balita, bisa jadi menunjukkan adanya rasa kurang *awareness* atau belum memiliki kesadaran optimal mengenai pentingnya informasi nilai gizi tersebut terhadap upaya pemenuhan kebutuhan gizi bagi anak balita yang diharapkan dapat mencapai status gizi dan kesehatan yang optimal. Menurut Ikonen *et al.* (2020), promosi informasi nilai gizi pada label produk pangan ini berkorelasi positif dengan persepsi positif terhadap kesehatan secara menyeluruh [21]. Persepsi mengenai nilai informasi gizi pada label produk pangan akan mendukung konsumen berperilaku lebih sehat dalam pemilihan makanan untuk hidup yang lebih sehat [20].

4. KESIMPULAN

Pengetahuan ibu mengenai informasi nilai gizi pada label produk formula pertumbuhan anak balita sudah cukup baik, sebagian besar telah memahami manfaat

dari pencantuman setiap zat gizi pada label, seperti manfaat pencantuman energi total, lemak total, karbohidrat, protein dan vitamin serta mineral. Namun demikian masih ditemukan yang berpengetahuan kurang. Demikian halnya juga dengan persepsi ibu mengenai informasi nilai gizi pada label produk formula pertumbuhan anak balita mengenai informasi nilai gizi pada label produk formula pertumbuhan anak balita, juga sebagian besar telah positif, ditunjukkan dengan sebagian besar menyatakan penting untuk membaca informasi nilai gizi tersebut. Masih ada sebagian kecil yang belum mempunyai persepsi positif, seperti lebih penting melihat merk atau tidak merasa perlu membaca dengan cermat, cukup membaca kandungan energi total. Dengan demikian penelitian ini merekomendasikan kepada instansi terkait, untuk terus melakukan upaya edukasi dan promosi gizi untuk meningkatkan pengetahuan dan persepsi positif responden terhadap nilai informasi gizi pada label produk formula pertumbuhan untuk mengoptimalkan tumbuh kembang dan status gizi anak balita

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada semua pemangku kepentingan dan responden di Kelurahan Joho, Sukoharjo, telah memberi izin dan berkenan berpartisipasi pada penelitian ini dan menjadi bagian kemanfaatan pengembangan keilmuan bidang gizi dan kesehatan.

Tabel 2. Pengetahuan Responden Mengenai Informasi Nilai Gizi Pada Label

Variabel	Responden (%)
Pengetahuan	
Menjawab dengan benar mengenai ruang lingkup informasi nilai gizi yang dibakukan oleh BPOM RI.	94,6
Menjawab dengan benar mengenai manfaat informasi kandungan kalsium pada label produk formula pertumbuhan.	56,8
Menjawab dengan benar manfaat informasi mengenai kandungan energi total label produk formula pertumbuhan.	86,5
Menjawab dengan benar bahwa tanggal kadaluwarsa tidak merupakan bagian dari informasi nilai gizi pada label produk formula pertumbuhan.	29,7
Menjawab dengan benar bahwa pencantuman informasi nilai gizi pada label produk formula pertumbuhan di Indonesia bersifat wajib.	72,9
Menjawab dengan benar manfaat informasi mengenai kadar gula pada label produk formula pertumbuhan.	75,7
Menjawab dengan benar manfaat informasi mengenai untuk kandungan zat besi pada label produk formula pertumbuhan.	86,5
Menjawab dengan benar manfaat informasi mengenai serat pangan pada label produk formula pertumbuhan.	89,2
Menjawab dengan benar bahwa informasi nilai gizi pada label produk formula pertumbuhan tidak terbatas pada kemasan tertentu.	29,7
Menjawab dengan benar informasi kandungan lemak pada label produk formula pertumbuhan, dicantumkan dalam satuan gram.	91,9
Menjawab dengan benar informasi nilai gizi pada label produk formula pertumbuhan, bermanfaat untuk pengendalian asupan zat gizi anak balita.	94,6
Menjawab dengan benar informasi energi total merupakan informasi nilai gizi paling utama pada produk formula pertumbuhan.	94,6
Menjawab dengan benar takaran saji pada label produk formula pertumbuhan adalah jumlah yang dikonsumsi dalam setiap sajian.	81,1
Menjawab dengan benar bahwa produk formula pertumbuhan yang tidak mencantumkan informasi nilai gizi pada labelnya akan mempersulit konsumen memperkirakan asupan gizi bagi balita.	64,9
Menjawab dengan benar bahwa nilai gizi yang diwajibkan oleh BPOM RI tercantum dalam label produk formula pertumbuhan tidak hanya energi total, lemak total, protein, dan kalium.	10,8
Menjawab dengan benar bahwa status gizi anak balita berkaitan dengan asupan makan termasuk yang dari nilai gizi yang bersumber dari produk formula pertumbuhan.	37,8
Menjawab dengan benar informasi nilai gizi yang tercantum pada label produk formula pertumbuhan hanya mencantumkan nilai gizi tertentu sesuai baku BPOM RI.	67,6
Menjawab dengan benar bahwa bila tidak membaca informasi nilai gizi, tidak dapat mengontrol asupan gizi anak balita yang berasal dari produk formula pertumbuhan.	72,9
Mean (SD): 69,4 (11,5) Median (Min-Maks): 72,2 (38,9 – 88,9) sebesar	
Kategori Pengetahuan	
Kurang	13,5
Cukup	73,0
Baik	13,5

Tabel 3. Persepsi Responden Mengenai Informasi Nilai Gizi Pada Label

Variabel	Responden (%)
Persepsi	
Merasa setuju bila label produk formula pertumbuhan mencantumkan banyak informasi nilai gizi.	78,4
Merasa penting untuk membaca informasi nilai gizi pada label formula pertumbuhan.	91,9
Merasakan manfaat membaca informasi nilai gizi untuk memperkirakan nutrisi terbaik yang dibutuhkan anak balita.	78,4
Merasa setuju bila konsumen harus membaca label informasi nilai gizi terlebih dahulu sebelum membeli produk formula pertumbuhan	75,7
Merasa setuju bila ketidaktahuan konsumen dalam memahami informasi nilai gizi akan berdampak buruk terhadap status gizi anak balita.	78,4
Merasa bahwa informasi nilai gizi pada label produk formula pertumbuhan yang beredar saat ini sulit untuk dimengerti.	54,1
Merasa bahwa susu dengan label UHT mempunyai nilai gizi yang jauh lebih tinggi dari pada susu tidak berlabel UHT.	78,4
Merasa bahwa kandungan AA dan DHA pada produk formula pertumbuhan merupakan hal yang paling penting dibaca.	81,7
Merasa bahwa kandungan yang paling penting diperhatikan dalam informasi nilai gizi formula pertumbuhan adalah kandungan Kalsium.	62,1
Merasa bahwa informasi nilai gizi yang ditetapkan oleh BPOM RI sudah akurat.	73,0
Merasa setuju bahwa kandungan energi yang rendah dalam formula pertumbuhan mengakibatkan anak balita menjadi gizi buruk.	73,0
Merasa rugi karena tidak membaca informasi nilai gizi pada formula pertumbuhan.	83,8
Merasa lebih penting melihat merk produk formula pertumbuhan dibandingkan dengan melihat label informasi nilai gizinya.	48,6
Merasa ada yang kurang, jika membeli formula pertumbuhan tanpa memperhatikan informasi nilai gizinya.	75,7
Merasa bahwa varian rasa dari perisa makanan pada formula pertumbuhan tidak berpengaruh dalam kandungan gizinya.	35,1
Merasa setuju bila ada produk formula pertumbuhan yang tidak mencantumkan informasi nilai gizi sebaiknya tidak dibeli.	59,4
Merasa setuju bahwa membaca informasi nilai gizi dapat membedakan kualitas gizi pada beberapa produk formula pertumbuhan.	75,7
Merasakan manfaat bahwa dengan membaca informasi nilai gizi dapat memperkirakan asupan energi yang dikonsumsi anak balita dalam sehari.	75,7
Merasa informasi nilai gizi dari mineral tidak penting untuk dibaca, karena lebih penting informasi energi total saja.	81,1
Rata-rata (SD): 37,5 (7,8)	Median (Min-Maks): 37,7 (12,8 – 53,6)
Kategori Persepsi	
Positif	89,2
Negatif	10,8

REFERENSI

- [1] Kemenkumham RI. UU Nomor 36 Tahun 2009 Tentang Kesehatan.; 2009.
- [2] Dipasquale V, Cucinotta U, Romano C. Acute Malnutrition in Children : Pathophysiology, Clinical Effect and Treatment. *Nutrients*. 2020;12(2413):1-9.
- [3] Kemenkes RI. Permenkes RI Nomor 39 Tahun 2013 Tentang Susu Formula Bayi dan Produk Bayi Lainnya. Jakarta; 2013.
- [4] BPOM RI. Peraturan BPOM RI Nomor 31 Tahun 2013 Tentang Pengawasan Formula Pertumbuhan. 2013:1-16.
- [5] BPOM RI. Peraturan BPOM RI Nomor 22 Tahun 2019 Tentang Informasi Nilai Gizi Pada Label Pangan Olahan.; 2019.[
- [6] Miller LMS, Cassady DL. The effects of nutrition knowledge on food label use. A review of the literature. *Appetite*. 2015;92:207-216.
doi:10.1016/j.appet.2015.05.029
- [7] Jardí Piñana C, Aranda Pons N, Bedmar Carretero C, Arija Val V. Nutritional composition of infant milk formulas. Level of compliance in their manufacture and adequacy of nutritional needs. *An Pediatr*. 2015;83(6):417-429.
doi:10.1016/j.anpedi.2015.03.003
- [8] Acharya J. Knowledge, attitudes, beliefs and behaviour of mothers of young children related to vitamin A supplements: comparing rural and urban perspectives in Nepal. *Eur J Nutr Food Saf*. 2018;5(5):389-399.
[https://search.proquest.com/docview/2083744337?accountid=14477%0Ahttps://ual.gtlib.net/sod/poa_login.php?centro=\\$UALMG&?centro=\\$UALMG&sid=\\$UALMG&title=&atitle=&aulast=Acharya%2C+Jib&date=2018&volume=&issue=&pages=](https://search.proquest.com/docview/2083744337?accountid=14477%0Ahttps://ual.gtlib.net/sod/poa_login.php?centro=$UALMG&?centro=$UALMG&sid=$UALMG&title=&atitle=&aulast=Acharya%2C+Jib&date=2018&volume=&issue=&pages=).
- [9] Tasnim T, Mwanri L, Dasvarma G. Mother's child feeding knowledge and practices associated with underweight in children under-five years: a study from rural Konawe, Indonesia. *Public Heal Indones*. 2018;4(1):9-18.
doi:10.36685/phi.v4i1.160
- [10] Broilo MC, Vitolo MR, Stenzel LM, Levandowski DC. Mothers' perceptions of their own diets and the diets of their children at 2-3 years of age. *Psicol Reflex e Crit*. 2017;30(13):1-13.
doi:10.1186/s41155-017-0067-7
- [11] Bimpong KA, Cheyuo EKE, Abdul-Mumin A, Ayanore MA, Kubuga CK, Mogre V. Mothers' knowledge and attitudes regarding child feeding recommendations, complementary feeding practices and determinants of adequate diet. *BMC Nutr*. 2020;6(1):4-11.
doi:10.1186/s40795-020-00393-0
- [12] Cho S, Lee S. Multilevel analysis on mother's nutrition label use and children's propensity for being overweight. *J Rural Dev*. 2016;39(Special Issue):89-112.
- [13] Darkwa S. Knowledge of nutrition facts on food labels and their impact on food choices on consumers in Koforidua , Ghana : a case study. *S Afr J Clin Nutr*. 2014;27(1):13-17.
- [14] Seyedhamzeh S, Nedjat S, Hosseini H, Shakibazadeh E, Viera AJ, Dorosty Motlagh A. Potential effect of different nutritional labels on food choices among mothers: A study protocol. *BMC Public Health*. 2020;20(1):1-7.
doi:10.1186/s12889-020-8411-8
- [15] Martini D, Menozzi D. Food labeling: Analysis, understanding, and perception. *Nutrients*. 2021;13(1):1-5.
doi:10.3390/nu13010268
- [16] Dinas Kesehatan Sukoharjo. *Pemantauan Status Gizi Tahun 2017*. Sukoharjo; 2017.
- [17] van Ansem WJC, Schrijvers CTM, Rodenburg G, van de Mheen D. Maternal educational level and children's healthy eating behaviour: Role of the home food environment (cross-sectional results from the INPACT study). *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2014;11(1):1-12.
doi:10.1186/s12966-014-0113-0
- [18] Khasawneh W, Kheirallah K, Mazin M, Abdulnabi S. Knowledge, attitude, motivation and planning of breastfeeding: A cross-sectional study among Jordanian women. *Int Breastfeed J*. 2020;15(1):1-9.

- doi:10.1186/s13006-020-00303-x
- [19] Zainol Z, Yahaya R, Osman J, Omar NA. The Effect of Health Knowledge, Nutrition Label Use and Attitude towards Nutrition Label on Healthy Food Choice among Malaysian Consumer. *Int J Acad Res Bus Soc Sci.* 2019;9(9):1327-1352. doi:10.6007/ijarbss/v9-i9/6467
- [20] Viola G, Bianchi F, Croce E, Ceretti E. Are food labels effective as a means of health prevention? *J Public health Res.* 2016;5(768):139-142.
- [21] Ikonen I, Sotgiu F, Verlegh P. Consumer effects of front-of-package nutrition labeling: an interdisciplinary meta-analysis. *J Acad Mark Sci.* 2020;48:360-383.

Respon Psikologis Mahasiswa Keperawatan pada Masa Pandemi Covid-19

Hunain Suci Kamila^{1*}, Dian Hudiawati²

¹Program Studi Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta

²Dosen Program Studi Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta

*Email: J210191204@student.ums.ac.id

Abstrak

Keywords:

Respon Psikologis;
Mahasiswa
Keperawatan;
Pandemi Covid-19

Latar Belakang : Kecemasan dapat mempengaruhi rasa percaya diri, serta dapat mengganggu kehidupan dan pikiran seseorang. Mahasiswa kesehatan mungkin juga mengkhawatirkan kesehatan mereka sendiri dan kesehatan orang lain, termasuk kinerja mereka serta ketakutan yang berkaitan dengan bencana atau pandemi yang sedang terjadi saat ini. Tujuan : Mengetahui Respon Psikologis Mahasiswa Keperawatan UMS pada Masa Pandemi Covid-19. Metode : Jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif dengan pendekatan cross sectional. Penelitian ini menggunakan kuesioner DASS 21 yang telah diterjemahkan dalam Bahasa Indonesia, kemudian disebarakan menggunakan google forms. Data dianalisis secara univariat dengan distribusi frekuensi. Hasil : Terdapat 105 responden dengan mayoritas jenis kelamin perempuan (84.8%), usia rata-rata : 22 tahun, mayoritas mengalami kecemasan sedang (41%). Kesimpulan : Penelitian ini menunjukkan bahwa mahasiswa keperawatan tingkat akhir mengalami gejala kecemasan karena pandemi covid-19.

1. PENDAHULUAN

Respon psikologis terutama pada mahasiswa keperawatan yang nantinya akan bekerja sebagai tenaga medis akan menyebabkan gangguan kecemasan, ketakutan dan kekhawatiran. Jika ada kerabat atau kenalan yang terinfeksi covid-19 dapat menjadi faktor risiko kecemasan mahasiswa berhubungan dengan penularannya.(1) Mahasiswa keperawatan adalah calon perawat di masa yang akan datang dan akan bekerja di pelayanan kesehatan. Dalam melakukan asuhan keperawatan seorang perawat mengetahui risiko ketika melakukan pekerjaannya. Hal ini dapat menjadi alasan kekhawatiran di masa yang akan datang jika pandemi ini kembali terjadi.

Di samping itu, masalah psikologis dan mental yang mungkin ditimbulkan

karena karantina secara luas menjauhkan diri dari orang-orang sekitar.(2) Mahasiswa keperawatan pasti berpikir untuk mempersiapkan hal-hal yang mungkin akan terjadi misalnya mempersiapkan diri dengan rencana baru kedepannya. Kecemasan dapat mempengaruhi rasa percaya diri dan kecemasan bisa mengganggu kehidupan dan pikiran seseorang.(3)

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Febrianti & Mellu ditemukan kesimpulan bahwa terdapat 72,1% mahasiswa keperawatan mengalami kecemasan.(4) Data tersebut diperkuat oleh hasil studi pendahuluan melalui wawancara dengan 10 mahasiswa keperawatan alih jenjang yang mengatakan bahwa mereka mengalami

kecemasan dengan alasan takut keluar rumah, takut berada di keramaian dan takut tertular.

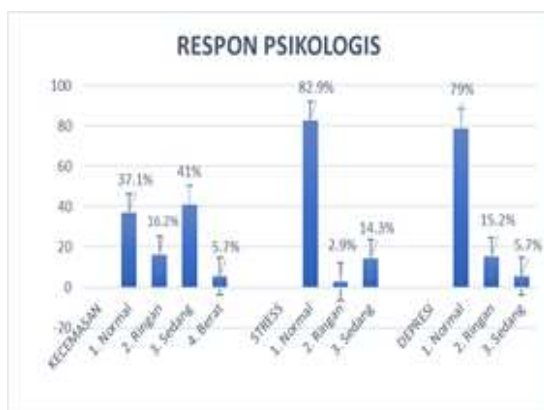
Berdasarkan uraian diatas peneliti ingin mengetahui bagaimana respon psikologis mahasiswa keperawatan pada masa pandemi covid-19.

2. METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi penelitian ini adalah 105 mahasiswa keperawatan tingkat akhir Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta. Pengambilan sampel pada penelitian ini adalah teknik total sampling. Penelitian dilakukan mulai dari bulan November 2020 - Januari 2021.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian



Gambar 1 Diagram Batang Respon Psikologis

Gambar 1 menunjukkan bahwa dari 105 responden didapatkan hasil tingkat kecemasan pada 39 responden (37.1%) tidak mengalami kecemasan, sedangkan 17 responden (16.2%) mengalami kecemasan ringan, 43 responden (41%) mengalami kecemasan sedang dan 6 responden (5.7%) mengalami kecemasan berat.

Dari gambar 1 hasil tingkat stress pada 87 responden (82.9%) tidak mengalami stress, sedangkan 3 responden (2.9%) mengalami stress ringan, 15

responden (14.3%) mengalami stress sedang dan tidak ada yang mengalami stress berat.

Dari gambar 1 hasil tingkat depresi pada 83 responden (79%) tidak mengalami depresi, sedangkan 16 responden (15.2%) mengalami depresi ringan, 6 responden (5.7%) mengalami depresi sedang dan tidak ada yang mengalami depresi berat.

Tabel 1 Distribusi Jenis Kelamin dengan Respon Psikologis

Gambaran Psikologis	Jenis Kelamin				Total	
	Laki-Laki		Perempuan		N	%
	n	%	N	%	N	%
Kecemasan						
Normal	6	37.5	33	37.1	39	37.1
Ringan	4	25	13	14.6	17	16.2
Sedang	6	37.5	37	41.6	43	41
Berat	0	0	6	6.7	6	5.7
Stress						
Normal	10	62.5	77	86.5	87	82.9
Ringan	0	0	3	3.4	3	2.9
Sedang	6	37.5	9	10.1	15	14.3
Depresi						
Normal	15	93.8	68	76.4	83	79
Ringan	1	6.3	15	16.9	16	15.2
Sedang	0	0	6	6.7	6	5.7

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa tingkat kecemasan responden yang mengalami kecemasan sedang yaitu laki-laki sebanyak 6 responden (37.5%) dan paling banyak 37 responden (41.6%) pada perempuan. Berdasarkan hasil tabel diatas yang mengalami stress sedang lebih banyak dialami laki-laki yaitu 6 responden (37.5%) daripada perempuan sebanyak 9 responden (10.1%) dengan jumlah total perempuan lebih banyak dari laki-laki. Berdasarkan hasil data diatas yang mengalami depresi ringan sebanyak 1 responden (6.3 %) adalah laki-laki dan paling banyak mengalami depresi ringan yaitu perempuan sebanyak 15 responden (16.9%).

Pembahasan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan bahwa mayoritas mahasiswa mengalami kecemasan sedang. Kecemasan sering muncul pada individu saat berada pada situasi darurat sehingga lebih fokus pada hal penting dan mengesampingkan hal lain yang mungkin bisa meringankan kecemasan. Persepsi individu inilah yang seringkali mengabaikan hal lain, sehingga seseorang dapat melakukan sesuatu tanpa dapat berpikir dengan tenang.(5) Hasil ini didukung oleh penelitian Islam et al dengan hasil bahwa mahasiswa mengalami kecemasan dalam menghadapi pandemi Covid-19.(6)

Berdasarkan hasil penelitian ini juga mayoritas tidak mengalami stress atau normal. Beberapa peristiwa selama hidup dapat menyebabkan stress, semua ini diacu sebagai peristiwa-peristiwa kehidupan yang sebagian besar tidak bisa dihindari dan harus mampu beradaptasi. Salah satu peristiwa yang sekarang dialami semua orang di dunia yaitu menghadapi pandemi Covid-19, beralih proses belajar mengajar menjadi online dalam masa pandemi sekarang yang dapat menjadi *stressor* pada mahasiswa.(7) Hasil ini didukung oleh penelitian Novitasari et al dengan hasil bahwa mayoritas mahasiswa profesi ners tidak mengalami stress.(8)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas tidak mengalami depresi atau normal. Pandemi Covid-19 memiliki pengaruh psikologis bagi mahasiswa, dari aspek akademi, finansial hingga gangguan kesehatan fisik. Gangguan ini dapat diatasi dengan melakukan relaksasi otot agar membantu seseorang untuk mengatasi gejala depresi secara efektif.(9) Sebagai reaksi terhadap dampak ini, beberapa orang beradaptasi dengan respon menangis. Gangguan mental yang mungkin terjadi di tengah pandemi diantaranya adalah depresi dikalangan mahasiswa.(6) Hasil ini didukung oleh penelitian Santoso et al dengan hasil bahwa mayoritas mahasiswa keperawatan tersebut tidak mengalami depresi.(10)

Pada penelitian ini menunjukkan bahwa yang mengalami kecemasan sedang lebih banyak dialami perempuan dibandingkan laki-laki. Seseorang yang mengalami kecemasan merupakan bentuk perasaan khawatir, gelisah dan perasaan-perasaan yang mengganggu.(11) Perasaan ini sering muncul manakala seseorang tidak ingin melakukan sesuatu atau terpaksa karena khawatir dengan apa yang dirasakan. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ozdin bahwa perempuan lebih banyak mengalami kecemasan daripada laki-laki.(12)

Penelitian ini menunjukkan bahwa yang mengalami stress sedang lebih banyak dialami laki-laki dibandingkan perempuan. Hasil ini berbanding terbalik dengan penelitian yang dilakukan oleh Ambarwati et al didapatkan bahwa yang mengalami stress adalah perempuan.(13) Pada dasarnya perempuan lebih mengutamakan perasaan dan emosional daripada logika.(14) Jadi, perempuan lebih sering mengalami stress dalam menghadapi suatu masalah.

Berdasarkan penelitian menunjukkan bahwa yang mengalami depresi ringan lebih banyak dialami perempuan dibandingkan laki-laki. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wang et al dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa mahasiswa perempuan mengalami gejala depresi.(15) Hal ini menunjukkan bahwa perempuan lebih beresiko mengalami depresi daripada laki-laki.(16)

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa mayoritas usia responden 22 tahun dan berjenis kelamin perempuan. Respon kecemasan pada mahasiswa keperawatan tingkat akhir Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta mayoritas mengalami kecemasan sedang. Serta tidak ada mahasiswa yang menunjukkan respon gejala stress dan depresi. Saran untuk penelitian selanjutnya dapat

mengembangkan penelitian ini dengan melakukan analisis bivariat yaitu menambahkan dan menghubungkan karakteristik setiap responden terhadap respon psikologisnya.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam penelitian ini.

REFERENSI

1. World Health Organization. Global surveillance for COVID-19 caused by human infection with COVID-19 virus. World Health Organization. 2020.
2. Xiao C. A novel approach of consultation on 2019 novel coronavirus (COVID-19)-related psychological and mental problems: Structured letter therapy. *Psychiatry Investig.* 2020;17(2):175–6.
3. Woodgate RL, Tailor K, Tennent P, Wener P, Altman G. The experience of the self in Canadian youth living with anxiety: A qualitative study. *PLoS One.* 2020;15(2):2–18.
4. Febriyanti E dan, Mellu A. Tingkat Kecemasan Mahasiswa Keperawatan Dalam Menghadapi Pandemi Covid-19 Di Kota Kupang. *Nurs Updat J Ilm Ilmu Keperawatan P-ISSN 2085-5931 e-ISSN 2623-2871 [Internet].* 2020;11(3):1–6. Available from: <https://stikes-nhm.e-journal.id/NU/index>
5. Masdar H, Saputri PA, Rosdiana D, Chandra F, Darmawi D. Depresi, ansietas dan stres serta hubungannya dengan obesitas pada remaja. *J Gizi Klin Indones.* 2016;12(4):138.
6. Islam A, Barna S, Raihan H, Khan N. Depression and anxiety among university students during the COVID-19 pandemic in Bangladesh: A web-based cross-sectional survey. *PLoS One [Internet].* 2020;15(8 August):1–12. Available from: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0238162>
7. Elsalem L, Al-Azzam N, Jum'ah AA, Obeidat N, Sindiani AM, Kheirallah KA. Stress and behavioral changes with remote E-exams during the Covid-19 pandemic: A cross-sectional study among undergraduates of medical sciences. *Ann Med Surg [Internet].* 2020;60(November):271–9. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2020.10.058>
8. Novitasari, Teguh, Kurniawan K. Gambaran Tingkat Stress Mahasiswa Profesi Ners Universitas Kusuma Husada Surakarta Selama Study From Home (Sfh) Di Masa Pandemi Covid-19. *Gambaran Tingkat Stress Mhs Profesi Ners Univ Kusuma Husada Surakarta Selama Study From Home Di Masa Pandemi Covid-19.* 2020;46(1):1–12.
9. Hudiawati D, Muhlisin A, Ibrahim N. Effectiveness of progressive muscle relaxation in reducing depression, anxiety and stress among haemodialysis patients attending a public hospital at Central Java Indonesia. *Int Med J Malaysia.* 2019;18(3):3–10.
10. Santoso A, Ardi WR, Luhur Prasetya R, Dwidiyanti M, Wijayanti DY, Mu'in M, et al. Tingkat Depresi Mahasiswa Keperawatan di Tengah Wabah COVID-19. *J Holist Nurs Heal Sci [Internet].* 2020;3(1):1–8. Available from: <https://ejournal2.undip.ac.id/index.php/hnhs>
11. Jeloudar SY, Lotfi-goodarzi F. Predicting teachers' locus of control and job performance among MA and BA teachers senior secondary schools. *Int J Humanit Soc Sci.* 2012;2(12):248–52.
12. Özdin S, Bayrak Özdin Ş. Levels and predictors of anxiety, depression and health anxiety during COVID-19 pandemic in Turkish society: The importance of gender. *Int J Soc Psychiatry.* 2020;66(5):504–11.
13. Ambarwati PD, Pinilih SS, Astuti RT. Gambaran Tingkat Stres Mahasiswa. *J Keperawatan Jiwa.* 2019;5(1):40–7.
14. Vellyana D, Lestari A, Rahmawati A. Faktor-Faktor yang Berhubungan

- dengan Tingkat Kecemasan pada Pasien Preoperative di RS Mitra Husada Pringsewu. *J Kesehat.* 2017;8(1):108.
15. Wang X, Hegde S, Son C, Keller B, Smith A, Sasangohar F. Investigating mental health of US college students during the COVID-19 pandemic: Cross-sectional survey study. *J Med Internet Res.* 2020;22(9).
 16. Colangelo LA, Craft LL, Ouyang P, Liu K, Schreiner PJ, Michos ED, et al. Association of sex hormones and sex hormone-binding globulin with depressive symptoms in postmenopausal women: The Multiethnic Study of Atherosclerosis. *Menopause.* 2012;19(8):877–85.

AKTIVITAS FARMAKOLOGI DAN KADAR SENYAWA FENOLIK TOTAL DARI TANAMAN ANDONG MERAH

(*Cordyline fruticosa* L. A. Chev.)

Haryoto* dan Diah Siwi Ardiyani,

Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Surakarta
Jl. Achmad Yani Tromol Pos 1 Pabelan Kartasura, Surakarta

*E-mail: har254@ums.ac.id

Abstrak

Keywords:
Cordyline fruticosa;
Farmakologi;
Fenolik total.

Tanaman andong merah (*Cordyline fruticosa* L. A. Chev) merupakan jenis tanaman hias yang banyak digunakan sebagai pengobatan tradisional di berbagai negara. Metabolit sekunder yang terkandung dalam tanaman andong merah antara lain polifenol, flavonoid, saponin, alkaloid, steroid dan triterpenoid. Studi literatur ini bertujuan mengkaji artikel yang diperoleh untuk memberikan informasi terkait aktivitas farmakologi dan kandungan senyawa fenolik total dari tanaman andong merah. Metode yang digunakan yaitu penelusuran artikel nasional maupun internasional dengan bantuan Google Scholar. Kata kunci yang digunakan yaitu "Cordyline fruticosa L. A. Chev atau Cordyline terminalis Kunth". Kriteria inklusi yang digunakan yaitu literatur primer yang dipublikasi pada tahun 2011-2020 yang membahas tentang aktivitas farmakologi dan kadar senyawa fenolik total dari tanaman andong merah. Kriteria eksklusi yang digunakan adalah artikel yang membahas tentang aktivitas farmakologi dan kadar senyawa fenolik total dari tanaman andong merah yang dipublikasi sebelum tahun 2011 dan tidak bisa diakses secara full text. Analisis 11 jurnal hasil penelitian pada studi literatur ini menunjukkan bahwa tanaman andong merah berpotensi dikembangkan sebagai agen antioksidan, antidiabetes, antidiare, antibakteri, sitotoksik, hemostatik, antimalaria, analgesic, antiinflamasi dan antipiretik. Ekstrak metanol dari daun tanaman andong merah memiliki kadar senyawa fenolik total sebesar 106,2 mg/g GAE.

1. PENDAHULUAN

Tanaman andong merah yang memiliki nama latin *Cordyline fruticosa* L. A. Chev atau *Cordyline terminalis* Kunth merupakan tanaman hias yang sering dijumpai di pekarangan rumah. Di Indonesia, tanaman ini sering dikenal dengan nama andong, endong (Jawa), hanjuwang benar, hanjuwang berem (Sunda), kayu urip (Madura), senjuang, tunjun, hanjuwang, dan jeluang (Sumatera). Spesies ini diyakini berasal dari daerah Asia Tenggara dan Papua Nugini. Sebagai spesies tanaman tropikal,

tanaman andong merah dapat tumbuh dengan baik di lingkungan yang lembab dan hangat mulai dari dataran rendah ke daerah pegunungan dengan suhu tahunan rata-rata 18-30 °C (Lim, 2015).

Tanaman andong merah juga digunakan secara empiris sebagai obat tradisional di berbagai negara. Di Hawaii, bunga dari tanaman ini dikombinasikan dengan herbal lain untuk terapi penyakit pernafasan seperti asma, nasal dan dahak yang menyebabkan muntah. Di Polinesia dan Thailand, tanaman ini digunakan untuk mengatasi demam, sakit kepala, diare dan sebagai disinfektan

untuk luka di area tropis seperti Afrika Barat. Daun tanaman ini juga digunakan kontrasepsi di Papua Nugini. Di Filipina, digunakan untuk hemoptysis karena tuberkulosis paru, haid yang berlebihan dan hematuria, perdarahan karena wasir, disentri enteritis-basiler, nyeri tulang rematik dan nyeri bengkak karena keseleo. Di Semenanjung Malaysia, minyak hasil daun yang dipanaskan dapat digunakan untuk perut yang sakit. Akarnya juga dapat digunakan sebagai mandi obat untuk mengatasi penyakit yang sama. Daun dan abu dari daunnya juga telah digunakan dengan berbagai sediaan untuk mengobati cacar, kulit melepuh dan nyeri sendi. Daun tanaman andong merah jika digabungkan dengan Lasia, digunakan untuk mengobati batuk (Lim, 2015).



Gambar 1. Tanaman Andong Merah (*Cordyline fruticosa* L. A. Chev.)

Penelitian kualitatif terkait skrining fitokimia dari tanaman andong merah yang diteliti oleh (Bogoriani *et al.*, 2019) menunjukkan bahwa ekstrak tanaman andong merah memiliki kandungan metabolit sekunder yaitu polifenol, flavonoid, saponin, alkaloid, steroid dan triterpenoid. Senyawa tersebut merupakan senyawa yang bertanggung jawab dalam aktivitas farmakologi dari tanaman andong merah. Metabolit sekunder dalam bidang farmasi digunakan dan dikaji sebagai kandidat senyawa obat untuk selanjutnya dilakukan optimasi agar memperoleh senyawa yang lebih poten dengan tingkat toksisitasnya yang minimal (Saifudin, 2014). Senyawa fenolik adalah sebuah metabolit sekunder yang terdapat di bagian tanaman seperti buah, daun, dan batang dari tanaman. Senyawa ini mempunyai kekhasan dimana terkandung satu atau lebih gugus hidroksil yang menempel pada struktur cincinnya (Hoelz *et al.*, 2010). Derivat senyawa fenolik merupakan metabolit sekunder terbesar yang diproduksi oleh tanaman. Aktivitas yang dapat dihasilkan oleh senyawa fenolik antara lain sebagai antioksidan, antitumor, antiviral, dan antibiotik (Apak *et al.*, 2007). Tingginya kandungan

senyawa fenolik memiliki pengaruh terhadap aktivitas farmakologinya (Fouedjou *et al.*, 2016).

Berdasarkan latar belakang yang telah dituliskan bahwa terdapat cukup banyak potensi senyawa fenolik tanaman andong merah sebagai agen farmakologi, maka studi literature ini bertujuan untuk mengkaji artikel yang diperoleh sehingga dapat memberikan informasi terkait aktivitas farmakologi dan kandungan senyawa fenolik total dari tanaman andong merah.

2. METODE

Metode yang digunakan dalam penulisan studi literatur ini adalah dengan penelusuran artikel baik yang dipublikasi secara nasional maupun internasional menggunakan database *Google Scholar*. Penelusuran artikel menggunakan kata kunci "*Cordyline fruticosa* L. A. Chev atau *Cordyline terminalis* Kunth". Artikel yang dianalisis merupakan semua artikel yang meneliti tentang aktivitas farmakologi dari tanaman andong merah dan kadar senyawa fenolik totalnya. Literatur review ini disusun dengan tahapan melakukan formulasi topik pembahasan; menentukan kriteria inklusi dan eksklusi; melakukan pencarian artikel pada database lalu melakukan seleksi berdasarkan kriteria inklusi maupun eksklusi; melakukan skrining pada artikel yang dipilih; dan yang terakhir menganalisis artikel.

Kriteria inklusi yang digunakan adalah literature primer yang dipublikasi pada tahun 2011-2020 yang membahas tentang aktivitas farmakologi dan kadar senyawa fenolik total dari tanaman andong merah. Kriteria eksklusi yang digunakan adalah artikel yang membahas tentang aktivitas farmakologi dan kadar senyawa fenolik total dari tanaman andong merah yang dipublikasi sebelum tahun 2011 dan tidak bisa diakses secara *full text*. Berdasarkan hasil penelusuran yang dilakukan pada tanggal 8 September 2020, diperoleh total 509 artikel. Artikel disaring dengan tahun publikasi 2011-2020 sehingga diperoleh 94 artikel. Selanjutnya artikel diseleksi sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Hasil seleksi hanya terdapat 11 artikel yang sesuai dan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Artikel yang memenuhi kriteria ini yang akan dianalisis. Pokok bahasan yang akan digunakan dalam tabel hasil studi literatur ini antara lain penulis, bagian tanaman, skrining fitokimia, aktivitas farmakologi, dan hasil dari penelitian tiap artikel.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah dilakukan penelusuran literatur, diperoleh 11 artikel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Artikel tersebut kemudian dikaji dengan hasil yang tercantum pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil penelitian aktivitas farmakologi dan kadar senyawa fenolik total tanaman andong merah (*Cordyline fruticosa* L.A. Chev.)

No	Penulis	Bagian Tumbuhan	Skrining Fitokimia	Aktivitas Farmakologi	Hasil Penelitian
1.	(Reddy <i>et al.</i> , 2011)	Daun	Fenolik	Antioksidan	Fenolik total: 106,2 mg/g GAE. Nilai EC_{50} : 0,135 mg/g AAE
2.	(Fouedjou <i>et al.</i> , 2016)	Daun	Flavonoid	Antioksidan	Aktivitas antioksidan yang baik dengan metode DPPH dan mengisolasi senyawa farrerol, <i>quercetin helichryside</i> , apigenin 8-C- β -D- <i>glucopyranoside</i> , isokuersetin dan rutin.
3.	(Bogoriani <i>et al.</i> , 2019)	Daun	Fenolik Flavonoid	Antioksidan Antidiabetes	IC_{50} = 88,25 ppm Dosis ekstrak 100 mg/kgBB dan 200 mg/kgBB dapat
4.	(Adaku <i>et al.</i> , 2020)	Bunga	Antosiani	Antioksidan	menurunkan kadar trigliserida, gula darah, dan <i>high fat group</i> . IC_{50} = 13.1 μ g/mL terhadap kuersetin. IC_{50} = 4.5 μ g/mL dibandingkan dengan antosianin sendiri. IC_{50} = 13.8-16.4 μ g/mL dengan metode DPPH
5.	(Nurhayati <i>et al.</i> , 2018)	Daun	Flavonoid	Antibakteri	Konsentrasi ekstrak 90% dengan zona hambat terbesar yaitu 23,7 mm.
6.	(Prihambodo <i>et al.</i> , 2019)	Daun	Fenolik Flavonoid	Antibakteri	Fenolik total sebesar 967,53 mg/L menghambat 6,72 cfu/mL <i>E. coli</i> dan 6,52 cfu/mL <i>S. thypimurium</i> .
7.	(Naher <i>et al.</i> , 2019)	Daun	Flavonoid	Antidiare	Dosis 200,400 dan 800mg/kg BB menurunkan

				frekuensi diare. Dosis 800 mg/kgBB menurunkan frekuensi diare yang diinduksi dengan MgSO ₄ . Dosis 400 dan 800 mg/kgBB menurunkan jarak tempuh <i>charcoal</i> pada saluran cerna.	si Antipiretik	dosis 800 mg/kgBB Berefek antiinflamasi pada dosis 200,400 dan 800 mg/kgBB/ Berefek antipiretik pada dosis 200 mg/kgBB dan 400 mg/kgBB.
8. (Sentosa <i>et al.</i> , 2017)	Batang	Fenolik	Sitotoksik	Nilai LC ₅₀ = 355,7 µg/mL. IC ₅₀ isolat FM _{4.2.1} = 249,246 µg/mL		
9. (Nofianti <i>et al.</i> , 2016)	Daun	Polifenol Flavonoid	Hemostatik	Aktivitas hemostatik pada dosis ekstrak 0,0027456 g/20 g BB mencit, 0,0054912 g/20 g BB mencit, dan 0,0109 g/20 g BB mencit.		
10. (Towiyah <i>et al.</i> , 2018)	Daun	Flavonoid	Antimalaria	Aktivitas antimalaria oleh isolat FE _{6.4.2} sebesar 1,23 µg/mL		
11. (Naher <i>et al.</i> , 2019)	Daun	Polifenol Flavonoid	Analgesik Antiinflama	Berefek analgesik pada		

3.1 Aktivitas Farmakologi

3.1.1 Antioksidan

Aktivitas antioksidan berkaitan erat dengan radikal bebas. Radikal bebas adalah sebuah molekul yang tidak stabil dan sangat reaktif. Reaktivitasnya yang tinggi ini membuat radikal bebas cenderung untuk menarik elektron dan menyebabkan terjadinya reaksi rantai karena perubahan molekul menjadi sebuah radikal bebas yang baru yang akan berhenti jika diredam dengan zat antioksidan (Yuslianti, 2018). Senyawa fenolik berperan dalam aktivitas antioksidan baik dalam bentuk polifenol maupun asam fenolat yang terkandung di dalamnya (Apak *et al.*, 2007).

Tanaman andong merah diketahui memiliki potensi sebagai antioksidan yang didukung oleh sejumlah penelitian. Bunga dari tanaman andong merah memiliki aktivitas antioksidan dengan nilai IC_{50} = 13.1 $\mu\text{g/mL}$ dibandingkan dengan kuersetin, IC_{50} = 4.5 $\mu\text{g/mL}$ dibandingkan dengan antosianin dan IC_{50} = 13.8 - 16.4 $\mu\text{g/mL}$ ketika diukur dengan metode DPPH (Adaku *et al.*, 2020). Penelitian yang dilakukan oleh Bogoriani *et al.* (2019) menunjukkan aktivitas antioksidan dari ekstrak metanol daun tanaman andong merah dengan nilai IC_{50} sebesar 88,25 ppm. Penelitian Reddy *et al.* (2011) juga menyatakan daun dari tanaman andong merah memiliki aktivitas antioksidan dengan nilai EC_{50} sebesar 0,135 mg/g AAE dengan standard asam askorbat. Ekstrak daun tanaman andong merah menunjukkan aktivitas antioksidan yang baik dengan metode pengukuran DPPH. Aktivitas antioksidan yang dihasilkan oleh daun tanaman andong merah ini disebabkan oleh p-kumaril pada senyawa *quercetin helichryoside*, C-glikosilasi pada senyawa apigenin 8-C- β -D-*glucopyranoside*, O-glikolasi dan gugus katekol pada senyawa isokuersetin, dan gugus gula pada senyawa rutin (Fouedjou *et al.*, 2016).

3.1.2 Antidiabetes

Diabetes melitus dideskripsikan sebagai gangguan metabolisme tubuh yang diakibatkan oleh kerusakan sekresi insulin, kerja insulin maupun keduanya yang dapat menyebabkan disfungsi, kegagalan banyak organ dan kerusakan dalam jangka panjang. Dalam pencegahan dan pengobatan diabetes mellitus banyak menggunakan obat sintesis, namun terdapat banyak efek samping yang mungkin terjadi. Obat alami adalah obat herbal dengan efek samping yang rendah dan minimal, mudah digunakan dan harga yang relatif murah. Obat alami yang dapat digunakan sebagai pencegahan dan pengobatan dalam diabetes adalah tanaman yang mengandung metabolit sekunder (Rupeshkumar *et al.*, 2014).

Ekstrak dari daun tanaman andong merah berkhasiat dalam penurunan kadar glukosa darah. Hal ini dibuktikan dalam penelitian yang dilakukan Bogoriani *et al.* (2019). Penelitian dilakukan dengan hewan uji tikus *Wistar* yang sebelumnya dikondisikan obesitas. Kemudian tikus yang obesitas dibagi menjadi 4 kelompok uji. Kelompok 1 sebagai kontrol positif yaitu tikus obesitas tanpa perlakuan. Kelompok 2 adalah tikus obesitas dengan penambahan ekstrak daun tanaman andong dengan dosis 100 mg/kgBB secara oral. Kelompok 3 sama dengan kelompok 2 namun dengan dosis 200 mg/kg BB secara oral. Kelompok 4 adalah kontrol negatif yaitu tikus normal yang diberi pakan standard dan cukup minum. Hasil menunjukkan bahwa tikus pada kelompok kontrol positif memiliki kadar gula darah yang tinggi melebihi nilai normal yaitu 50-135 mg/dL. Sehingga tikus obesitas dinyatakan hiperglikemia, sedangkan kadar gula dalam darah pada kelompok uji tikus lain masih dalam batas normal. Tikus yang diberi perlakuan memiliki kadar gula darah yang lebih rendah jika dibandingkan dengan kontrol positif dan lebih tinggi jika dibandingkan dengan kontrol negatif namun masih dalam rentang normal. Hal ini menunjukkan bahwa dengan pemberian ekstrak metanol daun andong pada dosis 100 mg/ hari dan 200 mg/hari dapat menurunkan kadar gula darah pada tikus yang obesitas. Penurunan kadar trigliserida dan asam lemak bebas juga ditunjukkan pada tikus yang diberi perlakuan ekstrak metanol daun andong merah dengan dosis 100 mg/ hari dan 200 mg/hari.

3.1.3 Antibakteri

Aktivitas antibakteri dari ekstrak daun tanaman andong merah juga ditunjukkan oleh beberapa penelitian. Nurhayati *et al.* (2018) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa ekstrak daun andong merah berperan dan efektif dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Klebsiella sp.* Pengujian aktivitas antibakteri ini dilakukan secara *in vitro* dengan metode sumuran. Kontrol positif yaitu antibiotik kloramfenikol dengan daya hambat rata-rata sebesar 25,02 mm. Kontrol negatif yang digunakan adalah aquadest steril dengan daya hambat rata-rata sebesar 6 mm. Daya hambat pertumbuhan bakteri sedang ditunjukkan oleh pemberian ekstrak andong merah pada dosis dengan konsentrasi 30%; 45%; 60% dan 75% dengan rata-rata zona hambat berturut turut yaitu 12,48 mm; 15,46 mm; 16,38 mm dan 19,26 mm. Sedangkan pada pemberian dosis dengan konsentrasi 90% menunjukkan hasil rata-rata zona hambat sebesar 23,7 mm. Sehingga konsentrasi 90% merupakan konsentrasi optimum dari ekstrak etanol daun

andong merah dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Klebsiella sp.*

Aktivitas antibakteri oleh ekstrak daun andong merah juga ditunjukkan oleh penelitian yang dilakukan oleh Prihambodo *et al.* (2019) terhadap bakteri *E. coli* dan *S. thypimurium*. Hasil penelitian kuantitatif terhadap kandungan fenol, flavonoid dan tanin menunjukkan kandungan total secara berturut-turut adalah 967,53 mg/L, 0,3 mL/L. dan 0,09 mL/L. Hasil silase jus dari daun andong merah diketahui dapat menghambat pertumbuhan dari bakteri *E. coli* dan *S. thypimurium* dengan daya hambat 6,72 mm dan 6,52 mm.

3.1.4 Antidiare

Diare secara umum dianggap sebagai akibat dari peningkatan sekresi elektrolit, perubahan motilitas usus, peningkatan osmolaritas luminal dan penurunan penyerapan elektrolit (Rahman *et al.*, 2015). Pengujian aktivitas antidiare dari tanaman andong merah oleh (Naheer *et al.*, 2019) dilakukan secara *in vivo* dengan hewan uji mencit. Uji aktivitas antidiare dilakukan dengan melihat aktivitas ekstrak daun andong merah pada diare yang diinduksi oleh minyak jarak, magnesium sulfat, dan uji motilitas saluran pencernaan dengan *activated charcoal*.

Pada diare yang diinduksi oleh minyak jarak, semua dosis dari ekstrak daun andong merah yang diberikan (200,400, dan 800 mg/kgBB) menunjukkan perbedaan yang signifikan ($p < 0,05$, vs kontrol). Persentase hasil penghambatan oleh ekstrak daun andong merah pada dosis 200, 400, dan 800 mg/kgBB berturut-turut adalah 56.07%, 60.00% dan 85.47%. Persentase penghambatan diare oleh Loperamid 5 mg/kgBB sebagai standar adalah sebesar 88.45%. Pada diare yang diinduksi oleh magnesium sulfat, penurunan jumlah feses secara signifikan ditunjukkan oleh ekstrak daun andong merah dengan dosis 800 mg/kgBB dan menunjukkan persentase penghambatan tertinggi yaitu 100.00%. Efek ekstrak daun andong merah pada uji motilitas saluran pencernaan dengan *charcoal* menunjukkan penurunan pergerakan *charcoal* dari *pylorus* ke *caecum* jika dibandingkan dengan kontrolnya yaitu Loperamide HCl. Hal ini ditunjukkan oleh ekstrak daun andong merah dengan dosis 800 mg/kgBB dengan persen penghambatan yang tinggi dan signifikan yaitu 34.87% (Naheer *et al.*, 2019).

Induksi diare oleh minyak jarak disebabkan oleh asam risinoleat yang merupakan komponen aktifnya. Mekanisme pelepasan asam risinoleat dari minyak jarak yaitu dengan menginduksi enzim lipase yang menyebabkan iritasi pada mukosa usus. Hal ini menghasilkan sekresi mediator inflamasi seperti prostaglandin dan oksida nitrit, faktor

pengaktif trombosit, cAMP dan *tachykinin* yang dapat merangsang motilitas usus dengan peningkatan elektrolit dan air (Degu *et al.*, 2016). Aktivitas antidiare dari ekstrak metanol daun andong merah berkaitan dengan penghambatan sintesis prostaglandin, oksida nitrit, faktor aktivasi platelet, cAMP dan *tachykinin* (Naheer *et al.*, 2019).

Magnesium sulfat menginduksi diare melalui sifat osmotiknya yaitu mencegah reabsorpsi air, yang menyebabkan peningkatan volume isi usus. Setelah mengkonsumsi magnesium sulfat secara oral menyebabkan pelepasan *cholecystokinin* dari mukosa duodenum. *Cholecystokinin* ini bertindak dengan meningkatkan sekresi dan motilitas usus kecil serta menghambat reabsorpsi natrium klorida dan air (Sairam *et al.*, 2003). Karena ekstrak metanol daun andong merah menunjukkan aktivitas antidiare yang signifikan pada diare yang diinduksi oleh magnesium sulfat, dapat diketahui bahwa ekstrak tersebut dapat meningkatkan efek antidiare dengan meningkatkan reabsorpsi natrium klorida dan air dari saluran pencernaan dan melawan peningkatan sekresi elektrolit (Naheer *et al.*, 2019).

Uji motilitas saluran pencernaan dengan *activated charcoal* atau dikenal juga dengan istilah *charcoal meal test* biasanya dilakukan untuk mengetahui efek dari zat yang diuji pada pergerakan peristaltik (Rahman *et al.*, 2015). Uji ini menunjukkan bawa ekstrak metanol dari daun tanaman andong merah dapat menekan gerakan propulsif dari bubuk *charcoal* melalui saluran pencernaan. Hal ini menunjukkan bahwa efek antimotilitas dari ekstrak metanol daun andong merah disebabkan oleh penghambatan biosintesis prostaglandin (Naheer *et al.*, 2019).

3.1.5 Toksisitas

Analisis toksisitas dari ekstrak metanol daun andong merah dalam penelitian ini dilakukan dengan metode *brine shrimp letality bioassay*. Metode ini digunakan karena sifatnya yang sederhana dan biaya yang relatif murah. *Brine shrimp letality bioassay* telah digunakan secara luas sebagai skrining primer dari aktivitas ekstrak tanaman. Hasil ujinya menunjukkan bahwa ekstrak daun andong merah menunjukkan angka mortalitas terendah yaitu 0% pada dosis 6,5 µg/mL. Sedangkan angka mortalitas tertinggi yaitu 85% ditunjukkan pada dosis 800 µg/mL. LC_{50} dari ekstrak daun andong merah ditemukan pada dosis 355,7 µg/mL. Aktivitas penghambatan dari ekstrak daun andong merah meningkat secara bertahap dengan peningkatan dalam konsentrasi ekstrak. Metode Meyer mengklasifikasikan ekstrak kasar dan zat murni beracun jika nilai $LC_{50} < 1000$ µg / mL, dan tidak beracun jika nilai $LC_{50} > 1000$ µg / mL.

Aktivitas ini mungkin menghasilkan adanya senyawa toksik dalam ekstrak sehingga diperlukannya penelitian yang lebih lanjut (Naher *et al.*, 2019).

3.1.6 Sitotoksik

Sitotoksik merupakan salah satu aktivitas farmakologi yang dihasilkan oleh tanaman andong merah. Hal ini ditunjukkan dalam penelitian yang dilakukan (Sentosa *et al.*, 2017) dengan menguji ekstrak dan fraksi dari batang tanaman andong merah terhadap sel HeLa. Sampel menunjukkan nilai IC₅₀ mulai dari yang terbesar yaitu ekstrak metanol sebesar 282,240 µg/mL; fraksi *n*-heksan sebesar 280,186 µg/mL; fraksi diklorometana sebesar 256,282 µg/mL; fraksi metanol sebesar 177,248 µg/mL; dan fraksi etil asetat merupakan yang terkecil dengan nilai IC₅₀ sebesar 160,827 µg/mL. Isolat relatif murni (FM_{4.2.1}) memiliki nilai IC₅₀ sebesar 249,246 µg/mL. Weerapreeyakul *et al.*, (2012) mengklasifikasikan aktivitas sitotoksik dari ekstrak terhadap sel kanker menjadi tiga. Suatu ekstrak dinyatakan sangat toksik jika memiliki nilai IC₅₀ < 10 µg/mL, toksik jika memiliki nilai IC₅₀ < 10-100 µg/mL, dan cukup toksik jika memiliki nilai IC₅₀ < 100-500 µg/mL. Sehingga kemampuan sitotoksik dari isolat FM_{4.2.1} yang termasuk golongan potensial menengah atau cukup toksik, dapat digunakan sebagai kemoprevensi namun tidak untuk antikanker.

Hasil spektrum IR pada isolat FM_{4.2.1} menunjukkan bilangan gelombang 3410,15 cm⁻¹ yang artinya bahwa senyawa isolat FM_{4.2.1} mengandung gugus -OH. Bilangan gelombang 2854,65-2924,09 cm⁻¹ dihasilkan oleh gugus -CH. Bilangan gelombang 1750cm⁻¹ yang menunjukkan gugus C=O. Pada bilangan gelombang 1465,90-1627,92 cm⁻¹ menggambarkan adanya cincin aromatik (C=C) dan bilangan gelombang 1111,00cm⁻¹ menunjukkan adanya gugus C-O-C. Berdasarkan hasil spektrum IR yang terlihat, dapat diketahui bahwa isolat FM_{4.2.1} menunjukkan karakteristik senyawa fenolik (Sentosa *et al.*, 2017).

3.1.7 Hemostatik

Perdarahan merupakan suatu respon berkenaan dengan kerusakan pembuluh darah. Jika ada pembuluh darah yang mengalami kerusakan, respon tubuh yaitu mengkerutkan pembuluh darah dengan memperkecil diameter dan mengurangi aliran darah atau yang dikenal dengan vasokonstriksi. Uji aktivitas hemostatik dilakukan untuk mengetahui sistem penghentian pendarahan yang merupakan respon tubuh pada kerusakan pembuluh darah (Nofianti *et al.*, 2016).

Uji aktivitas hemostatik oleh daun tanaman andong merah secara *in vivo* dilakukan oleh Nofianti *et al.*, (2016). Mencit uji diinduksi terlebih dahulu dengan heparin selama 5 hari lalu diberikan ekstrak etanol dari daun andong merahnya dan asam traneksamat selama 6 hari. Dalam uji aktivitas hemostatik parameter uji yang digunakan yaitu waktu pendarahan, waktu koagulasi dan waktu protrombin. Parameter waktu pendarahan dihitung saat terjadi pendarahan pada ekor mencit sampai pendarahan berhenti yang dilihat dari darah yang tidak dapat diserap lagi oleh kertas saring. Parameter pada waktu koagulasi diamati dari terbentuknya benang-benang fibrin. Pada waktu protrombin (PT), prinsip pengukurannya adalah dengan melihat bekuan yang terbentuk. Hasil menunjukkan bahwa pemberian ekstrak etanol daun andong dengan dosis 0,0027456 g/20 g BB mencit; 0,0054912 g/20 g BB mencit; 0,0109 g/20 g BB mencit menunjukkan aktivitas hemostatik dengan mekanisme menurunkan lama waktu pendarahan, memperlama waktu koagulasi dan mempercepat waktu protrombin.

3.1.8 Antimalaria

Uji aktivitas antimalaria dari ekstrak daun tanaman andong merah dilakukan oleh (Towiyah *et al.*, 2018) terhadap *Plasmodium falciparum*. Sampel yang digunakan antara lain ekstrak metanol, fraksi metanol, fraksi etil asetat, fraksi diklorometana dan fraksi *n*-heksana. Nilai IC₅₀ sampel tersebut secara berturut-turut adalah 10,44 µg/mL; 29,54 µg/mL; 7,67 µg/mL; 1,03 µg/mL dan 11,01 µg/mL. Aktivitas *antiplasmodium* diklasifikasikan menjadi tiga kategori. Suatu aktivitas dikategorikan sangat baik jika nilai IC₅₀ ≤ 10 µg/mL, dikategorikan baik jika nilai IC₅₀ diantara 10-50 µg/mL, dan dikategorikan kurang baik jika nilai IC₅₀ ≥ 50 µg/mL. Sehingga dapat diketahui bahwa hasil dari fraksi diklorometana dan fraksi etil asetat dapat dikategorikan sebagai sangat baik.

Selanjutnya dilakukan pemurnian pada fraksi etil asetat. Komponen-komponen pada fraksi etil asetat dipisahkan dengan menggunakan kromatografi kolom. Dari 7 fraksi berdasarkan hasil pola pemisahan dan kuantitas, fraksi FE₆ dipilih untuk dipisahkan kembali. Hasil dimurnikan kembali dengan pemisahan menggunakan KLT preparatif. Hasil menunjukkan bahwa isolat FE_{6.4.2} mengandung senyawa flavonoid dan fenolik dan hasil uji aktivitas antimalarianya menunjukkan bahwa isolat tersebut memiliki nilai IC₅₀ sebesar 1,23 µg/mL. Sehingga isolat FE_{6.4.2} memiliki potensi untuk menghambat pertumbuhan *Plasmodium falciparum* sebanyak 50% lebih tinggi jika dibandingkan dengan fraksi etil asetat.

Spektrum UV-Vis isolat FE_{5.6.4} memperlihatkan serapan pada λ_{maks} 308 (pita I) 254 nm dan 240 nm (pita II). Serapan pada λ_{maks} 308 memiliki transisi elektronik $n \rightarrow \pi^*$ yang menunjukkan keberadaan gugus kromofor C=O dan λ_{maks} 254 dan 240 nm transisi elektronik $\pi \rightarrow \pi^*$ yang menunjukkan adanya gugus kromofor C=C. Pada spektrum IR menunjukkan bahwa senyawa yang terkandung dalam isolat merupakan senyawa golongan flavonoid yang mengandung gugus lakton dengan ν_{maks} (KBr) cm^{-1} : 3251-3132 (O-H), 2941 (C-H alifatik), 1712 (C=O), 1604 (C=O), 1510-1450 (C=C aromatik) dan 1033 (C-O-C).

3.1.9 Analgesik

Evaluasi aktivitas analgesik dari ekstrak metanol daun tanaman andong merah yang diteliti oleh (Naher *et al.*, 2019) dilakukan dengan empat kelompok uji. Uji geliat yang diinduksi oleh asam asetat dan uji *paw licking* yang diinduksi oleh formalin dilakukan untuk melihat efek analgesik perifer dari ekstrak metanol daun tanaman andong merah. Sedangkan untuk melihat efek analgesik sentral, dilakukan uji perendaman ekor (*tail immersion test*) dan uji *hot plate*.

Pada uji geliat, hewan uji yang diberikan dosis ekstrak 200, 400 dan 800 mg/kgBB dan natrium diklofenak (100 mg/kgBB) menunjukkan persentase penghambatan geliat yang signifikan ($p < 0,05$). Ekstrak dengan dosis 800 mg/kgBB menunjukkan aktivitas penghambatan geliat tertinggi yaitu $71,72 \pm 10,11\%$. Aktivitas analgesik yang ditimbulkan oleh ekstrak metanol daun tanaman andong merah bergantung pada dosis. Mekanisme analgesiknya dihasilkan oleh penghambatan biosintesis prostaglandin.

Uji yang kedua yaitu uji *paw licking* untuk melihat aktivitas ekstrak daun andong merah terhadap aktivitas menjilat kaki yang diinduksi oleh formalin pada hewan uji. Intensitas menjilat kaki pada hewan uji terlihat menurun pada dosis ekstrak 800 mg/kgBB. Efek analgesik pada uji *paw licking* dihasilkan oleh penghambatan mediator nyeri seperti zat P, bradikinin, histamin, serotonin, dan prostaglandin.

Uji yang ketiga adalah *tail immersion test*. Ekstrak daun andong merah pada dosis 800 mg/kgBB menunjukkan peningkatan waktu latensi yang signifikan pada menit ke-60, 120 dan 180. Uji terakhir yaitu *hot plate test* menunjukkan bahwa pada dosis 400 dan 800 mg/kgBB meningkatkan waktu latensi secara signifikan pada menit ke-180.

3.1.10 Antiinflamasi

Aktivitas antiinflamasi dari ekstrak daun andong merah yang diteliti oleh Naher *et al.*, (2019) dilakukan dengan dua uji. Aktivitas antiinflamasi akut dilihat pada uji ekstrak daun andong merah terhadap edema telinga pada tikus yang diinduksi xilena. Sedangkan aktivitas antiinflamasi kronik dilihat pada uji pembentukan granuloma yang diinduksi *cotton pellet* pada tikus.

Edema telinga yang diinduksi oleh xilena dikaitkan dengan pelepasan zat P. Penurunan edema yang diinduksi xilena signifikan terjadi pada ekstrak daun tanaman andong merah dengan dosis 200, 400 dan 800 mg/kgBB. Penurunan edema telinga pada tikus secara signifikan bergantung pada dosis. Mekanisme antiinflamasi yang dihasilkan adalah dengan menghambat pelepasan zat P.

Ekstrak daun andong merah pada dosis yang sama juga menunjukkan penghambatan pembentukan granuloma yang diinduksi oleh *cotton pellet*. Respon inflamasi terhadap implantasi *cotton pellet* diklasifikasikan ke dalam tiga fase. Fase yang pertama dikenal dengan fase transudatif, dimana cairan pada pembuluh darah keluar akibat permeabilitas yang meningkat. Fase yang kedua yaitu fase eksudatif. Pada fase ini terjadi kebocoran protein aliran darah di daerah granuloma yang merupakan akibat dari usaha pembuluh darah untuk mempertahankan permeabilitasnya. Fase yang terakhir yaitu fase proliferasi dimana terjadi produksi jaringan granulomatososa akibat pelepasan mediator pro-inflamasi yang berkepanjangan. Aktivitas antiinflamasi oleh ekstrak metanol daun tanaman andong merah dihasilkan dengan menekan fase proliferasi.

3.1.11 Antipiretik

Aktivitas antipiretik ekstrak daun andong merah terdapat pada dosis 800 mg/kgBB. Dosis ini menurunkan demam yang diinduksi oleh ragi pada jam ke-3 dan ke-4 secara signifikan. Sedangkan pada dosis 200 dan 400 mg/kgBB menurunkan demam yang diinduksi oleh ragi pada jam ke-4 (Naher *et al.*, 2019).

Demam dapat disebabkan oleh infeksi, inflamasi maupun gangguan yang lainnya. Ekstrak metanol daun andong merah terlihat menunjukkan penurunan suhu rektal tikus yang signifikan pada jam ke-4. Biosintesis prostaglandin berperan penting pada demam yang diinduksi oleh pirogen. Pirogen yang berasal dari luar tubuh ini yang menghasilkan pelepasan protein pro-inflamasi yang merangsang pelepasan prostaglandin saat masuk ke hipotalamus (Aziz, 2015; Panthong *et al.*, 2004). Ekstrak metanol dari daun tanaman andong merah ini bekerja sebagai antipiretik dengan mekanisme menghambat

biosintesis prostaglandin pada sistem saraf pusat yang merupakan pengatur suhu tubuh (Naher *et al.*, 2019).

3.2 Senyawa Fenolik Total

Pengukuran kuantitatif dilakukan oleh Reddy *et al.*, (2011) dengan menentukan kadar senyawa fenolik total. Dalam artikel ini, peneliti menyatakan bahwa sebelumnya tidak ada laporan terkait analisis kadar senyawa fenolik total dari tanaman andong merah ini. Hasil senyawa fenolik total dari ekstrak metanol 70% daun andong merah sebesar 106,2 mg/g GAE. Senyawa fenolik yang terdapat pada tanaman andong merah merupakan metabolit sekunder yang berpotensi dalam aktivitas farmakologinya. Senyawa fenolik total dari ekstrak metanol daun tanaman andong merah diukur dengan metode Folin-Ciocalteu pada panjang serapan 725 nm.

Pada penetapan kadar senyawa fenolik total ini menggunakan standard asam galat yang merupakan salah satu fenolik alami dan stabil. Asam galat merupakan senyawa fenolik derivat asam hidroksibenzoat yang tergolong asam fenol sederhana. Kadar fenolik total dinyatakan dalam satuan milligram ekuivalen asam galat per gram (Ahmad *et al.*, 2015).

4. PENUTUP

Berdasarkan kajian yang telah dilakukan terhadap 11 artikel di atas, maka dapat disimpulkan bahwa tanaman andong merah (*Cordyline fruticosa* L. A. Chev.) memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai agen antioksidan, antidiabetes, antidiare, antibakteri, sitotoksik, hemostatik, antimalaria, analgesik, antiinflamasi dan antipiretik. Tanaman andong merah ini lebih berpotensi sebagai antioksidan karena didukung oleh 4 artikel penelitian. Ekstrak metanol dari daun tanaman andong merah sendiri memiliki kadar senyawa fenolik total sebesar 106,2 mg/g GAE.

DAFTAR PUSTAKA

Adaku C., Skaar I., Byamukama R., Jordheim M. and Andersen Ø.M., Anthocyanin Profile and Antioxidant Property of Anti-asthma Flowers of *Cordyline terminalis* (L.) Kunth (Agavaceae), *Natural Product Communications*; 2020; 15 (5), 1–7.

Ahmad A.R., Juwita J. and Ratulangi S.A.D., 2015, Penetapan Kadar Fenolik dan Flavonoid Total Ekstrak Metanol Buah dan Daun Patikala (*Etligeria elatior* (Jack) R.M.SM), *Pharmaceutical Sciences and Research*, 2015; 2 (1), 1–10.

Apak R., Güçlü K., Demirata B., Özyürek M., Çelik S.E., Bektaşoğlu B., Berker K.I. and Özyurt D., Comparative evaluation of various total antioxidant capacity assays applied to phenolic compounds with the CUPRAC assay, *Molecules*, 2007; 12 (7); 1496–1547.

Aziz M.A., Qualitative phytochemical screening and evaluation of anti-inflammatory, analgesic and antipyretic activities of *Microcos paniculata* barks and fruits, *Journal of Integrative Medicine*, 2015; 13 (3); 173–184. dari: [http://dx.doi.org/10.1016/S2095-4964\(15\)60179-0](http://dx.doi.org/10.1016/S2095-4964(15)60179-0).

Bogoriani N.W., Suaniti N.M., Putra A.A.B. and Lestari K.D.P., The Activity of *Cordyline Terminalis*'s Leaf Extract as Antidiabetic in Obese Wistar Rats, *International Journal of Pharmaceutical Research & Allied Sciences*, 2019; 8 (2), 206–213.

Degu A., Engidawork E. and Shibeshi W., Evaluation of the anti-diarrheal activity of the leaf extract of *Croton macrostachyus* Hochst. ex Del. (Euphorbiaceae) in mice model, *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 2016; 16 (1), 1–11. dari: <http://dx.doi.org/10.1186/s12906-016-1357-9>.

Fouedjou R.T., Nguelefack-mbuyo E.P. and Ponou B.K., Antioxidant Activities and Chemical Constituents of Extracts from *Cordyline fruticosa* (L.) A. Chev. (Agavaceae) and *Eriobotrya japonica* (Thunb.) Lindl. (Rosaceae), 2016

Hoelz L.V.B., Horta B.A.C., Araujo J.Q., Albuquerque M.G., Alencastro R.B. de and Silva J.F.M. da, Quantitative structure-activity relationships of antioxidant phenolic compounds., *Journal of Chemical and Pharmaceutical Research*, 2016; 291–306. dari: <https://www.cabdirect.org/cabdirect/abstract/20113030281> [Diakses pada December 21, 2020].

Lim T.K., Edible Medicinal and Non Medicinal Plants, *Edible Medicinal and Non Medicinal Plants*, 2015; 9, 627–632.

Naher S., Aziz M.A., Akter M.I., Rahman S.M. Mushiur and Sajon S.R., Analgesic, anti-inflammatory and anti-pyretic activities of methanolic extract of *Cordyline fruticosa* (L.) A. Chev. Leaves, *Journal of Research in Pharmacy*, 2019; 23 (2), 198–207.

Naher S., Akter M.I., Rahman S.M.M., Sajon S.R. and Aziz M.A., Analgesic, anti-inflammatory and anti-pyretic activities of methanolic extract of *Cordyline fruticosa* (L.) A. Chev. Leaves, *Journal of Research in Pharmacy*, 2019; 23

- (2), 198–207.
- Naher S., Aziz M.A., Akter M.I., Rahman S. M. Mushiur, Sajon S.R. and Mazumder K., Anti-diarrheal activity and brine shrimp lethality bioassay of methanolic extract of *Cordyline fruticosa* (L .) A . Chev . leaves, *Clinical Phytoscience*, 2019a; 5 (15), 4–9.
- Naher S., Aziz M.A., Akter M.I., Rahman S. M. Mushiur, Sajon S.R. and Mazumder K., Anti-diarrheal activity and brine shrimp lethality bioassay of methanolic extract of *Cordyline fruticosa* (L.) A. Chev. leaves, *Clinical Phytoscience*, 2019b; 5 (1), 4–9.
- Nofianti T., Constantia, Nuraini D., P D.G., P K.Y. and Suseno A., Aktivitas Hemostatik Ekstrak Etanol Daun Andong (*Cordyline fruticosa* [L.] A.Cheval) terhadap Mencit Jantan Galur Swiss-Webster, *Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada*, 2016; 16, 118–125.
- Nurhayati P., Humairoh D. and Fitri I., Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol 96% Daun Andong Merah (*Cordyline Fruticosa* (L.) A. Chevas) terhadap Bakteri *Klebsiella* Sp, *Prosiding Seminar Nasional Sains Teknologi dan Analisis*, 2018; 136–141.
- Panthong A., Kanjanapothi D., Taesotikul T., Phankummoon A., Panthong K. and Reutrakul V., Anti-inflammatory activity of methanolic extracts from *Ventilago harmandiana* Pierre, *Journal of Ethnopharmacology*, 2004; 91 (2–3), 237–242.
- Prihambodo T.R., Nahrowi and Jayanegara A., Antibacterial Activity and Phytochemical Content of Silage Juice from Tropical Herbal Leaves, *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 2019; 546 (4)
- Rahman K., Chowdhury A.U., Islam M.T., Chowdhury A., Uddin M.E. and Sumi C.D., Evaluation of Antidiarrheal Activity of Methanolic Extract of *Maranta arundinacea* Linn . Leaves, 2015; 6.
- Reddy C.B., Noor A., Sarada N.C. and Vijayalakshmi M.A., Antioxidant properties of *Cordyline terminalis* (L.) Kunth and *Myristica fragrans* Houtt. encapsulated separately into casein beads, *Current Science*, 2011; 101 (3), 416–420.
- Rupeshkumar M., Kavitha K. and Haldar P.K., 2014, Role of herbal plants in the diabetes mellitus therapy: An overview, *International Journal of Applied Pharmaceutics*, 6 (3), 1–3.
- Saifudin A., *Senyawa Alam Metabolit Sekunder Teori, Konsep, dan Teknik Pemurnian*, Deepublish, Yogyakarta;2014.
- Sairam K., Hemalatha S., Kumar A., Srinivasan T., Ganesh J., Shankar M. and Venkataraman S., Evaluation of anti-diarrhoeal activity in seed extracts of *Mangifera indica*, *Journal of Ethnopharmacology*, 2003; 84 (1), 11–15.
- Sentosa F.T.J., Widiyantoro A. and Jayuska A., Senyawa Fenolik dari Fraksi Metanol Batang Tanaman Andong (*Cordyline Fruticosa*) dan Aktivitas Sitotoksiknya terhadap Sel HeLa, *Jurnal Kimia Khatulistiwa*, 2017; 6 (4), 60–64.
- Towiyah, Widiyantoro A. and Destiarti L., Karakterisasi Flavonoid dari Fraksi Etil Asetat Daun Tanaman Andong (*Cordyline fruticosa*) dan Aktivitasnya terhadap *Plasmodium falciparum*, *Jurnal Kimia Khatulistiwa*, 2018; 7 (3), 34–39.
- Weerapreeyakul N., Nonpunya A., Barusrux S., Thitimetharoch T. and Sripanidkulchai B., Evaluation of the anticancer potential of six herbs against a hepatoma cell line, *Chinese Medicine (United Kingdom)*, 201; 7, 1–7.
- Yuslianti E.R., 2018, *Pengantar Radikal Bebas dan Antioksidan*, Deepublish, Yogyakarta. 2018; dari: https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=QRxmDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT12&ots=OdYJV5YIb3&sig=iz5qbsogpz1u1AeWEn6V1hoV5P4&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false [Diakses pada December 21, 2020].

GAMBARAN PENGETAHUAN TENTANG PENGGUNAAN ANTIBIOTIKA PADA KONSUMEN DI APOTEK AF KECAMATAN NUSAWUNGU KABUPATEN CILACAP

Eka Wuri Handayani^{1*}, Ery Wahidatul², Asriani Tangawuningsih³.

¹Program Studi S1 Farmasi, STIKES Muhammadiyah Gombong

²Program Studi S1 Farmasi, STIKES Muhammadiyah Gombong

³Program Studi S1 Farmasi, STIKES Muhammadiyah Gombong

*Email: ekahandayani28.eh@gmail.com

Abstrak

Keywords:
Gambaran;
Pengetahuan;
Antibiotika; Apotek.

Penggunaan antibiotik dalam beberapa dekade terakhir mengalami peningkatan sehingga jika digunakan secara tidak tepat pasien dapat mengalami resistensi antibiotik. Minimnya pengetahuan tentang penggunaan antibiotik yang tepat oleh masyarakat menjadi poin utama terjadinya resistensi. Pengetahuan masyarakat mengenai resistensi antibiotik tergolong sangat rendah, menurut penelitian WHO dari 12 negara salah satunya di Indonesia di dapatkan hasil, sebanyak 53-62% menghentikan penggunaan antibiotik setelah sembuh dan Sekitar 92% masyarakat di Indonesia tidak mengkonsumsi antibiotik dengan benar. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Gambaran Pengetahuan Tentang Antibiotika Pada Konsumen Di Apotek AF Kecamatan Nusawungu Kabupaten Cilacap. Metode penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan metode cross sectional menggunakan kuesioner dan dianalisa dengan menggunakan persentase. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 100 responden yang mengisi kuisisioner. Hasil yang diperoleh pada penelitian ini adalah karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin paling banyak ialah perempuan sebanyak 51%, Karakteristik berdasarkan usia didapatkan hasil paling banyak ialah usia 17-25 tahun sebanyak 34%. Karakteristik berdasarkan pendidikan terakhir paling banyak ialah SMP dan SMA sebanyak 69% dan pekerjaan mayoritas terbanyak adalah wiraswasta sebesar 39% sedangkan pengetahuan konsumen tentang penggunaan antibiotika pada apotek AF Kecamatan Nusawungu Kabupaten Cilacap sebanyak 47 responden masuk dalam kategori cukup yaitu 56 %-67%.

1. PENDAHULUAN

Antibiotik adalah obat yang banyak digunakan untuk mengatasi infeksi yang disebabkan oleh bakteri. Peresepan antibiotik sering diberikan dalam pengobatan pasien, tetapi penggunaan tidak tepat dapat memicu resistensi pada bakteri. Minimnya pengetahuan tentang antibiotik yang tepat oleh masyarakat menjadi poin utama terjadinya resistensi [1]. Penggunaan

antibiotik dalam beberapa dekade terakhir mengalami peningkatan sehingga jika digunakan secara tidak tepat pasien dapat mengalami resistensi antibiotik [2].

Pengetahuan masyarakat mengenai resistensi antibiotik tergolong sangat rendah, menurut penelitian WHO dari 12 negara salah satunya di Indonesia di dapatkan hasil, sebanyak 53-62% menghentikan penggunaan antibiotik

setelah sembuh dan Sekitar 92% masyarakat di Indonesia tidak mengkonsumsi antibiotik dengan benar. Dampak penggunaan antibiotika secara tidak rasional harus dicegah dengan tepat dengan memperhatikan prinsip pengkonsumsian antibiotika seperti indikasi penyakit, lama pemberian, keefektifan, mutu, dosis, keamanan serta harga obat antibiotika yang diberikan kepada pasien [6]. Pada penelitian Kurniawati 2019 tentang pengetahuan konsumen apotek di glagah kabupaten lamongan sebesar 57% dalam kategori kurang.

Berdasarkan hasil uraian diatas, adanya kasus tentang kurangnya pengetahuan masyarakat terhadap penggunaan antibiotik maka hal ini yang mendasari peneliti untuk melakukan penelitian tentang Gambaran Pengetahuan Tentang Antibiotik Pada Konsumen Di Apotek Kecamatan Nusawungu Kabupaten Cilacap.

2. METODE

Metode penelitian ini adalah penelitian deskriptif menggunakan kuesioner dan dianalisa dengan menggunakan persentase. Pengumpulan data diambil menggunakan kuisisioner yang diisi oleh 100 orang konsumen yang berkunjung di Apotek AF Kecamatan Nusawungu Kabupaten Cilacap, dalam jangka waktu April – Mei 2020 dengan kriteria inklusi usia >17 tahun, Konsumen yang berkunjung ke apotek untuk membeli obat dan alkes dan pernah mengkonsumsi antibiotic. Kriteria eksklusi konsumen yang buta huruf dan Konsumen tidak bersedia menjadi responden.

Definisi operasional pada penelitian ini, antara lain:

- Pengetahuan yang merupakan segala yang diketahui oleh responden dalam hal ini adalah konsumen apotek AF Kecamatan Nusawungu tentang penggunaan antibiotik.
- Karakteristik responden adalah Konsumen merupakan seseorang yang menggunakan atau membeli sejumlah barang maupun jasa, dalam hal ini adalah konsumen Apotek yang

mengisi kuisisioner lengkap mulai dari jenis kelamin, usia, pendidikan dan pekerjaan.

- Tingkat pengetahuan adalah kemampuan responden dalam menjawab pertanyaan dalam kuesioner dalam hal ini adalah konsumen tentang penggunaan antibiotik.
- Antibiotik adalah golongan obat yang digunakan untuk mengobati penyakit akibat infeksi bakteri.

Data yang di peroleh pada penelitian ini dianalisa secara deskriptif dalam bentuk tabel serta dikelompokkan berdasarkan presentase nilai pengetahuan yang di dapat, yang terdiri dari:

- Pengetahuan baik jika % pertanyaan benar oleh responden ≥ 75 %.
- Pengetahuan cukup jika % pertanyaan benar oleh responden 56-74 %.
- Pengetahuan kurang jika % pertanyaan benar oleh responden ≤ 55 %.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di apotek AF di kecamatan Nusawungu Kabupaten cilacap. Populasi penelitian ini merupakan seluruh pengunjung Apotek AF dan sampel pada penelitian ini merupakan konsumen Apotek yang memenuhi kriteria inklusi.

Dari analisis data yang dilakukan oleh peneliti didapatkan hasil sebagai berikut:

3.1 Karakteristik Responden

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, usia, pendidikan terakhir, dan pekerjaan didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 1. Data karakteristik responden

Karakteristik responden	N (%)
Jenis kelamin	
Laki-laki	49
Perempuan	51
Total	100
Usia (Tahun)	
17-25	34
26-35	25
36-45	19
46-65	19
>65	3

Total	100
Pendidikan terakhir	
SD	19
SMP/SMA	69
D3	5
S1	7
Total	100
Pekerjaan	
Petani	13
Pelajar atau mahasiswa	14
Wirausaha	9
Wiraswasta	39
Lainnya (IRT)	25
Total	100

Tabel 1 dapat menunjukkan hasil responden dalam penelitian ini memiliki karakteristik berdasarkan jenis kelamin paling banyak ialah perempuan sebanyak 51% dibandingkan dengan responden laki laki yaitu sebanyak 49%. Karakteristik berdasarkan usia didapatkan hasil paling banyak ialah 17-25 tahun sebanyak 34%. Karakteristik berdasarkan pendidikan terakhir paling banyak ialah SMP dan SMA sebanyak 69% dan pekerjaan mayoritas terbanyak responden sebesar 39% adalah wiraswasta.

3.2 Pengetahuan Masyarakat Tentang Antibiotik

Presentase jawaban dari responden di setiap pernyataan pada kuesioner yang disajikan mengenai pengetahuan penggunaan antibiotik dapat dilihat pada tabel 2 berikut ini:

Tabel 2 Distribusi jawaban responden pada kuisisioner pengetahuan tentang antibiotik

Pernyataan	Jawaban tepat (%)	Jawaban tidak tepat (%)	Total (%)
Antibiotik adalah obat untuk infeksi	87	13	100
Jumlah antibiotik yang diberikan oleh dokter, boleh dikurangi	42	58	100

saat keadaan sudah membaik			
Semua antibiotik diminum 3 kali sehari	37	63	100
Antibiotik supertetra boleh digerus dan ditabur pada luka	30	70	100
Penggunaan antibiotik boleh dihentikan ketika sudah sembuh	35	65	100
Efek samping yang sering muncul saat menggunakan antibiotik adalah gatal, alergi dan mual	68	32	100
Antibiotik harus dibeli dengan resep dokter	78	22	100
Dumex adalah antibiotik	46	54	100
Antibiotik boleh disimpan dan digunakan kembali saat sakit kambuh	53	47	100

Distribusi jawaban responden terhadap pengetahuan antibiotika pada tabel diatas menunjukkan presentase jawaban mengenai pengetahuan indikasi antibiotika (87%) , efek samping antibiotika (68%), dan

informasi mengenai antibiotika (78% dan 53%) responden sudah menjawab dengan tepat dan benar dilihat dengan prosentase hasil lebih tinggi. Persentase jawaban mengenai dosis antibiotika, interval waktu pemberian antibiotika, dan penggunaan antibiotika responden masih rendah.

Berdasarkan tingkat pengetahuan berikut merupakan hasil kategori pengetahuan mengenai antibiotik.

Tabel 3 Tabel tingkat pengetahuan responden mengenai antibiotik

No	Tingkat pengetahuan	N (Responden)
1	Kurang (11-44%)	42
2	Cukup (56-67%)	47
3	Baik (78-89%)	11
Total		100

Hasil tingkat pengetahuan dalam penggunaan antibiotik pada tabel 3 responden apotek AF Kecamatan Nusawungu mayoritas masuk dalam kategori cukup dengan score (56-67%) sebanyak 47 responden.

3.3 Pembahasan

Responden dalam penelitian ini merupakan konsumen Apotek AF kecamatan Nusawungu cilacap yang pernah mengkonsumsi antibiotik dan hasil penelitian yang diperoleh dari deskripsi karakteristik responden pada tabel 1 menunjukkan bahwa responden yang jenis kelaminnya perempuan lebih banyak dari responden yang berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 51% responden perempuan dan 49% responden laki-laki. Hal ini dikarenakan perempuan memiliki kepedulian lebih tinggi terhadap kesehatan dibandingkan laki-laki [26].

Karakteristik usia menurut Depkes RI (2009) dibagi dalam 5 kategori yaitu rentang umur 17 tahun – 25 tahun, 26 tahun – 35 tahun, 36 tahun – 45 tahun, 46 tahun – 65 tahun dan >65 tahun [27]. Responden pada penelitian ini mayoritas berusia 17 -25 tahun yakni 34%, menurut Riyanto (2013) usia adalah poin penting yang mempengaruhi pengetahuan seseorang, penambahan usia dapat merubah diri suatu orang dalam segi aspek psikis maupun

psikologis [28]. Umur 17 tahun - 40 tahun adalah usia seseorang dikategorikan dalam dewasa muda [29]. Tahapan usia ini seseorang mampu menyelesaikan masalah dengan logis dan rasional. Masa dewasa muda kebiasaan seseorang sudah bisa menguasai ilmu pengetahuan dan kreatifitas yang cemerlang agar pengetahuan semakin berkembang [30]

Mayoritas responden dalam penelitian ini merupakan lulusan SMP dan SMA yang jumlahnya 69%. Pendidikan sendiri merupakan pokok yang sangat berpengaruh pada pengetahuan seseorang [21]. Peningkatan informasi yang diperoleh, akan menambah pengetahuan serta pemahaman mengenai sesuatu [28]. Responden dengan pekerjaan wiraswasta mendominasi jumlah responden dalam penelitian ini dengan jumlah responden sebanyak 39%, karena jumlah pendidikan terakhir paling banyak ialah pada SMP dan SMA dan kebanyakan melanjutkan bekerja sebagai wiraswasta.

Distribusi jawaban responden terhadap pengetahuan antibiotik pada tabel 3 menunjukkan presentase responden pada pernyataan nomor 1 mengenai indikasi antibiotik dari 100 responden, 87% menjawab dengan tepat (pilihan jawaban benar) dan 13% yang lain menjawab tidak tepat (pilihan jawaban salah). Angka yang dihasilkan menunjukkan pengetahuan responden mengenai kegunaan antibiotik dalam kategori baik, Responden banyak yang sudah mengetahui penggunaan antibiotik untuk pengobatan infeksi. Hal ini sama ditunjukkan pada penelitian Kurniawati (2019) yakni sebanyak 80% responden mengetahui bahwa antibiotik digunakan untuk pengobatan infeksi bakteri [5].

Dosis adalah hal penting dalam penggunaan obat termasuk penggunaan antibiotik, penggunaan dosis yang tidak tepat dapat mengakibatkan dampak yang buruk salah satunya mempengaruhi efektifitas terapi antibiotik tidak tercapai secara maksimal jika dosis yang diberikan terlalu kecil, bahkan jika dosis yang diberikan terlalu besar dapat mengakibatkan overdosis [33]. Pernyataan nomor 2 tentang dosis sebanyak 42% responden menjawab dengan tepat dan 58% menjawab tidak tepat. Hasil yang didapatkan menunjukkan pengetahuan tentang dosis

penggunaan antibiotika tergolong masih rendah.

Pemberian antibiotik yang tepat saat melakukan terapi, dan kesesuaian waktu minum obat penggunaan antibiotik di setiap jenis antibiotik umumnya berbeda. Interval minum antibiotik yang ditetapkan bertujuan pada efek obat agar kadarnya tetap didalam tubuh [34]. Interval penggunaan antibiotik yang sesuai maka kadar obat didalam tubuh dapat mencapai keberhasilan suatu terapi, jika waktu minum antibiotik tidak tepat dapat berdampak fatal seperti syok (apabila jarak penggunaan antibiotik terlalu dekat) ataupun keberhasilan terapi akan lama (jika interval penggunaan antibiotik terlalu jauh) [35]. Pernyataan nomor 3 tentang interval waktu pemberian obat sebanyak 37% jawaban tepat dan responden menjawab tidak tepat adalah 63%, menunjukkan bahwa sebagian besar responden tidak faham jarak atau waktu penggunaan antibiotik itu tidak sama.

Pernyataan nomor 4 dengan pilihan jawaban tepat adalah 30%, dan tidak tepat 70%. Hal ini menunjukkan pengetahuan responden tentang penggunaan antibiotik masih rendah. Hal tersebut sejalan dengan penelitian (Putri, 2017) dengan hasil penelitian menunjukkan pengetahuan masyarakat mengenai penggunaan antibiotik masuk kategori rendah. Pengetahuan masyarakat terhadap hal empiris yang tidak tepat terjadi dalam masyarakat pada penggunaan supertetra [37]. Pengetahuan penggunaan supertetra pada masyarakat umumnya memiliki kesalahpahaman, mereka masih menggunakan supertetra dengan cara menaburkan pada luka. Hal tersebut salah persepsi dalam pengetahuan penggunaan antibiotika. Supertetra merupakan salah satu golongan tetrasiklin dalam sediaan kapsul dan penggunaannya pemakaian oral bukan topical [38].

Pernyataan nomor 5 dengan jawaban tepat sebanyak 35% dan jawaban tidak tepat (pilihan jawaban benar) sebanyak 65%. Hasil yang diperoleh menunjukkan terdapat banyak responden yang tidak mengetahui antibiotik berbeda dengan obat-obatan lain yang dapat dihentikan ketika merasa membaik. Penggunaan antibiotik harus disesuaikan dengan resep yang diberikan oleh dokter dan dihabiskan walaupun tubuh sudah merasa membaik. Hal berikut sama dengan penelitian

sebelumnya oleh (pulungan,2017) dengan hasil yang diperoleh sebanyak 34% responden memahami antibiotik tidak diperkenankan menghentikan penggunaannya ketika keluhan sudah menghilang [39].

Pemberian terapi antibiotik maupun obat-obatan yang lain dapat memicu hal buruk, pengetahuan mengenai itu penting untuk diketahui oleh responden. Responden yang mengetahui efek samping penggunaan antibiotik akan menjadikan seseorang dapat mengambil tindakan apabila terjadi efek samping yang tidak diinginkan dalam pengobatan. Pengawasan efek samping yang muncul apabila menggunakan antibiotik maka harus memberhentikan penggunaan antibiotik itu sendiri, dan segera berkonsultasi kepada dokter ataupun apoteker. Gejala yang ditimbulkan dalam penggunaan antibiotik diantaranya mual, muntah dan reaksi alergi [35]. Diketahui responden menjawab pernyataan nomor 6 dengan tepat sebanyak 68% serta menjawab tidak tepat sebanyak 32% Menunjukkan bahwa banyak responden mengerti efek samping yang muncul dalam penggunaan antibiotik. Penelitian di daerah klaten menunjukkan sekitar 91% mengetahui efek samping penggunaan antibiotik dan dapat dikategorikan baik [37].

Pernyataan nomor 7 sebesar 78% menjawab tepat dan 22% lainnya menjawab tidak tepat. Berdasarkan hal tersebut, banyak responden sudah faham informasi mengenai antibiotik harus dibeli dengan resep dokter. Pada pernyataan nomor 8 yaitu dumex adalah antibiotik menunjukkan hasil 46% responden menjawab tepat sedangkan 54% menjawab tidak tepat. Dapat disimpulkan masih banyak responden yang belum mengetahui contoh-contoh obat yang termasuk dalam antibiotik. Contoh sediaan antibiotik salah satunya adalah dumex atau dumocyclin diproduksi oleh PT actavis yang kandungannya berupa tetracyclin dengan sediaan kapsul 250 mg untuk infeksi yang disebabkan oleh riketsia, klamidia, mikroplasma, pneumonia, infeksi oleh gram positif dan negatif dan lain sebagainya. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh putri (2017) dengan hasil 20% masyarakat yang mengetahui contoh antibiotik dan termasuk dalam kategori rendah [37].

Pada pernyataan nomor 9 diperoleh hasil jawaban tepat sebesar 53% dan 47% yang

lain menjawab tidak tepat dengan. Dapat diketahui responden mayoritas sudah mengetahui bahwa antibiotik dilarang disimpan dan diminum saat sakit sedang kambuh lagi.

Tabel 3 tentang tingkat pengetahuan responden sebanyak 47 responden masuk dalam kategori cukup dengan skor jawaban pertanyaan benar 56-67%, menurut arikunto 2006 pengelompokan presentase nilai pengetahuan yang di dapatkan masuk dalam range skor 56-74% dikatakan kategori cukup.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat di simpulkan sebagai berikut :

1. Gambaran Pengetahuan Tentang Antibiotik Pada Konsumen Di Apotek AF Kecamatan Nusawungu Kabupaten Cilacap sebanyak 47 responden masuk dalam kategori cukup dengan skor jawaban pertanyaan benar 56-67%
2. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin paling banyak ialah perempuan sebanyak 51%, Karakteristik berdasarkan usia didapatkan hasil paling banyak ialah 17-25 tahun sebanyak 34%. Karakteristik berdasarkan pendidikan terakhir paling banyak ialah SMP dan SMA sebanyak 69% dan pekerjaan mayoritas terbanyak responden sebesar 39% adalah wiraswasta

REFERENSI

- [1] F, Baltazar. MM; Pinheiro C dan YJ. Portugase Students' Knowledge of Antibiotic : a Cross-sectional Study of Secondary School and University Student in Braga. Vol. Volume 9. BMC Public Health;
- [2] Utami. ER. Antibiotik, Resistensi Dan Rasionalitas Terapi. 2012;(Diakses tanggal 28 Januari 2014).
- [3] CDC. Antibiotic Resistance Threats. uNITED States : US Department of Health and Human Services; 2013.
- [4] World Health Organization. Antibiotic resistance: Multi-country public awareness survey, 1-4. 2015;
- [5] Kurniawati. Hani Laili. Hubungan Pengetahuan Masyarakat Terhadap Perilaku Penggunaan Antibiotik (Studi Kasus pada Konsumen Apotek-apotek di Kecamatan Glagah Kabupaten Lamongan). Malang: Universitas Islam Negeri; 2019.
- [6] Ambada. Putra Singgih. Tingkat Pengetahuan Tentang Antibiotik Pada Masyarakat Kecamatan Kabupaten X. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta; 2013.
- [7] Yuliani NN, Wijaya C, Moeda G. Tingkat Pengetahuan Masyarakat RW.IV Kelurahan Fontein Kota Kupang Terhadap Penggunaan Antibiotik. INFO Kesehat. 2017;12 nomor 1.
- [8] Widyasih SA. Evaluasi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Pediatri Penderita Demam Tifoid Di Instalasi Rawat Inap RSUD Purbalingga Tahun 2009. 2011;
- [9] Ciptaningtyas RV dan. Antibiotik untuk mahasiswa kedokteran. Graha ilmu; 2014.
- [10] Wahyono. Peran mikrobiologi klinik pada penanganan penyakit. Semarang; 2007. 1-66 p.
- [11] Goodman and Gilman. Dasar Farmakologi Terapi. Jakarta: EGC; 2012.
- [12] Katzung B.G. Basic and Clinical Pharmacology. 10th ed. Boston : McGraw Hill; 2007.
- [13] Kemenkes R. Pedoman Pelayanan Kefarmasian untuk Terapi Antibiotik. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2011.
- [14] Ihsan INA dan KS. Studi Penggunaan Antibiotik Non Resep di Apotek Komunitas Kota Kendari. Media Farmasi; 2016. Volume 4 Nomor 2.
- [15] Vindi D. Evaluasi penggunaan antibiotik berdasarkan kriteria gyssnes dibagian ilmu bedah RSUP Dr Kariadi Periode Agustus-Desember 2008. Med J. 2009;1:1-37.
- [16] WHO. English WHO global strategy for containment of antimicrobial resistance. 2014;1:105.
- [17] Pulungan P. Hubungan Pengetahuan dan Sikap Terhadap Rasionalitas Perilaku Penggunaan Antibiotik pada Masyarakat di Kelurahan Hutaraja Kecamatan Batang Toru Kabupaten Tapanuli Selatan. Skripsi. Bandar Lampung: Universitas Lampung; 2017.

- [18] Notoatmodjo. S. Ilmu Perilaku Kesehatan. Jakarta: Penerbit Rineka Cipta; 2014.
- [19] Notoatmodjo S. Pendidikan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rhineka Cipta; 2003.
- [20] Arikuntoro. S. Prosuder Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Penerbit Rineka Cipta; 2006.
- [21] Notoadmojo S. Ilmu Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rhineka Cipta; 2010.
- [22] Arikuntoro S. Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi Revisi Buku I. Yogyakarta: Aksara; 2006.
- [23] Hasmi KMS. Metode Penelitian Epidemiologi. Jakarta: Trans Info Media; 2012.
- [24] Riwidikdo Handoko. Statistik untuk Penelitian Kesehatan dengan Aplikasi Program RR dan SPSS. Yogyakarta: Pustaka Rihama; 2009.
- [25] Arikuntoro. S. Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan. edisi revi. Yogyakarta: Bumi Aksara; 2003.
- [26] Erviana E. Waanita memang lebih peduli Kesehatan. 2014;(Kompas).
- [27] RI D. Kategori usia dalam <https://menurut-Depkes.html>. Diakses pada tanggal 30 juni 2020. 2009;
- [28] Budiman, Riyanto. Kapita Selekta Kuesioner Pengetahuan dan Sikap Dalam Penelitian Kesehatan. Jakarta: Salemba Medika; 2013.
- [29] Hurlock E. Psikologi Perkembangan : Suatu Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan. Jakarta: Erlangga; 2002.
- [30] Dariyo A. Psikologi Perkembangan Dewasa Muda. Jakarta: Grasindo; 2004.
- [31] Paul M, Silbiger I, Leibovinci L. Beta lactam antibiotic monotherapy versus beta lactam-aminoglycoside antibiotic combination teraphy for sepsis. Cochrane database syst Rev. 2014;pub2(10.1002/14651858.CD003344).
- [32] F P, H T, LR G. Profil pengetahuan masyarakat kota manado mengenai antibiotika amoksisilin. FMIPA UNSRAT. 2013;
- [33] Tamayanti, Wahyu D, Sari, Windrianita D., Dewi, Novita D. Penggunaan Antibiotik Di Dua Apotek Di Surabaya : Identifikasi Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Kepatuhan Pasien. Pharmacia. 2016;Volume 6 n.
- [34] shargel L. Biofarmasitika dan farmakokinetika. Pusat penerbitan dan percetakan Airlangga; 2012.
- [35] Medical T. Basic Pharmacology and Drug Notes. Makassar: MMM Publishing; 2017.
- [36] Yuliani N, Wijaya C, Moeda. Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Rawat Inap Balita Penderita Pnemonia dan Pendekatan Gyness di RSUD Sultan Syarif Mohamad Alkadrie Pontianak. Farm Univ Tanjungpura. 2016;(Skripsi Pontianak).
- [37] Putri CK. Evaluasi Tingkat Pengetahuan Masyarakat Tentang Penggunaan Antibiotik Di Kabupaten Klaten. Farm Univ muhammadiyah surakarta. 2017;
- [38] Ansel Howard. Pengantar Bentuk Sediaan Farmasi. 4th ed. Ibrahim F, editor. Jakarta: UI-Press; 2011.
- [39] Pulungan P. Pengetahuan dan keyakinan Penggunaan Antibiotk di Kelurahan Hutaraja Kecamatan Muara Batang Toru Kabupaten Tapanuli Selatan. Skripsi Farm Univ Sumatera Utara. 2017;
- [40] Liwang, Deby PS. Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Psien Ulkus Kaki Diabetika Yang Menjalani Rawat Inap di Rumah Sakit Pati Rini Yogyakarta Periode 2015-2016. In: Skripsi. Yogyakarta: Universitas Sanata Darma; 2017.
- [41] Juwita D., Arifin H, Yulianti N. Kajian Deskriptif Retrospektif Regimen Dosis Antibiotik Pasien Pnemonia Anak di RSUP Dr. M djamil Padang. Sains Farm dan Klin. 2017;Volume 3 n.
- [42] Ihsan S, Kartika dan Aki N. Studi Penggunaan Antibiotika non Resep di Apotek Komunitas Kota Kendari. Media Farm. 2016;4:2.
- [43] Fernandes B. Studi penggunaan antibiotika tanpa resep di kabupaten Manggarai dan Manggarai Barat-NTT. J Ilm. 2013;
- [44] Restyono A. Analisis Faktor yang

Berpengaruh dalam Swamedikasi Antibiotik Pada Ibu Rumah Tangga di Kelurahan Kajen Kabupaten Pekalongan. Prmosi Kesehat Indonsia. 2016;11 nomor 1.

- [45] Kemenkes RI. Riset Kesehatan Dasar. Jakarta: Balitbang Kemenkes; 2015.
- [46] Utami. Antibootik, Resisten dan Rasionalitas Terapi. Saintis. 2012;1 Nomor 1.

HUBUNGAN PELAKSANAAN DENGAN KEPUASAN PASIEN TENTANG KOMUNIKASI TERAPEUTIK DI IGD RS AISYIYAH KUDUS

Tri Suwanto^{1*}, Yulisetyaningrum², Nur Hidayat³

¹Prodi Ners/Fakultas Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Kudus

²Prodi Ners/Fakultas Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Kudus

³Prodi Ners/Fakultas Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Kudus

trisuwanto@umkudus.ac.id*

yulisetyaingrum@umkudus.ac.id*

nurhidayat@umkudus.ac.id*

Keywords:

Therapeutic communication; patients' satisfaction; management; correlation.

ABSTRACT

Background: *Therapeutic communication is an alternative in providing accurate information and establishing trusting relationship to the patients so that patients will feel satisfaction for the services they received. In Emergency Installation of RSU Aisyiyah Kudus. nurses made communication based on their daily working habits/routines and had not completely paid attention to technical standard communication correctly and properly.*

Objective: *To identify the correlation between management and patients' satisfaction on therapeutic communication.*

Method: *This study was a descriptive correlational research by means of cross-sectional framework, and employed a total sampling method to obtain description of therapeutic communication management by nurses with a total number of 22 respondents based on inclusion criteria. Data was taken through observation, and to measure the rate of patients' satisfaction it was done through quota sampling with a number of 112 respondents based on inclusion criteria.*

Result: *From the observation result, therapeutic communication management completed by 22 nurses to 112 patients showed that nurses completed highly good therapeutic communication to 4 (3.6%) patients, completed that of good level to 49 (43.8%) patients, completed that of moderate level to 40 (35.7%) patients, and completed that poorly to 19 (17%) patients. Based on the collected questionnaires, it was obtained a description about patients' satisfaction during being hospitalized in emergency installation, in which 9 patients (8%) were highly satisfied, 84 patients (75%) were satisfied, 19 patients (17%) were less satisfied, none of the patients felt unsatisfied. The bivariate Spearman Rank resulted in a significant correlation between management and patients'*

satisfaction on therapeutic communication.

Conclusion: Most of nurses in emergency installation had completed therapeutic communication fairly well and patients' satisfaction on therapeutic communication was well satisfied, there was a significant correlation between management and patients' satisfaction on therapeutic communication.

INTISARI

Latar Belakang: Komunikasi terapeutik merupakan salah satu cara untuk memberikan informasi yang akurat dan membina hubungan saling percaya terhadap pasien sehingga pasien akan merasa puas dengan pelayanan yang diterimanya. Di instalasi rawat darurat RSUD Aisyiyah Kudus, perawat melakukan komunikasi berdasar kebiasaan/ rutinitas kerja sehari-hari dan belum sepenuhnya memperhatikan teknik dan tahapan baku komunikasi dengan baik dan benar.

Tujuan: Untuk mengetahui hubungan antara pelaksanaan dengan kepuasan pasien tentang komunikasi terapeutik.

Metode: Penelitian ini adalah penelitian diskriptif korelasional dengan rancangan penelitian Cross Sectional, yang menggunakan total sampel untuk mengetahui pelaksanaan komunikasi terapeutik oleh perawat dengan responden sesuai kriteria inklusi sebanyak 22 orang, data diambil dengan cara observasi, dan untuk melihat tingkat kepuasan pasien dengan cara kuota sampling dengan jumlah responden yang sesuai kriteria inklusi sebanyak 112 orang.

Hasil: Dari hasil observasi, pelaksanaan komunikasi terapeutik yang dilakukan oleh 22 perawat terhadap 112 pasien menunjukkan bahwa perawat melaksanakan komunikasi terapeutik dengan sangat baik kepada 4 (3,6%) pasien, dengan baik kepada 49 (43,8%) pasien, dengan cukup baik kepada 40 (35,7%) pasien dan dengan tidak baik kepada 19 (17%) pasien. Berdasar kuesioner yang terkumpul didapat gambaran tentang kepuasan pasien tentang komunikasi terapeutik selama dirawat di IGD yaitu 9 pasien (8%) merasa sangat puas, 84 pasien (75%) merasa puas, 19 pasien (17%) merasa kurang puas dan tidak ada pasien merasa tidak puas, dari hasil korelasi bivariante Spearman Rank menunjukkan ada hubungan yang bermakna antara pelaksanaan dengan kepuasan pasien tentang komunikasi terapeutik

Kesimpulan: Sebagian besar perawat di Instalasi Gawat Darurat sudah melakukan komunikasi terapeutik dengan cukup baik dan kepuasan pasien tentang komunikasi terapeutik adalah puas, ada hubungan yang bermakna antara pelaksanaan dengan kepuasan pasien tentang komunikasi terapeutik

Kata Kunci: Komunikasi terapeutik, Kepuasan Pasien, Pelaksanaan, Hubungan

1. PENDAHULUAN

Hubungan antara perawat dengan klien yang terapeutik bisa terwujud dengan adanya interaksi yang terapeutik antara keduanya. Interaksi tersebut harus dilakukan sesuai dengan tahapan-tahapan baku interaksi terapeutik perawat klien, karena tiap tahapan itu mempunyai tugas yang harus dilaksanakan oleh perawat agar hubungan yang dibangun bisa optimal. Keempat tahap itu adalah tahap pra interaksi, tahap orientasi, tahap kerja dan tahap terminasi¹

Dalam menjalin hubungan terapeutik (berinteraksi) dengan klien diperlukan komunikasi, karena komunikasi adalah hubungan itu sendiri, dimana tanpa komunikasi tersebut hubungan tidak mungkin terjadi. Komunikasi adalah sarana yang sangat efektif dalam memudahkan perawat membangun suatu interaksi dengan klien sehingga dapat melaksanakan peran dan fungsinya dengan baik².

Tingkat kepuasan pasien tergantung pada mutu suatu produk atau jasa. Mutu dalam pelayanan bersifat multidimensional, sehingga setiap pasien akan menilai mutu pelayanan dan kesehatan tergantung dari latar belakang kepentingan masing-masing, kepuasan terhadap pelayanan keperawatan di rumah sakit juga merupakan konsep yang multidimensional sehingga untuk membicarakan hal ini sulit bila tidak meletakkan dalam konteks peningkatan kualitas dan pelayanan rumah sakit yang berorientasi pada pasien³.

Kepuasan pasien dalam pelayanan perawatan ternyata, kepuasan atas perilaku perawat menduduki urutan yang lebih tinggi dibanding kepuasan atas fasilitas/ lingkungan serta mempunyai hubungan yang erat dengan kepuasan secara umum⁴.

Berdasarkan pengalaman penulis selama membimbing di IGD RSUD Aisyiyah Kudus dan studi pendahuluan yang dilakukan tanggal 17 dan 18 september 2017, didapatkan data rata-rata kunjungan pasien tiap bulan 1000 orang, dengan 15% adalah kasus gawat darurat dan selebihnya kasus non gawat darurat, penulis juga melihat bahwa ketika perawat melakukan tindakan sudah

melakukan komunikasi, meskipun komunikasi tersebut dilakukan berdasarkan kebiasaan/rutinitas kerja sehari-hari dan belum sepenuhnya memperhatikan teknik dan tahapan baku komunikasi terapeutik dengan baik dan benar, dan hanya sebagian perawat pada saat berkomunikasi berusaha menghadirkan diri secara fisik sehingga dapat memfasilitasi komunikasi yang terapeutik. Berdasarkan pengalaman selama ini, ada beberapa pasien atau keluarganya yang menyampaikan keluhan melalui perawat atau petugas ruangan yang merawat klien setelah dipindah dari IGD, melalui kotak saran ada sekitar 4 sampai 5 surat dalam tiap bulan. Pengalaman didapatnya kepuasan selama perawatan di rumah sakit sebelumnya mempunyai pengaruh terhadap kepuasan pelayanan di rumah sakit selanjutnya, terutama pada rumah sakit yang sama³.

Pelanggan yang puas akan membawa orang lain untuk datang, jadi dengan memuaskan kebutuhan pelanggan rumah sakit sama dengan sudah memasarkan melalui para pelanggan mereka yang dipuaskan.

Berdasarkan hal tersebut diatas penulis merasa tertarik melakukan penelitian untuk mengetahui hubungan pelaksanaan dengan kepuasan pasien tentang komunikasi terapeutik di instalasi gawat darurat RSUD Aisyiyah Kudus. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan untuk meningkatkan keterampilan perawat dalam melaksanakan komunikasi terapeutik dan untuk meningkatkan kepuasan pasien tentang komunikasi terapeutik.

2. METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif korelasional dengan rancangan penelitian Cross Sectional. Penelitian ini dilakukan di Instalasi Gawat Darurat RSUD Aisyiyah Kudus, dengan subjek penelitian adalah perawat IGD dan pasien yang dirawat di IGD pada bulan Desember selama penelitian dilakukan. Sampel penelitian ditetapkan dengan cara total sampel sebanyak 22 responden perawat dan kuota sampling, dimana pasien yang memenuhi syarat diambil sebagai sampel sebanyak 112 responden. Data yang didapat merupakan data primer dengan

cara melakukan observasi langsung pelaksanaan komunikasi terapeutik dengan menggunakan check list dan menggunakan kuesioner tertutup yang diisi langsung oleh responden pasien.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pelaksanaan komunikasi terapeutik yang dilakukan oleh perawat IGD. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kepuasan pasien tentang komunikasi terapeutik.

Gambaran tentang pelaksanaan komunikasi terapeutik dapat diketahui melalui pengolahan data kuantitatif hasil observasi dengan menghitung persentase rata-ratanya. Gambaran kepuasan pasien tentang komunikasi terapeutik dapat diketahui melalui pengolahan data kuantitatif dari hasil kuesioner tertutup dengan menghitung persentase dan rata-ratanya. Hubungan antara pelaksanaan dan kepuasan pasien tentang komunikasi terapeutik diperoleh dengan menggunakan uji korelasi Rank Spearman.⁴

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik Responden

Responden dalam penelitian ini adalah perawat pelaksana yang bertugas di instalasi rawat darurat RSUD Aisyiyah Kudu sebanyak 22 responden dan pasien yang dirawat di instalasi rawat darurat RSUD Aisyiyah kudu dan sesuai kriteria inklusi sebanyak 112 responden. Berikut ini adalah data tentang perawat dan pasien yang menjadi responden dalam penelitian. Karakteristik responden perawat disajikan dalam bentuk tabel berdasarkan jenis kelamin, usia, masa kerja dan tingkat pendidikan

Karakteristik Responden Perawat berdasarkan jenis kelamin, Usia, Masa kerja dan tingkat pendidikan

No	Karakteristik	Frekwensi	%
1.	Jenis kelamin		
	Pria	17	77
	Wanita	5	23
	Total	22	100
2.	Usia		
	21 - 30	8	36
	31 - 40	14	64
	Total	22	100
3.	Masa Kerja		
	1 - 5 tahun	7	32
	6 - 10 tahun	11	50
	11 - 15 tahun	2	9
	16 - 20 tahun	2	9
	Total	22	100
	Tingkat pendidikan		
	D III Keperawatan	22	100%

Karakteristik responden pasien yang mendapat pelayanan dan perawatan di Instalasi Gawat Darurat RSUD Aisyiyah Kudus disajikan dalam bentuk tabel yang berdasarkan pada jenis kelamin, usia, pekerjaan dan frekwensi kunjungan ke Instalasi Rawat Darurat.

Responden pasien yang dirawat di Instalasi Rawat Darurat terdiri dari 73 pasien (63,4%) adalah pria dan 41 (36,6%) wanita, pasien dengan usia >50 tahun merupakan pasien terbanyak dengan jumlah 60 pasien (53,66%) dan pasien paling sedikit pada usia 25 - 20 tahun, dari seluruh responden sebagian besar adalah bekerja sebagai PNS/ TNI, POLRI yaitu sejumlah 33 orang (29,5%), dan kunjungan yang pertama kali di IGD dilakukan oleh 56 responden (50%), kunjungan 2X sebanyak 34 pasien (30%) dan pasien dengan kunjungan >2X ada 22 pasien (20%). Untuk data ini dapat dilihat pada Tabel 2 dibawah ini.

No	Karakteristik	Frekwensi	%
a.	Jenis Kelamin		
	Pria	73	63,4
	Wanita	41	36,6
	Total	112	100
b.	Umur responden		
	15 - 20 tahun	4	3,6
	21 - 30 tahun	7	6,2
	31 - 40 tahun	10	8,9
	41 - 50 tahun	31	27,7
	> 50 tahun	60	53,66
	Total	112	100
c.	Pekerjaan		
	Pelajar/ Mahasiswa	5	4,5
	Karyawan swasta	7	6,2
	Petani	12	10,7
	Buruh	15	13,4
	PNS/ TNI- PLORI	33	29,5
	Wiraswasta	12	10
	Lain-lain	28	25
	Total	112	100
d.	Frekwensi kunjungan		
	1X	56	50
	2X	34	30
	>2X	22	20
	Total	112	100

2. Pelaksanaan Komunikasi Terapeutik

Hasil observasi pelaksanaan komunikasi terapeutik dari 22 responden perawat kepada 112 responden pasien di IGD RSUD Aisyiyah Kudus dan dijelaskan secara berurutan sesuai tahapan komunikasi terapeutik.

a. Tahap Orientasi

Pelaksanaan komunikasi terapeutik pada tahap orientasi data yang diperoleh adalah sebagai berikut

Tahap Orientasi	Frekwensi	%
Sangat Baik	26	23
Baik	29	26
Cukup Baik	29	26
Tidak Baik	28	25
Total	112	100

Data pada Tabel 3 menunjukkan bahwa perawat di IGD telah melaksanakan komunikasi terapeutik pada tahap orientasi ini dengan sangat baik kepada 26 pasien, dengan baik kepada 29, dengan cukup baik kepada 29 pasien dan dengan tidak baik kepada 28 pasien

b. Tahap Kerja

Pelaksanaan komunikasi terapeutik pada tahap kerja, data yang diperoleh adalah sebagai berikut

Tahap Orientasi	Frekwensi	%
Sangat Baik	5	4,5
Baik	56	50
Cukup Baik	39	34,8
Tidak Baik	12	10,7
Total	112	100

Pada Tabel 4 menunjukkan bahwa perawat di IGD telah melaksanakan komunikasi terapeutik pada tahap kerja ini dengan sangat baik kepada 5 pasien, dengan baik kepada 56 pasien, dengan cukup baik kepada 39 pasien dan dengan tidak baik kepada 12 pasien.

c. Tahap Terminasi

Pelaksanaan komunikasi terapeutik pada tahap terminasi data yang diperoleh adalah sebagai berikut:

Tahap Terminasi	frekwensi	%
Sangat Baik	0	0
Baik	30	26,8
Cukup Baik	31	27,7
Tidak Baik	51	45,5
Total	112	100

Pada Tabel 5 menunjukkan bahwa perawat di IGD telah melaksanakan komunikasi terapeutik pada tahap terminasi dengan baik kepada 30 pasien, dengan cukup baik kepada 31 pasien dan dengan tidak baik kepada 51 pasien.

Pelaksanaan komunikasi terapeutik tahap orientasi, tahap kerja dan tahap terminasi yang telah dilakukan perawat IRD dapat dilihat pada tabel dibawah ini

Data pada Tabel 6 menunjukkan bahwa perawat di IGD telah melaksanakan komunikasi terapeutik kepada 19 pasien (17%) dengan tidak baik, kepada 40 pasien (35,7%) dengan cukup baik, kepada 49 pasien (43,8%) dengan baik dan kepada 4 pasien (3,6%) dengan sangat baik .

3. Kepuasan Pasien Tentang Komunikasi Terapeutik

Data kepuasan pasien tentang komunikasi terapeutik yang dirasakan selama dirawat di IGD akan disajikan berdasar urutan tahapan komunikasi.

a. Tahap orientasi

Kepuasan pasien tentang komunikasi terapeutik pada tahap orientasi data yang diperoleh adalah sebagai berikut

Tingkat kepuasan	frekuensi	%
Sangat Puas	15	13,4
Puas	70	62,5
Kurang Puas	18	16,1
Tidak Puas	9	8,0
Total	112	100

Data Tabel 7 menunjukkan bahwa pada tahap orientasi dari 112 responden yang merasakan sangat puas 15 pasien, puas 70 pasien, kurang puas 18 pasien dan tidak puas 9 pasien

b. Tahap kerja

Kepuasan pasien tentang komunikasi terapeutik pada tahap kerja data yang diperoleh adalah sebagai berikut

Kepuasan Pasien	frekuensi	%
Sangat Puas	11	9,8
Puas	82	73,2
Kurang Puas	19	17,0
Tidak Puas	0	0
Total	112	100

Data pada Tabel 8 menunjukkan bahwa pada tahap kerja dari 112 responden yang merasakan sangat puas 11 orang, puas 82 orang, kurang puas 19 orang dan tidak ada yang tidak puas

c. Tahap Terminasi

Kepuasan pasien tentang komunikasi terapeutik pada tahap terminasi data yang diperoleh adalah sebagai berikut

Kepuasan Pasien	frekuensi	%
Sangat Puas	8	7,1
Puas	49	43,8
Kurang Puas	0	0
Tidak Puas	55	49,1
Total	112	100

Data dari Tabel 9 menunjukkan bahwa pada tahap terminasi dari 112 responden yang merasakan sangat puas ada 8 pasien, puas 49 pasien, tidak puas 55 dan tidak ada yang merasa kurang puas.

Kepuasan pasien tentang komunikasi terapeutik dari tahap orientasi, tahap kerja dan tahap terminasi yang dirasakan selama dirawat di IGD dapat dilihat pada data berikut ini:

Kepuasan	Frekuensi	%
Sangat Puas	9	8,0
Puas	84	75,0
Kurang Puas	19	17,0
Tidak Puas	0	0
Total	112	100

Data tabel di atas menunjukkan bahwa 84 pasien (75%) pasien merasa puas, 19 pasien (17%) merasa kurang puas, 9 pasien (8%) merasa sangat puas dan tidak ada pasien yang merasa tidak puas tentang komunikasi terapeutik perawat IGD RSUD Aisyiyah

3. Hubungan Pelaksanaan dengan Kepuasan Pasien tentang Komunikasi Terapeutik di IGD RSUD Aisyiyah Kudus

Untuk menganalisis hubungan antara pelaksanaan dengan kepuasan pasien tentang komunikasi terapeutik di IGD RSUD Aisyiyah Kudus diuji dengan alat analisis statistik korelasi. Karena variabel penelitian yang dipergunakan berupa data berjenjang (ordinal) maka analisis korelasi yang dipergunakan

adalah korelasi Bivariate Spearman Rank (Singgih, 2000).

Berdasarkan analisis korelasi Bivariate Spearman Rank menunjukkan bahwa koefisien korelasi Spearman antara komunikasi terapeutik dengan kepuasan pasien sebesar 0,498.

Berdasarkan angka probabilitas atau signifikansi koefisien korelasi komunikasi terapeutik dengan kepuasan pasien, diperoleh hasil sebesar 0,000. Nilai 0,000 berada jauh di bawah nilai alpha 5% (0,05) yang dipergunakan sebagai batas kritik pengujian Menurut Santoso (2000) angka koefisien korelasi yang positif menunjukkan adanya hubungan yang positif diantara kedua variabel yang diteliti, dalam hal ini variabelnya adalah pelaksanaan komunikasi terapeutik dengan kepuasan pasien tentang komunikasi terapeutik.

3. Pelaksanaan Komunikasi Terapeutik

Dari hasil analisa diatas dapat dilihat tentang pelaksanaan tahapan komunikasi di IGD. Untuk lebih jelasnya akan dibahas secara berurutan dari masing - masing tahapan:

a. Tahap Orientasi.

Dari hasil penelitian didapatkan hasil bahwa pelaksanaan komunikasi terapeutik pada tahap ini perawat di IGD masih ada yang melakukan dengan tidak baik kepada 28 pasien (25%), hal ini belum sesuai dengan teori Stuart & Sundeen yang mengatakan bahwa tahapan komunikasi terapeutik harus diselesaikan dengan baik, apalagi pada tahap orientasi merupakan tahap dimana perawat pertama kali bertemu dengan pasien, sehingga pada tahap ini yang penting adalah perawat mampu membangun iklim

kepercayaan, memahami penerimaan dan komunikasi terbuka, serta mampu memformulasikan kontrak dengan pasien. Hal ini sesuai yang disampaikan oleh Ellis & Nowlis cit Nurjanah (2011), bahwa membangun rasa percaya antara perawat dan klien sangatlah berguna dalam berkomunikasi secara efektif. Rasa percaya (trust) bukan merupakan sesuatu yang datang secara otomatis atau begitu saja, tetapi merupakan hasil dari seluruh perilaku perawat dalam berhubungan dengan klien.

Ketidak – mampuan untuk membangun dan memelihara hubungan saling percaya akan menimbulkan masalah seperti seseorang bisa kehilangan harga diri, merasa tidak yakin pada diri sendiri, menjadi sangat cemas, dan kemudian bertingkah laku diluar kebiasaannya atau sulit untuk dipahami (Rawlins cit Nurjanah, 2011)

b. Tahap Kerja

Dari hasil analisa diatas dapat diketahui bahwa pelaksanaan tahap kerja dilakukan dengan cukup baik kepada 39 (34,8%) pasien dan dengan tidak baik kepada 12 (10,7%) pasien. Pada tahap ini merupakan sebagian besar dari proses pemecahan masalah pasien. Dengan adanya pelaksanaan komunikasi terapeutik yang belum baik kepada beberapa pasien tentu akan memungkinkan hubungan yang terapeutik belum terwujud, sehingga dalam memecahkan masalah pasien kurang lancar. Hal ini sesuai yang dikemukakan oleh Asnindari cit Nurjanah yang mengatakan bahwa menjalin hubungan yang baik mutlak diperlukan dalam upaya

memperlancar pelaksanaan tugas perawatan klien.

Hubungan antara perawat dan klien yang terapeutik bisa terwujud dengan adanya interaksi yang terapeutik antara keduanya. Interaksi tersebut harus dilakukan sesuai dengan tahapan baku interaksi terapeutik perawat klien, karena setiap tahapan itu mempunyai tugas yang harus dilaksanakan oleh perawat agar hubungan yang dibangun bisa optimal. Keempat tahap itu adalah tahap pra interaksi, tahap orientasi, tahap kerja dan tahap terminasi, Asnindari cit Nurjanah, 2014.

c. Tahap terminasi

Dari analisa data diatas dapat diketahui bahwa pelaksanaan komunikasi terapeutik pada tahap terminasi, perawat melaksanakan dengan belum baik kepada 82 pasien (63,2%) dan melaksanakan dengan baik kepada 30 pasien (26,8%), dengan tidak melaksanakan komunikasi secara baik kepada sebagian besar pasien tentu akan lebih banyak pula pasien yang belum mendapatkan informasi selama dirawat. Reaksi pasien terhadap terminasi sangat bervariasi, sedikit banyak tergantung keberhasilan tahap-tahap terdahulu di dalam membangun kepercayaan dan pemenuhan kebutuhan pasien atau pemecahan masalah pasien. Respon pasien sangat dipengaruhi oleh kemampuan perawat untuk terbuka, sensitif, empati dan responsif pada perubahan kebutuhan pasien.

Terminasi adalah satu dari fase yang sulit tapi sangat penting dari hubungan terapeutik perawat klien. Fase terminasi adalah saat untuk mengubah perasaan dan memori serta mengevaluasi kemajuan klien

dan tujuan yang telah dicapai. Tingkat kepercayaan dan keintiman menjadi lebih tinggi, menggambarkan kualitas hubungan perawat dan klien (Nurjanah, 2014) Hasil observasi pelaksanaan komunikasi terapeutik yang dilaksanakan di IGD menunjukkan bahwa dalam melaksanakan komunikasi terapeutik mulai dari tahap orientasi sampai terminasi perawat mempunyai kategori yang berbeda-beda yaitu baik, cukup baik dan tidak baik, meskipun mereka mempunyai latar belakang pendidikan yang sama dan telah mendapatkan konsep komunikasi terapeutik. Hal ini disebabkan bahwa banyak faktor yang mempengaruhi kemampuan seseorang dalam berkomunikasi dengan baik. Stuart & Sundeen (1995), menyatakan bahwa kemampuan komunikasi tidak dapat dipisahkan dari tingkah laku seseorang yang melibatkan aktivitas fisik, mental, di samping juga dipengaruhi latar belakang sosial, budaya, pengalaman, usia dan pendidikan. Hal ini juga dinyatakan oleh Potter & Perry, cit Nurjanah (2011), bahwa proses komunikasi dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu perkembangan, persepsi, nilai, latar belakang sosial budaya, emosi, pengetahuan, peran dan hubungan, lingkungan dan jarak.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan maka dapat ditarik kesimpulan bahwa

1. Sebagian besar perawat di Instalasi Gawat Darurat RSUD Aisyiyah Kudus sudah melaksanakan komunikasi terapeutik dengan cukup baik.
2. Kepuasan pasien tentang komunikasi terapeutik sebagian besar pasien merasa puas.

3. Ada hubungan yang kurang kuat antara pelaksanaan dengan kepuasan pasien tentang komunikasi terapeutik

REFERENSI

- Arikunto, S, 1997. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Proses*, Rieneka Cipta, Jakarta
- Arikunto, S, 1998, *manajemen Penelitian*, Rieneka Cipta, Jakarta
- Arwani, 2012, *Komunikasi Dalam Keperawatan*, EGC, Jakarta
- Azwar, A, 1996, *Menjaga Mutu Pelayanan Kesehatan*, Pustaka Sinar Harapan, Jakarta
- Bhisma, M, 2013, *Mengembangkan Indikator Kualitas Pelayanan Kesehatan*, Jurnal Manajemen Kesehatan
- Ellis, R.B., Gates, R.J., Kenworthy, N, 2000, *Komunikasi Interpersonal Dalam Keperawatan, Teori dan Praktik*, EGC, Jakarta
- Gerson, 2014, *Mengukur Kepuasan Pelanggan*, PPM, Jakarta
- Gunarsa, S, 1917, *Psikologi Perawatan*, Gunung Mulia, Jakarta
- Hafizurrachman, 2004, *Pengukuran Kepuasan Suatu Institusi Kesehatan*, Jurnal Majalah kedokteran Indonesia Volume 54
- Kelliat, B.A, 2012, *Hubungan terapeutik Perawat-Klien*, EGC, Jakarta
- Notoatmojo, S, 2002, *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Rineka Cipta, Jakarta
- Nurjanah, Intansari, 2011, *Hubungan Terapeutik Perawat dan Pasien, Kualitas*

Pribadi Sebagai Sarana, Bagian
Penerbitan Program Studi Ilmu
Keperawatan Fakultas kedokteran UGM,
Yogyakarta

Parasurakan, dkk, 1985, A Conceptual
Model of Service Quality and It's
Implication for Future Reseach, Jurnal of
arketing Fall, hal 44

Purwanto, H, 204, Komujnikasi Untuk
Perawat, EGC, Jakarta

Rahmad, J, 1993, Psikologi Komunikasi,
EGC, Jakarta Simamora, Bilson, 2012,
Panduan Riset Penelitian, PT Gramedia
Pustaka Utama, Jakarta

Santoso, Singgih, 2002, Buku Latihan
spss Statistik Parametrik, Elexmedia
Komputindo.

Stuart and Sundeen, 1995, Buku Saku
Keperawatan Jiwa, EGC, Jakarta

Sugiyono, 2005, Statistik Untuk
Penelitian, Alfabeta, Bandung

Suharto, 1999, Hubungan Kepuasan
Pasien Dengan Casse Manager di Rumah
Sakit Elizabeth Jambi, Thesis Pasca
Sarjana, dipublikasikans

Supranto, 1997, Pengukuran Tingkat
Kepuasan Konsumen Untuk Menaikkan
PangsaPasar, Rineka Cipta, Jakarta

Suryawati, C, 2014, Pengukuran
Kepuasan pasien Rumah Sakit, Kilat
Press, Semarang

Varcarolis, E.M, 1990, Foundations of
Psychiatric Mental Health Nursing, WB
Saunders Company

Hubungan Dukungan Manajemen Keperawatan Dengan Mutu Pelayanan *Patient Safety* Di RSUD dr. Loekmonohadi Kudus

Irma Febri Mustika^{1*}, Yuni Martutik², Rusnoto³, Supardi⁴

¹Administrasi Rumah Sakit/Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Kudus

²Keperawatan/Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Kudus

*Email: irmafebri@umkudus.ac.id

Abstrak

Keywords:

Dukungan

Manajemen

Keperawatan; Mutu

Pelayanan Patient

Safety.

Latar Belakang: Mutu pelayanan rumah sakit sebagai hasil dari sebuah sistem pelayanan dipengaruhi oleh komponen struktur dan proses yang terjadi dalam organisasi rumah sakit tersebut. Keselamatan pasien merupakan syarat untuk diterapkan di semua rumah sakit, dengan maksud mendorong perbaikan mutu dalam keselamatan pasien. Aspek keselamatan pasien dilakukan dengan dukungan manajemen keperawatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan dukungan manajemen keperawatan dengan mutu pelayanan patient safety di RSUD dr. Loekmonohadi Kudus. **Metode:** Jenis penelitian korelasional dengan pendekatan cross sectional. Pengumpulan data secara kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah perawat pelaksana di RSUD dr. Loekmonohadi Kudus. Teknik sampling dengan Proportional Random Sampling, besar sampel 136 responden. Analisis data dengan Rank Spearman. **Hasil:** Analisa data Rank Spearman mendapatkan nilai p 0,000. **Kesimpulan:** Terdapat hubungan yang signifikan antara hubungan dukungan manajemen keperawatan dengan mutu pelayanan patient safety di RSUD dr. Loekmonohadi Kudus dengan arah hubungan positif dan kekuatan hubungan sangat kuat.

1. PENDAHULUAN

Keselamatan Pasien (*Patient Safety*) merupakan komponen penting dari mutu layanan kesehatan yang harus diperhatikan semua pelayanan kesehatan. Laporan *Institute of Medicine* (IOM) di Amerika Serikat menyatakan bahwa sebanyak 58% dari 98000 kesalahan yang mengakibatkan kematian ternyata dapat dicegah. Laporan tersebut juga mengemukakan penelitian di rumah sakit Utah dan Colorado yaitu ditemukan

Kejadian Tidak Diharapkan (KTD/*Adverse Event*) sebesar 2,9% dengan 6,6% diantaranya meninggal, sedangkan di New York sebesar 3,7% dengan angka kematian 13,6%.

Angka kematian akibat KTD pada pasien rawat inap di Amerika yang berjumlah 33,6 juta serta penelitian di Utah, Colorado dan New York adalah berkisar 44.000 sampai 98.000 (PERSI, 2012). Publikasi WHO mengenai angka penelitian rumah sakit di Amerika, Inggris, Denmark, dan Australia

menemukan KTD sebesar 3,2-16,6 %. Berbagai negara selanjutnya segera mengembangkan sistem keselamatan pasien dengan mempertimbangkan data tersebut (JCI, 2011). *National Patient Safety Agency* (NPSA) (2012) di Inggris dan Wales, melaporkan 127.419 insiden keselamatan pasien. Menurut KKP-RS, mengenai pelaporan insiden keselamatan pasien di Indonesia berdasarkan propinsi ditemukan propinsi DKI Jakarta menempati urutan tertinggi yaitu 37,9% diantara delapan propinsi lainnya (Jawa Tengah 15,9%, D.I. Yogyakarta 13,8%, Jawa Timur 11,7%, Sumatera Selatan 6,9%, Jawa Barat 2,8%, Bali 1,4%, Aceh 10,7%, Sulawesi Selatan 0,7%). Bidang spesialisasi unit kerja ditemukan kesalahan paling banyak adalah pada unit penyakit dalam, bedah dan anak sebesar 56,7% dibandingkan unit kerja lain.

Pelaporan jenis kejadian *near miss* 47,6% ditemukan lebih banyak dibandingkan KTD 46,2% (PERSI, 2012). Penelitian Ultaria (2017) membuktikan bahwa dimensi keselamatan pasien dalam kategori sedang (71%), yaitu perbaikan berkelanjutan (72,6%), kerja sama dalam unit (71,2%), respon non *punitive* (51,8%), *staffing* (62,3%), dukungan manajemen (67,6%), persepsi keseluruhan tentang *patient safety* (74,7%). *Patient safety* menjadi hal yang mendasar pada pelayanan pasien. Semua rumah sakit diharuskan untuk melaksanakan program keselamatan pasien. Perawat sebagai organisasi profesi turut menentukan keberhasilan pelaksanaan program tersebut.

Penelitian Mariati (2016) membuktikan bahwa budaya organisasi berhubungan dengan perilaku perawat dalam penerapan keselamatan pasien. Penelitian Mulyati (2016) membuktikan bahwa faktor determinan budaya keselamatan pasien di rumah sakit adalah persepsi terhadap manajemen (p 0.0005, OR 21.3), dukungan tim kerja (p 0.0005, OR 13.34), stress kerja (p 0.006, OR 3.94) dan kepuasan kerja (nilai p 0.002). Perawat harus melaksanakan mutu pelayanan berfokus pada keselamatan pasien (Kemenkes, 2014). Tindakan

perawat tersebut dipengaruhi karakteristik dari masing-masing rumah sakit dimana perawat bekerja. Penelitian Ardern & Jane (2016) menyimpulkan bahwa budaya keselamatan pasien dipengaruhi 3 faktor utama yaitu; 1) Sikap dan perilaku (*senior management, middle management, supervisor*, karyawan, keselamatan dan kesehatan yang representatif serta komitmen anggota komite), 2) lingkungan; (tipe organisasi, finansial, jenis pekerjaan yang dilakukan, desain pekerjaan, kecepatan kerja, pelatihan yang tersedia, garis komunikasi, 3) sistem; (proses pelaporan kejadian/insiden yang mengancam keselamatan pasien, proses audit, proses investigasi, komunikasi dan sistem umpan balik).

Surijah (2016) menjelaskan bahwa dalam rangka menciptakan budaya keselamatan pasien maka seluruh lapisan mulai dari pimpinan sampai karyawan harus dibenahi. Penelitian Rumampuk (2016) membuktikan bahwa penerapan *patient safety* ditentukan dari peran manajer melalui supervisi. Hasil penelitian tersebut membuktikan bahwa Waktu cuci tangan sebelum pemberian injeksi pertama yang tidak sesuai sebanyak 21 orang (50%), sesudah pemberian injeksi pertama yang tidak sesuai 7 orang (16,7%). Identifikasi pasien pertama tidak sesuai 4 orang (9,5%), identifikasi pasien kedua tidak sesuai 1 orang (2,4%). Hal ini perlu adanya dukungan manajemen sehingga tindakan kewaspadaan lebih ditingkatkan.

Penelitian Nivalinda (2017) membuktikan bahwa penerapan budaya keselamatan pasien dipengaruhi motivasi dan kepemimpinan. Penelitian Yuswardi (2017) juga membuktikan bahwa peran manajemen berhubungan dengan penerapan *patient safety culture* di rumah sakit. Keselamatan pasien merupakan sistem yang membuat asuhan pasien menjadi lebih aman. Penelitian lain yang dilakukan oleh Oktafia (2017) juga menunjukkan bahwa dukungan manajemen melalui motivasi kepala ruang sangat menentukan identifikasi pasien dalam penerapan *patient safety*. Dukungan manajemen sangat penting

untuk mencapai keberhasilan dalam pelaksanaan *patient safety*.

2. METODE

Jenis penelitian ini Korelasional dengan desain *cross sectional*. Populasi penelitian ini adalah perawat ruang rawat inap di RSUD dr. Loekmonohadi Kudus yang berjumlah sebanyak 205 orang (data bulan April 2018). Teknik sampling *proportional random sampling*. Besar sampel 136 responden analisa data Rank Spearman.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam rangka meningkatkan mutu pelayanan dan pengembangan sumber daya, maka RSUD dr. Loekmonohadi Kudus dijadikan sebagai tempat pendidikan mahasiswa, serta dijadikan dalam lahan penelitian. Jenis pelayanan di RSUD dr. Loekmonohadi Kudus terdiri dari pelayanan rawat inap, rawat jalan, hemodialisa, IGD, ICU, PICU-NICU, IBS, Jiwa, Farmasi, Radiologi, gizi, laundry dan Laboratorium. Pelayanan tersebut antara lain pelayanan medis dan keperawatan. Dalam upaya meningkatkan pelayanan, maka sumber daya yang ada terdiri dari perawat, dokter umum, dokter spesialis, analis laborat, apoteker, radiografer, ahli gizi, laundry, CSSD dan IPAL. Pelayanan keperawatan sabagai bentuk pelayanan paling kompleks yang dilakukan di ruang rawat inap selama 24 jam.

RSUD dr. Loekmonohadi Kudus senantiasa melakukan pengembangan infrastruktur dengan menambahkan ruang dan gedung pelayanan serta melengkapi kebutuhan pelayanan seperti USG 4 dimensi, CT scan, hemodialisa dan beberapa alat lainnya. Selain itu dalam meningkatkan mutu pelayanan juga dilakukan Akreditasi sesuai standar JCI dan selalu mengedepankan *patient safety* (keselamatan pasien) dengan standar pelayanan minimal (SPM), mencuci tangan, analisa kasus (root case), komunikasi efektif dan *service excellent*.

A. Karakteristik Responden

Variabel	f	%
1. Umur		
Mean	31.42	0.0
Median	31.0	0.0
2. Jenis Kelamin		
Laki-laki	51	37.5
Perempuan	85	62.5
3. Pendidikan		
D3 Keperawatan	112	82.4
S1 Keperawatan	24	17.6
4. Masa Kerja		
< 5 Tahun	65	47.8
5-10 Tahun	53	39.0
> 10 Tahun	18	13.2

Sumber : Data Primer Tahun 2018

Hasil penelitian mendapatkan rata-rata umur responden adalah 31.42 tahun dengan nilai tengah 31 tahun. Jenis kelamin responden paling banyak adalah perempuan sebanyak 85 responden (62.5%) dan jenis kelamin laki-laki sebanyak 51 responden (37.5%). Pendidikan responden paling banyak adalah lulusan D III Keperawatan sebanyak 112 responden (82.4%) dan lulusan S1 Keperawatan sebanyak 24 responden (17.6%). Masa kerja paling banyak adalah < 5 tahun sebanyak 65 responden (47.8%), masa kerja 5-10 tahun sebanyak 53 responden (39%) dan masa kerja > 10 tahun sebanyak 18 responden (13.2%).

B. Analisa Univariat

Variabel	f	%
1. Dukungan Manajemen Keperawatan		
Baik	95	69.9
Kurang	41	30.1
2. Mutu Pelayanan Patient Safety		
Baik	90	66.2
Kurang	46	33.8

Sumber : Data Primer Tahun 2018

Dukungan manajemen keperawatan paling banyak kategori baik sebanyak 95 responden (69.9%). Mutu pelayanan patient safety paling banyak kategori baik sebanyak 90 responden (66.2%).

1. Dukungan Manajemen Keperawatan

Hasil penelitian mendapatkan dukungan manajemen keperawatan paling banyak kategori baik sebanyak 95 responden (69.9%). Hal ini terlihat dari jawaban responden yaitu upaya mendorong langkah menuju patient safety, menjamin keberlangsungan program identifikasi resiko, menumbuhkan komunikasi, mengalokasikan sumber daya yang sesuai, menunjuk perawat, agenda dalam pertemuan. Dukungan yang baik dari manajemen dibuktikan dari komitmen dalam meningkatkan mutu pelayanan dalam memenuhi kebutuhan masyarakat. Penelitian Sinurat (2018) membuktikan bahwa dukungan dan peran pimpinan manajemen pelayanan keperawatan sebagian besar kategori baik (51.7%). Peran pimpinan tersebut dipersepsikan oleh perawat dalam memberikan dukungan dalam pelaksanaan keselamatan pasien. Pimpinan bidang pelayanan keperawatan memberikan informasi terkait masalah keselamatan pasien, mensosialisasikan tujuh langkah menuju keselamatan pasien, membuat kebijakan terkait keselamatan pasien, menyarankan untuk saling membantu antar unit, memberikan masukan pada perawat dalam tindakan keselamatan pasien, melakukan ronde keperawatan, mensosialisasikan enam sasaran keselamatan pasien, serta memahami tujuan program *patient safety* sudah ada terlaksana di masing-masing ruangan.

Peran dari pimpinan dalam hal mendorong penerapan program keselamatan pasien untuk dapat tetap diterapkan dengan baik oleh perawat dan tenaga kesehatan lainnya di rumah sakit Santa, sehingga pasien puas akan mendapatkan pelayanan kesehatan yang diberikan. Hasil penelitian didukung oleh peneliti Nursha (2013) tentang

kepemimpinan adalah hal pertama yang harus diperhatikan dalam pengembangan dan penerapan program keselamatan pasien, sehingga pimpinan memiliki peranan penting dalam mendorong program keselamatan pasien. Kemenkes (2017) menjelaskan bahwa dalam rangka memperbaiki mutu pelayanan terkait keselamatan pasien, maka langkah awal yang harus dilakukan adalah dengan menerapkan budaya keselamatan pasien. Hal pertama yang harus diperhatikan dalam menerapkan budaya keselamatan pasien adalah komitmen pemimpin akan keselamatan. Karena, untuk menciptakan budaya keselamatan pasien yang kuat dan menurunkan kejadian tidak diharapkan, diperlukan pemimpin yang efektif dalam menanamkan budaya yang jelas, mendukung usaha pegawai, dan tidak bersifat menghukum. Unsur kepemimpinan yang dimaksud disini adalah pimpinan tingkat pertama (*lower manager*) yaitu kepala ruangan, pimpinan tingkat menengah (*middle manager*) yaitu kepala seksi keperawatan, pimpinan puncak (*top manager*) yaitu wakil direktur.

Hasil penelitian mendapatkan bahwa dukungan kurang sebanyak 41 responden (30.1%). Hal ini dibuktikan dari hasil penelitian yaitu kurangnya motivasi dari manajemen dalam menerapkan aspek patient safety, manajemen tidak memberikan respon secara cepat tentang temuan insiden, pengkajian tidak lengkap tentang patient safety, kurangnya pertemuan dalam agenda keselamatan pasien. Penelitian Sumarni (2017) membuktikan bahwa implementasi *patient safety* di Rumah Sakit tergolong tinggi, sedangkan dimensi dukungan manajemen terhadap *patient safety*, *staffing*, dan keseluruhan persepsi tentang *patient safety* tergolong sedang. Hal ini disebabkan kurangnya perhatian dari manajemen pusat serta kurangnya kebijakan yang mengikat terhadap pelaksanaan patient safety. Dukungan manajemen terhadap *patient safety*, *staffing*, keseluruhan persepsi tentang *patient safety* dan frekuensi pelaporan kejadian yang tergolong sedang, bahkan dimensi *staffing* tergolong rendah. Hal ini berbeda dengan harapan Rumah

Sakit dalam membangun komitmen dan fokus yang jelas tentang *patient safety* adalah dengan ikut bertanggungjawabnya direksi dalam sistem manajemen *patient safety*, kemauan direksi dalam mencanangkan gerakan *patient safety*, laporan triwulan yang selalu dilaporkan kepada direksi, pembahasan langsung kepada direksi dalam kasus insiden dengan great merah dan kuning, mencari akar permasalahan dan mencari jalan keluar insiden agar tidak terulang kembali, pelatihan kepada minimal koordinator disetiap bagian tentang *patient safety*.

2. Mutu Pelayanan Patient Safety

Hasil penelitian mendapatkan bahwa mutu pelayanan patient safety paling banyak kategori baik sebanyak 90 responden (66.2%). Hal ini ditunjukkan dengan hasil jawaban responden yaitu dalam menerapkan prosedur keselamatan pasien mulai sejak kontak pertama dengan pasien antara lain perawat selalu mengidentifikasi pasien secara benar, melakukan komunikasi efektif dan benar, mengidentifikasi pemberian obat secara benar, mengendalikan pemberian cairan dan elektrolit, penggunaan alat injeksi *disposable*, memasang cateter, NGT tube sesuai SOP, melakukan cuci tangan secara benar, melaporkan kejadian tidak diharapkan, aktif melakukan pengkajian keamanan dan mutu pelayanan, meminimalkan kesalahan tindakan, meningkatkan komunikasi kepada pasien, memberikan informasi kepada pasien dan keluarga serta mendukung peningkatan budaya patient safety.

Penelitian Sumarni (2017) membuktikan bahwa mutu pelayanan patient safety dilakukan merupakan satu kesatuan dalam memenuhi kebutuhan masyarakat. *Patient safety* dan mutu rumah sakit saling berhubungan erat, hal ini ditunjukkan bahwa kualitas mutu rumah sakit akan mengakibatkan semakin tingginya tingkat keselamatan pasien. Kualitas atau mutu sangat dipengaruhi oleh pelayanan yang berkualitas dan aman dan akan berdampak pada kepuasan pasien. Program keselamatan pasien mulai dari perencanaan hingga evaluasi menjadi

wewenang tim keselamatan pasien rumah sakit. Pelaksanaan program keselamatan pasien secara baik ini disebabkan tingginya pemahaman dan kesadaran responden tentang pentingnya penerapan prinsip keselamatan pasien yang tidak lain ditentukan faktor internal dan eksternal. Penelitian Mulyana (2013) membuktikan bahwa pencegahan insiden keselamatan pasien dihubungkan dengan usia, tingkat kompetensi, pengalaman dan kerjasama lintas profesi. Penelitian Yulia (2010) membuktikan bahwa penerapan program keselamatan pasien dipengaruhi oleh pelatihan dan pengetahuan perawat. Aspek karakteristik juga menentukan tingkat pelaksanaan mutu pelayanan. Penelitian ini mendapatkan rata-rata umur responden adalah 31.42 tahun. Pada usia produktif seseorang akan menunjukkan kinerja yang profesional. Dalam berbagai variabel faktor usia akan sangat menentukan dan mempunyai kontribusi yang jelas. Namun terkait variabel *action* (bertindak) maupun kognitif (pengetahuan), tingkat umur belum menunjukkan adanya kontribusi yang pasti, karena variabel kognitif dan *action* akan menuntut adanya kematangan kepribadian dan proses pikir (*mind*). Selain itu variabel behavior mencakup aspek intrinsik dan ekstrinsik sehingga variabel umur mempunyai kontribusi yang minimal dalam pelaksanaan tindakan keperawatan.

Jenis kelamin responden paling banyak adalah perempuan yaitu 85 responden (62.5%). Hal ini disebabkan karena pergeseran dan perubahan sistem negara saat ini, dimana dengan terjadinya peralihan tersebut mengakibatkan banyak tenaga kerja yang kemungkinan tidak tertampung di sektor industry. Sementara itu, karena adanya perbaikan pendidikan dan perhatian terhadap perempuan menyebabkan semakin meningkatnya tenaga kerja perempuan, baik di sektor formal maupun informal. Berdasar sejarahnya, bahwa perawat bermula dari perempuan serta adanya karakter bahwa perempuan akan menunjukkan karakter yang lembut dalam merawat. Sedangkan masa kerja paling banyak adalah < 5 tahun sebanyak 65 responden (47.8%). Masa kerja menunjukkan pengalaman seseorang,

yang mana semakin lama bekerja akan semakin menunjukkan kematangan dan kehandalan dalam kinerja.

Mariati (2016) menjelaskan bahwa Pelayanan keperawatan dengan berfokus pada patient safety merupakan salah satu pelayanan yang sangat penting dan berorientasi pada tujuan yang berfokus pada penerapan asuhan keperawatan yang berkualitas, sehingga dapat memberikan suatu pelayanan yang berkualitas kepada pasien yang menggunakan jasa. Kemampuan memberikan pelayanan asuhan keperawatan secara profesional sesuai standar keperawatan sangat tergantung pada bagaimana kinerja perawat rumah sakit dalam menerapkan standar asuhan keperawatan di rumah sakit.

Hasil penelitian mendapatkan mutu pelayanan patient safety kurang sebanyak 46 responden (33.8%). Hal ini menunjukkan bahwa kewaspadaan perawat dalam pencegahan insiden masih rendah yang terbukti perawat tidak mengidentifikasi pasien secara benar, komunikasi yang kurang efektif, pemberian obat tidak menggunakan prinsip benar, tidak aktif dalam mencegah insiden, tidak mengikuti pelatihan keselamatan pasien, serta komunikasi pasien dan keluarga kurang baik. Penelitian Firawati (2012) membuktikan bahwa penerapan keselamatan pasien di rumah sakit yang kurang ditunjukkan sikap dan tindakan yang lalai, tidak sesuai dengan SOP dan standar. Hal ini disebabkan banyak faktor seperti lingkungan, dukungan pimpinan, pengetahuan yang kurang, beban kerja yang tinggi. Tindakan ini untuk mencegah resiko yang mencederai pasien seperti jatuh, kondisi yang tidak diinginkan, salah prosedur bahkan sampai kematian. Sebuah tindakan dalam bentuk kesalahan yang terjadi pada pelayanan yang diberikan

berpotensi mengakibatkan cedera pada pasien. Hal ini berarti kesalahan tersebut dapat mengakibatkan cedera atau dapat pula tidak menyebabkan cedera pada pasien. Upaya menghindari cedera pada pasien adalah sistem dimana rumah sakit membuat asuhan pasien lebih aman yang meliputi asesmen risiko, identifikasi dan pengelolaan hal yang berhubungan dengan risiko pasien, pelaporan dan analisis insiden, kemampuan belajar dari insiden dan tindak lanjutnya serta implementasi solusi untuk meminimalkan timbulnya risiko dan mencegah terjadinya cedera yang disebabkan oleh kesalahan akibat melaksanakan suatu tindakan atau tidak mengambil tindakan yang seharusnya diambil (Kemenkes, 2011).

Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan keselamatan pasien merupakan sebuah kinerja yang harus dilaksanakan oleh perawat dalam memberikan pelayanan kepada pasien. Pelaksanaan yang baik dilakukan sesuai standar yang telah ditentukan karena adanya pemahaman dari perawat, supervisi dan motivasi yang baik. Sedangkan pelaksanaan yang kurang disebabkan beban kerja yang tinggi dari perawat dan kurangnya motivasi.

C. Analisa Bivariat

Dukungan Manajemen Keperawatan	Mutu Pelayanan Patient Safety				Total		Rho	P value
	Baik		Kurang		f	%		
	f	%	f	%				

Baik	89	93.7	6	6.3	95	100		
Kurang	1	2.4	40	97.6	41	100	0.885	0.000
Total	90	66.2	46	33.8	136	100		

Sumber : Data Primer Tahun 2018

Pada dukungan manajemen keperawatan baik sebanyak 95 responden ditemukan mutu pelayanan patient safety paling banyak kategori baik sebanyak 89 responden (93.7%). Pada dukungan manajemen keperawatan kurang sebanyak 41 responden ditemukan mutu pelayanan patient safety paling banyak juga berada pada kurang sebanyak 40 responden (97.6%).

Hasil uji statistik dengan uji nonparametrik *Rank Spearman* didapatkan nilai nilai p 0.000 dan nilai rho 0.885. Hasil ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara hubungan dukungan manajemen keperawatan dengan mutu pelayanan *patient safety* di RSUD dr. Loekmonohadi Kudus dengan arah hubungan positif dan kekuatan hubungan sangat kuat. Arah hubungan tersebut menunjukkan bahwa semakin baik dukungan manajemen keperawatan, maka semakin baik pula mutu pelayanan patient safety.

Hubungan Dukungan Manajemen Keperawatan dengan Mutu Pelayanan Patient Safety

Hasil penelitian mendapatkan hubungan yang signifikan antara hubungan dukungan manajemen keperawatan dengan mutu pelayanan patient safety di RSUD dr. Loekmonohadi Kudus dengan arah hubungan positif dan kekuatan hubungan sangat kuat. Arah hubungan tersebut menunjukkan bahwa semakin baik dukungan manajemen keperawatan, maka semakin baik pula mutu pelayanan patient safety. Arah hubungan tersebut dapat dilihat dari prosentase penelitian, yaitu pada dukungan manajemen keperawatan baik sebanyak 95 responden ditemukan mutu pelayanan patient safety paling banyak kategori baik sebanyak 89 responden (93.7%). Pada dukungan manajemen keperawatan kurang sebanyak 41 responden ditemukan mutu pelayanan patient safety paling banyak juga kurang sebanyak 40 responden (97.6%).

Penelitian Sinurat (2018) membuktikan bahwa peran unsur pimpinan bidang pelayanan keperawatan akan mampu meningkatkan mutu pelayanan dalam meningkatkan keselamatan pasien. Peran dan dukungan tersebut dilakukan mendorong dan menjamin implementasi program keselamatan pasien, menekan

dan mengurangi kejadian tidak diharapkan, mendorong dan menumbuhkan komunikasi dan koordinasi antar unit dan individu berkaitan dengan pengambilan keputusan tentang keselamatan pasien, mengalokasikan sumber daya yang adekuat untuk mengukur, mengkaji, dan meningkatkan keselamatan pasien serta mengukur dan mengkaji efektifitas kontribusinya dalam meningkatkan keselamatan pasien. Surijah (2016) menjelaskan bahwa perawat perlu mengkaji faktor-faktor saat merencanakan perawatan atau mengajarkan klien cara untuk melindungi diri sendiri yaitu usia, perubahan persepsi sensorik, gangguan kesadaran, mobilitas dan status kesehatan, keadaan emosi, kemampuan berkomunikasi, pengetahuan tentang keamanan, gaya hidup dan lingkungan.

Penelitian Marheni (2016) membuktikan bahwa penerapan budaya keselamatan pasien yang kurang dikarenakan dukungan kepala ruang belum sesuai sehingga bawahan sering melakukan kelalaian, meskipun belum berdampak langsung kepada pasien. Bimbingan dilakukan kepala ruang dengan melakukan pengarahan kepada seluruh perawat tentang keselamatan pasien harus dilakukan oleh perawat, disesuaikan dengan kondisi dan kemampuan dari rumah sakit itu sendiri.

Penelitian Mulyana (2013) membuktikan bahwa penyebab insiden keselamatan pasien seperti KNC ataupun KTD adalah kurangnya supervisi kepala ruang sehingga perawat dalam melaksanakan tindakan tidak sesuai dengan standar. Upaya untuk meningkatkan peran dan dukungan pimpinan dalam pelaksanaan penerapan standar asuhan keperawatan yang berfokus pada keselamatan pasien diantaranya adalah dengan pembentukan tim supervisi untuk pelaksanaan standar asuhan keperawatan dengan melibatkan unsur organisasi profesi perawat, pembinaan secara rutin setiap satu bulan sekali oleh tim supervisi dan memberikan umpan balik ke kepala ruang setiap selesai pelaksanaan supervisi dengan pembinaan. Supervisi dilakukan untuk menentukan penyebab dari tidak berjalannya atau berhasilnya suatu program dan mencari jalan keluarnya untuk mengatasi masalah tersebut. Supervisi harus dilakukan dengan menyesuaikan kondisi dari rumah sakit, lebih fleksibel dan mengikuti perkembangan.

4. KESIMPULAN

Terdapat hubungan yang signifikan antara hubungan dukungan manajemen keperawatan dengan mutu pelayanan patient safety di RSUD dr. Loekmonohadi Kudus dengan arah hubungan positif dan kekuatan hubungan sangat kuat ($p < 0.000$).

REFERENSI

1. Joint Commission International. JCI Accreditation Standards for Hospitals. Jt Comm Int [Internet]. 2011; Available from: <https://www.jointcommissioninternational.org/jci-accreditation-standards-for-hospitals>.
2. Kementerian Kesehatan RI. Pedoman Penyelenggaraan Keselamatan Pasien di Rumah Sakit. Badan Pengembangan dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan. Jakarta; 2011.
3. Kementerian Kesehatan RI. Permenkes No 1691/MENKES/PER/VIII/2011 Tahun 2011 tentang Keselamatan Pasien di Rumah Sakit. Jakarta; 2011.
4. Kementerian Kesehatan RI. Keselamatan Pasien. Jakarta; 2017.
5. Kementerian Kesehatan RI. Undang-Undang No. 38 Tahun 2014 tentang Keperawatan. Jakarta; 2014.
6. Kuntoro A. Buku Ajar Manajemen Keperawatan. Yogyakarta: Medical Book; 2010.
7. National Patient Safety Agency (NPSA). Seven Step To Patient Safety: The Full Reference Guide. London; 2012.
8. Nursalam. Manajemen Keperawatan; Aplikasi dalam praktik keperawatan professional. Sjabana D, editor. Jakarta: Salemba Medika; 2014.
9. Pohan IS. Jaminan Mutu Layanan Kesehatan; Dasar Pengertian dan Penerapan. Jakarta: EGC; 2012.
10. Sari ID. Manajemen Pemasaran Usaha Kesehatan. Yogyakarta: Nuha Medika; 2010.
11. Suarli. Manajemen Keperawatan. Jakarta: EGC; 2015.
12. Tutiani L, P K. Bahan Ajar Keperawatan Manajemen Keselamatan Pasien. Jakarta; 2017.

Hubungan Antara Pengetahuan Dan Sikap Bidan Dengan Penanganan Kasus Preeklamsi /Eklamsi Pada Fasilitas Kesehatan Dasar Di Kabupaten Pekalongan Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan

Suparni^{1*}, Risqi dewi Aisyah

¹ Prodi Diploma Tiga Kebidanan/Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan

² Prodi Diploma Tiga Kebidanan/Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan

*Email: suparniluthfan@gmail.com

Abstrak

Keywords:

Pengetahuan; Sikap; Penanganan Bidan; Preeklamsia/eklamsi a.

Preeklamsia/eklamsia dilihat dalam skala Nasional maupun daerah menjadi penyebab 3 besar kematian ibu. Penyebab preeklamsia sampai saat ini belum dapat diketahui, namun salah satu faktornya dapat di amati dari kenaikan tekanan darah yang mencapai 140/90 mmHg. Upaya yang dilakukan dengan pemantauan tekanan darah secara berkala, dan pemeriksaan protein urin serta pemberian kalsium laktat pada ibu hamil untuk mengontrol tekanan darah ibu. Tujuan dari penelitian ini adalah ingin mengetahui ada tidaknya hubungan antara pengetahuan dan sikap bidan dengan penanganan kasus preeklamsia/eklamsia pada Fasilitas Kesehatan Dasar di Kabupaten Pekalongan tahun 2019. Tujuan dari penelitian ini adalah ingin mengetahui ada tidaknya hubungan antara pengetahuan dan sikap bidan dalam penanganann kasus preeklamsia/eklamsia. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel bebas yaitu pengetahuan dan sikap bidan dan satu variabel terikat yaitu penanganan kasus preeklamsia/eklamsia. pada Fasilitas Kesehatan Dasar. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh bidan yang bekerja di fasilitas kesehatan dasar (Puskesmas/PONED) yang ada di Wilayah Puskesmas Kabupaten Pekalongan sejumlah 451 bidan dari 27 Puskesmas Kabupaten Pekalongan. Teknik sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah Propotional Random Sampling dan diperoleh sampel sebanyak 40 bidan. Alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner dan metode yang digunakan adalah angket. Hasil penelitian diperoleh bahwa tidak ada hubungan antara pengetahuan bidan dengan penanganan preeklamsi dan eklamsi di fasilitas kesehatan dasar dan ada hubungan antara sikap bidan dengan penanganan preeklamsi dan eklamsi di fasilitas kesehatan dasar. Saran penelitian ini adalah meningkatkan pengetahuan bidan dengan mengikuti pelatihan mengenai preeklamsi dan eklamsi.

1. PENDAHULUAN

Angka Kematian Ibu (AKI) merupakan salah satu indikator untuk melihat keberhasilan upaya kesehatan ibu. AKI adalah rasio kematian ibu selama masa kehamilan, persalinan dan nifas yang disebabkan oleh kehamilan, persalinan, dan nifas atau pengelolaannya tetapi bukan karena sebab-sebab lain seperti kecelakaan atau insidental di setiap 100.000 kelahiran hidup. Jumlah kematian ibu menurut provinsi tahun 2018-2019 terdapat penurunan dari 4.226 menjadi 4.221 kematian ibu di Indonesia berdasarkan laporan. Pada tahun 2019 penyebab kematian ibu terbanyak adalah perdarahan (1.280 kasus), hipertensi dalam kehamilan (1.066 kasus), infeksi (207 kasus). Upaya percepatan penurunan AKI dilakukan dengan menjamin agar setiap ibu mampu mengakses pelayanan kesehatan ibu yang berkualitas, seperti pelayanan kesehatan ibu hamil, pertolongan persalinan oleh tenaga kesehatan terlatih di fasilitas pelayanan kesehatan, perawatan pasca persalinan bagi ibu dan bayi, perawatan khusus dan rujukan jika terjadi komplikasi, dan pelayanan keluarga berencana termasuk KB pasca persalinan (1).

Penyebab kematian ibu dibagi menjadi 2 yaitu, kematian ibu tidak langsung diakibatkan dari suatu penyakit yang timbul pada masa kehamilan atau penyakit yang sudah ada sebelumnya. Kematian ibu secara langsung diakibatkan dari komplikasi kehamilan, persalinan atau masa nifas dan segala intervensi atau penanganan yang kurang tepat dari komplikasi tersebut dan dapat mempengaruhi kehamilan, salah satunya adalah preeklamsia. Di Jawa Tengah kejadian Preeklamsia menduduki posisi pertama sebagai penyebab kematian ibu secara langsung yaitu berkisar 32,97%, Perdarahan 30,37%, lain-lain 19,09%, gangguan sistem perdarahan 12,35%, infeksi 4,34% dan gangguan metabolisme 0,87% (2).

Empat terlalu dan tiga terlambat yang

menjadi penyebab tingginya angka kematian ibu di Indonesia merupakan tanggung jawab bersama, sehingga perlunya peran tenaga kesehatan masyarakat dalam meningkatkan kembali pemberdayaan masyarakat yang sudah luntur dimasyarakat, optimalisasi kegiatan posyandu dalam peningkatan pengetahuan, cepat tanggap dalam mengambil keputusan, dan memudahkan akses pelayanan Kesehatan (3).

Risiko preeklamsia pada ibu hamil yang dapat menyebabkan berbagai komplikasi seperti gagal ginjal dan jantung, serta dapat mengakibatkan kejang kehamilan, dan solutio plasenta hingga kematian pada ibu dan janin. Penyebab utama preeklamsia sampai saat ini belum dapat diketahui, namun salah satu faktornya dapat di amati dari kenaikan tekanan darah yang mencapai 140/90 mmHg. Upaya yang dilakukan dengan pemantauan tekanan darah secara berkala, dan pemeriksaan protein urin serta pemberian kalsium laktat pada ibu hamil untuk mengontrol tekanan darah ibu (4).

Tujuan mendasar penatalaksanaan pada semua kehamilan yang mengalami preeklamsia adalah penghentian kehamilan dengan trauma sekecil mungkin pada ibu dan janinnya, lahirnya bayi yang kemudian dapat tumbuh dan berkembang, dan pemulihan kesehatan ibu secara penuh (5).

Menurut Yanti dan Faizah diperkirakan 50.000 wanita pertahun meninggal dunia karena preeklamsia. Preeklamsia/eklamsia bukan hanya menyebabkan morbiditas dan mortalitas bagi ibu tapi juga pada janin yang dikandungnya. Menyikapi tingginya kematian ibu di Indonesia, maka tantangan bagi pemerintah untuk meningkatkan kualitas tenaga kesehatan yang berada di lini paling depan, meningkatkan sarana dan prasarana di pusat layanan kesehatan terutama Puskesmas maupun rumah sakit rujukan sehingga kemunduran 50 tahun ke belakang di bidang kesehatan tidak terjadi lagi (6).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Kasyafiya (2021) menyatakan bahwa tingkat pengetahuan signifikan berpengaruh terhadap pelaksanaan

program skrining preeklampsia. Untuk sikap bidan didapatkan nilai p value adalah 0,057 ($p > 0,05$) sehingga H_0 diterima, hal ini berarti bahwa sikap bidan tidak signifikan berpengaruh terhadap pelaksanaan program skrining preeklampsia (7).

Deteksi dini bidan pada ibu hamil preeklamsi juga sangat dipengaruhi oleh motivasi dan supervise dari bidan koordinator. Hasil penelitian Fatkhiyah (2015) diperoleh hasil bahwa faktor yang berhubungan dengan kepatuhan dalam deteksi preeklampsia adalah motivasi ($p=0,001$) dan kualitas supervisi ($p=0,0001$). Secara bersama-sama (motivasi dan kualitas supervisi) berpengaruh terhadap kepatuhan BPM dalam deteksi preeklampsia. Faktor yang paling dominan berpengaruh terhadap kepatuhan secara berurutan adalah kualitas supervisi ($p\text{-value}=0,001$, $\text{Exp}(B)=8,129$) dan motivasi ($p\text{-value}=0,002$, $\text{Exp}(B)=7,167$) (8)

Kematian ibu di Kabupaten Pekalongan pada bulan Januari sampai Juni 2019 ada 4 kejadian. Salah satu penyebab kematian tersebut adalah hipertensi dalam kehamilan yaitu 1 kasus yang terjadi di Puskesmas Kajen 1. Hal ini juga mendorong peneliti untuk melakukan survey bagaimana penanganan kasus pre eklamsi/eklampsia pada fasilitas kesehatan dasar di Kabupaten Pekalongan. Dari latar belakang tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Hubungan Pengetahuan dan Sikap Bidan dengan Penanganan Kasus Preeklamsi/Eklamsia di Fasilitas Kesehatan Dasar Kabupaten Pekalongan Tahun 2019".

2. METODE

Penelitian ini bersifat analitik, yaitu menggambarkan ada tidaknya hubungan antara pengetahuan dan sikap bidan dengan penanganan kasus preeklamsia/eklamsia pada Fasilitas Kesehatan Dasar di Kabupaten Pekalongan tahun 2019.

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel bebas yaitu pengetahuan

dan sikap bidan dan satu variabel terikat yaitu penanganan kasus preeklamsia/eklamsia. Pada Fasilitas Kesehatan Dasar.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh bidan yang bekerja di fasilitas kesehatan dasar (Puskesmas/PONED) yang ada di Wilayah Puskesmas Kabupaten Pekalongan sejumlah 451 bidan dari 27 Puskesmas Kabupaten Pekalongan. Teknik sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Propotional Random Sampling* dan diperoleh sampel sebanyak 40 bidan.

Alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner dan metode yang digunakan adalah angket. Kuesioner dalam penelitian terdiri dari kuesioner pengetahuan, sikap dan penanganan. Kuesioner pengetahuan terdiri dari 20 pertanyaan dengan pilihan jawaban benar atau salah. Kuesioner sikap terdiri dari 15 pernyataan dengan pilihan jawaban sangat setuju, setuju, tidak setuju, sangat tidak setuju. Kuesioner penanganan bidan dalam kasus preeklamsia/eklamsia terdiri dari 15 pernyataan dengan pilihan jawaban selalu, sering, kadang-kadang, tidak pernah.

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis bivariat dilakukan tiap variabel independen dengan variabel dependen menggunakan uji Chi-square untuk menganalisis hubungan dengan tingkat kemaknaan dan confidence interval 95%.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan dalam penelitian ini adalah :

3.1. Distribusi responden berdasarkan pengetahuan

No	Pengetahuan	Frekuensi	%
1	Baik	8	20
2	Cukup	31	77,5
3	Kurang	1	2,5
Jumlah		40	100

Berdasarkan table diatas terlihat bahwa Sebagian besar responden mempunyai pengetahuan cukup mengenai preeklamsia dan eklamsia.

3.2. Distribusi responden berdasarkan sikap

No	Sikap	Frekuensi	%
1	Baik	22	55
2	Kurang	18	45
	Jumlah	40	100

Tabel 3.2 menunjukkan bahwa separuh lebih responden mempunyai sikap yang baik pada pasien preeklamsia dan eklamsi.

3.3. Distribusi responden berdasarkan penanganan

No	Sikap	Frekuensi	%
1	Baik	24	60
2	Kurang	16	40
	Jumlah	40	100

Tabel diatas menunjukkan separuh lebih respon memberikan penanganan yang baik pada kasus preeklamsi dan eklamsi

3.4. Tabel silang hubungan pengetahuan bidan dengan penanganan kasus preeklamsia dan eklamsia

Penanganan	Pengetahuan				p
	Baik		Cukup/kurang		
	F	%	f	%	
Baik	4	10	20	50	0,351
Kurang	4	10	12	30	
Total	8	20	32	80	

Berdasarkan table diatas terlihat bahwa bidan yang mempunyai pengetahuan baik mempunyai penanganan yang baik dan kurang. Bidan yang mempunyai pengetahuan cukup/kurang separuh mempunyai penanganan yang baik. Dari analisis hubungan pengetahuan dengan sikap bidan menggunakan chi square

diperoleh nilai p value 0,351 yang berarti tidak ada hubungan antara pengetahuan bidan dengan penanganan kasus preeklamsia dan eklamsi.

Hasil penelitian tersebut selaras dengan penelitian yang dilakukan Suryandari (2014) yang menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan dan ketepatan dalam rujukan bidan desa terhadap kasus pre eklampsi/eklampsi. Perilaku dipengaruhi oleh pengalaman seseorang, faktor-faktor di luar orang tersebut (lingkungan), baik fisik maupun non fisik dan sosial budaya yang kemudian pengalaman tersebut diketahui, dipersepsikan, diyakini sehingga menimbulkan motivasi, niat untuk bertindak dan akhirnya menjadi perilaku (9).

Hal ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Notoatmodjo (2003) bahwa pengetahuan adalah merupakan hasil "tahu" dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Lebih lanjut dinyatakan bahwa pengetahuan yang dicakup di dalam domain kognitif mempunyai 5 tingkat yakni: 1) tahu (know), 2) Memahami (comprehension), 3) Aplikasi (application), 4) Analisis (analysis), 5) Sintesis (synthesis) dan 5) Evaluasi (evaluation) (10).

Berdasarkan kedua teori tersebut dapat disimpulkan bahwa untuk dapat melakukan rujukan yang tepat terhadap kasus pre eklampsi/eklampsi tergantung kepada pengalaman dan hasil analisis bidan dalam menangani kasus tersebut. Walaupun secara teori bidan mampu memahami, namun apabila dari segi pengalaman dan faktor eksternal kurang mendukung maka dapat berdampak kepada ketidak tepatan dalam melakukan rujukan kasus pre eklampsi/eklampsi.

Hasil penelitian ini bertentangan dengan hasil penelitian yang dilakukan Destariyani (2011) yang

menyebutkan bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan bidan desa dengan kinerja bidan dalam deteksi dini (11).

Demikian juga dengan penelitian Suryandari (2014) yang menyebutkan kinerja perawat dan bidan masih kurang dalam penanganan pre eklampsia berat/eklampsia. Pengetahuan melalui sistem penginderaan yaitu mata dan telinga, dan melalui pendidikan sehingga penambahan pelatihan tentang penanganan kasus pre eklampsia/eklampsia sangat diperlukan untuk meningkatkan ketepatan bidan dalam melakukan rujukan kasus tersebut (9).

3.5. Tabel silang hubungan sikap bidan dengan penanganan kasus preeklamsia dan eklamsia

Penanganan	Sikap				p
	Baik		kurang		
	F	%	f	%	
Baik	17	42,5	5	12,5	0,015
Kurang	7	17,5	11	27,5	
Total	24		16		

Berdasarkan table di atas terlihat bahwa bidan yang mempunyai sikap baik Sebagian besar mempunyai penanganan yang baik pula. Bidan yang mempunyai sikap kurang sebagian besar mempunyai penanganan yang kurang juga terhadap pasien preeklamsia dan eklamsia.

Hasil penelitian ini bertolak belakang dengan penelitian yang dilakukan Suryandari (2014) yang menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan antara sikap dan perilaku ketepatan rujukan oleh bidan desa dalam kasus preeklamsia/eklampsia (9)

Teori perilaku menurut L. Green dalam Notoatmojo menyatakan bahwa

sikap untuk berubah menjadi perilaku diperlukan faktor pendukung dan faktor yang memungkinkan. Faktor yang mendukung adalah: 1) faktor predisposisi (pengetahuan, sikap, keyakinan, persepsi), 2) faktor pendukung (akses pada pelayanan kesehatan, keterampilan dan adanya referensi), 3) faktor pendorong terwujud dalam bentuk dukungan dari keluarga, tetangga dan tokoh masyarakat. Berdasarkan teori tersebut dapat disimpulkan bahwa walaupun sikap bidan terhadap rujukan kasus preeklamsia/eklampsia itu baik, namun apabila faktor yang mendukung dan memungkinkan untuk melakukan rujukan dengan tepat tidak dijumpai, maka yang terjadi tidak terbentuk adanya perilaku yang tepat dalam melakukan rujukan kasus tersebut. Sehingga untuk bisa mewujudkan perilaku yang tepat dalam rujukan kasus preeklamsia dan eklampsia, maka faktor pendukung dan pemungkin lain harus tersedia (10).

Selain faktor fisik, faktor psikologis ibu hamil dengan preeklamsia juga perlu diperhatikan. Pemberian informasi yang jelas mengenai keadaan ibu hamil sangatlah diperlukan. Sesuai dengan penelitian Aisyah dan Suparni bahwa ada perbedaan yang sangat signifikan antara tingkat kecemasan responden sebelum dan sesudah pemberian paket Caring untuk kecemasan ibu hamil. Ada perbedaan yang sangat signifikan antara tingkat kecemasan responden sebelum dan sesudah pemberian paket Caring untuk kecemasan ibu hamil (12).

4. KESIMPULAN

Kesimpulan penelitian ini adalah tidak ada hubungan antara pengetahuan bidan dengan penanganan preeklamsia dan

eklamsi di fasilitas kesehatan dasar dan ada hubungan antara sikap bidan dengan penanganan preeklamsi dan eklamsi di fasilitas kesehatan dasar.

Sarannya adalah meningkatkan pengetahuan bidan dengan mengikuti pelatihan mengenai preeklamsi dan eklamsi

semua pihak yang telah membantu terselesaikannya penelitian ini.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih penulis sampaikan Kepada Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan yang telah membiayai kegiatan pengabdian dan terbitnya jurnal ini. Terimakasih pula kami sampaikan kepada

REFERENSI

1. Kementerian Kesehatan RI. Profil Kesehatan Indonesia 2019. Kementerian Kesehatan RI. 2019.
2. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. Profil Kesehatan Provinsi Jateng Tahun 2019. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Teng. 2019;3511351(24):273–5.
3. Chasanah SU. PERAN PETUGAS KESEHATAN MASYARAKAT DALAM UPAYA PENURUNAN ANGKA KEMATIAN IBU PASCA MDGs 2015. *J Kesehat Masy Andalas*. 2017;9(2):73.
4. Kemenkes RI. Profil Kesehatan Indonesia. Kementerian Kesehatan Indonesia. Pusdatin.Kemenkes.Go.Id. 2014. 182 p.
5. F. Gary Cunningham, Kenneth J. Leveno SLB. Williams Obstetrics Digital Edition. 22nd ed. McGraw-Hill Professional Publishing; 2006. 34 p.
6. Betty F, Yanti. Hubungan Karakteristik Ibu Dengan Kejadian Pre-Eklamsia Di Rsui Yakssi Sragen. 2011;III(1):1–8.
7. Jayanti K. Analisis Pengaruh Kompetensi Dan Pelatihan Bidan Terhadap Pelaksanaan Program Skrining Preeklamsia di Puskesmas Wilayah Kabupaten Gresik. *Univ Gunadarma J*. 2021;14(1):16–23.
8. Natiqotul Fatkhiyah. MOTIVASI, KUALITAS SUPERVISI DAN KEPATUHAN BIDAN DALAM MENDETEKSI PREEKLAMSIA. *J Kesehat Masy*. 2015;10(2):195–202.
9. Eka Suryandari A, Trisnawati Y, Suryandari AE, Trisnawati Y. Analisis Determinan yang Mempengaruhi Bidan Desa dalam Ketepatan Rujukan pada Kasus Preeklamsia/Eklamsia di Kabupaten Banyumas. *J Ilm Kebidanan*. 2014;5(2):16–25.
10. Soekidjo Notoatmodjo. Ilmu Perilaku Kesehatan. Jakarta: EGC; 2003.
11. Elvi destariyani. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kinerja Bidan Desa Dalam Deteksi Dini Preeklamsia di Desa Rejang Legong Provinsi Bengkulu Tahun 2011. *Univ Diponegoro*. 2011;
12. Aisyah RD, Suparni S, Fitriyani F. PAKET CARING UNTUK KECEMASAN IBU HAMIL. 2019;08:15–20.

Korelasi Kadar Glukosa Darah dengan Profil Hematologi Pada Pasien Diabetes Mellitus dengan Ulkus Diabetikum

Andika Aliviameita¹, Puspitasari², Yanik Purwanti³, Silvia Ariyanti⁴

^{1,2,4} Prodi Teknologi Laboratorium Medis, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

³ Prodi Kebidanan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

*Email: aliviameita@umsida.ac.id

Abstrak

Keywords:

Diabetes mellitus;
Glukosa darah;
Profil hematologi;
Ulkus diabetikum

Diabetes mellitus (DM) merupakan kelainan metabolik yang dapat menyebabkan berbagai komplikasi, termasuk ulkus diabetikum. Hiperglikemia yang persisten dapat mengakibatkan kelainan vaskuler dan metabolik serta mempengaruhi kinerja sumsum tulang sehingga menyebabkan terjadinya perubahan pada profil hematologi pada pasien diabetes mellitus. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui korelasi kadar glukosa darah dengan profil hematologi pada pasien DM dengan ulkus diabetikum. Jenis penelitian ini adalah analisis kuantitatif dengan metode eksperimental laboratorik dengan menggunakan 30 sampel darah pasien diabetes mellitus di Rumah Luka Wonoayu Sidoarjo, yang diambil secara purposive sampling. Pemeriksaan profil hematologi menggunakan metode otomatis dengan alat hematology analyzer, pemeriksaan glukosa darah dengan metode point of care testing (POCT), pemeriksaan laju endap darah dengan metode Westergreen. Pada uji korelasi regresi berganda diperoleh hasil terdapat hubungan bermakna antara glukosa darah dengan hemoglobin ($p = 0,013$), hematokrit ($p = 0,011$), MCV ($p = 0,044$), MCH ($p = 0,048$), dan LED ($p = 0,010$). Namun tidak terdapat hubungan bermakna antara glukosa darah dengan jumlah eritrosit ($p = 0,997$), MCHC ($p = 0,152$), jumlah leukosit ($p = 0,082$), dan jumlah trombosit ($p = 0,484$). Kesimpulan penelitian adalah terdapat korelasi yang sedang ($r = 0,422$) antara kadar glukosa darah dengan profil hematologi pada pasien diabetes mellitus dengan ulkus diabetikum.

1. PENDAHULUAN

Diabetes mellitus (DM) merupakan penyakit metabolik yang ditandai dengan hiperglikemia karena kelainan sekresi insulin, kinerja insulin, maupun keduanya. Beberapa proses patogen dalam perkembangan diabetes mellitus disebabkan adanya kerusakan autoimun dari sel beta pankreas yang berakibat defisiensi insulin hingga abnormalitas,

sehingga terjadi resistensi terhadap kinerja insulin. Komplikasi jangka panjang dari diabetes mellitus meliputi retinopati dengan potensi kehilangan penglihatan, nefropati yang menyebabkan gagal ginjal, neuropati perifer dengan resiko ulkus diabetikum hingga amputasi. Serta neuropati otonom yang menyebabkan gejala gastrointestinal, genitourinari, kardiovaskular, dan disfungsi seksual [1].

Berdasarkan data International Diabetes Federation terdapat 351,7 juta orang usia produktif (20 - 64 tahun) dengan diabetes yang terdiagnosis atau tidak terdiagnosis pada tahun 2019. Diperkirakan jumlahnya terus meningkat hingga 417,3 juta pada tahun 2030 dan mencapai 486,1 juta di tahun 2045 [2]. Di Indonesia, Jawa Timur menempati urutan ke-5 penderita diabetes mellitus terbanyak secara nasional. Prevalensi penderita diabetes mellitus berusia ≥ 15 tahun di Indonesia mengalami kenaikan dari 6,9 % pada tahun 2013 menjadi 8,5 % pada tahun 2018 [3]. Dilaporkan sekitar 40-70% kasus amputasi pada ekstremitas bawah disebabkan non trauma akibat kaki [4]. Ulkus diabetikum atau *diabetic foot ulcer* (DFU) merupakan salah satu komplikasi pada penderita diabetes mellitus yang disebabkan penyumbatan pembuluh darah besar di ekstremitas bawah yang mengakibatkan gangren di kaki sehingga harus di amputasi [10]. Penderita DM mempunyai resiko mengalami DFU kira-kira 25 % selama hidupnya [5].

Riset membuktikan bahwa profil hematologi mengalami perubahan pada pasien diabetes mellitus. Terjadinya hiperglikemia yang persisten menyebabkan eritrosit mengalami peningkatan konsentrasi glukosa, sehingga mengakibatkan glikasi hemoglobin, protrombin, fibrinogen, dan protein lain yang terlibat dalam mekanisme pembekuan darah [6]. Beberapa perubahan profil hematologi yang mempengaruhi eritrosit, leukosit, dan faktor koagulasi terbukti berhubungan langsung dengan diabetes mellitus. Kelainan hematologi lain yang dilaporkan pada pasien DM termasuk eritrosit, leukosit, disfungsi trombosit, peningkatan MCHC, dan penurunan MCV [7].

Pada penelitian di Medan diperoleh hasil adanya hubungan yang bermakna antara *Mean Corpuscular Volume* (MCV) dengan glukosa darah puasa, 2 jam postprandial, HbA1c, *Homeostasis Model Assessment of Insulin Resistance* (HOMA-IR) [8]. Penelitian lain menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan

pada *Red Blood Distribution* (RDW) antara pasien diabetes dengan kontrol. Total leukosit, jumlah limfosit absolut, dan jumlah neutrofil absolut. Juga meningkat secara signifikan pada pasien DM dibandingkan dengan kontrol. *Mean Platelet Volume* (MPV) dan *Platelet Distribution Width* juga mengalami peningkatan secara signifikan pada pasien DM [6].

Hiperglikemia mempengaruhi respon inflamasi dan imunitas tubuh terhadap infeksi yang mengakibatkan inflamasi kronik dan penurunan fungsi sel-sel imunitas tubuh, sehingga infeksi dapat bermanifestasi lebih berat pasien DM [9]. Hiperglikemia juga berefek pada semua jaringan tubuh, termasuk sumsum tulang. Efek ini berkaitan dengan glikasi protein, zat kimia lain, dan perubahan fisiologis dari eritrosit. Berdasarkan riset sebelumnya diketahui bahwa hiperglikemia menyebabkan peningkatan jumlah eritrosit, MCV, MCH (*Mean Corpuscular Hemoglobin*), dan MCHC (*Mean Corpuscular Hemoglobin Concentration*). Terjadinya mikro dan makroangiopati bersamaan dengan hiperglikemia dapat memperpendek masa hidup eritrosit [19]. Penelitian yang telah dilakukan umumnya pada pasien diabetes mellitus tanpa memperhatikan komplikasinya seperti ulkus diabetikum. Sehingga diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui korelasi antara hiperglikemia dengan profil hematologi pada pasien diabetes mellitus dengan ulkus diabetikum.

2. METODE

Penelitian dilakukan di laboratorium Hematologi Prodi Teknologi Laboratorium Medis, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sidoarjo pada bulan Desember 2020 hingga Januari 2021. Jenis penelitian yang digunakan adalah analisis kuantitatif dengan metode eksperimental laboratorik. Penelitian ini menggunakan 30 sampel darah pasien diabetes mellitus di Rumah Luka Wonoayu Sidoarjo, yang diambil melalui teknik pengumpulan data secara *purposive*

sampling dengan kriteria, yaitu: pasien DM memiliki ulkus diabetikum, dan kadar glukosa darah lebih dari 200 mg/dL. Pemeriksaan kadar glukosa darah dilakukan dengan metode *point of care testing* (POCT). Pemeriksaan profil hematologi menggunakan metode otomatis dengan *Hematologi Analyzer* (Medonic M-series M32). Pemeriksaan Laju Endap Darah menggunakan metode Westergreen. Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis secara statistik menggunakan uji korelasi regresi berganda dengan SPSS 22.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian pada Tabel 1 menunjukkan bahwa pasien diabetes mellitus dengan ulkus diabetikum yang berjenis kelamin perempuan lebih banyak daripada laki-laki. Dimana terdiri dari 23 orang pasien perempuan (76,7%), dan 7 orang pasien laki-laki (23,3%). Berdasarkan segi usia, pasien DM dengan ulkus diabetikum paling banyak berada pada rentang usia 50-59 tahun sebanyak 16 orang (53,3%), dan terbanyak kedua adalah 9 orang (30%) berada pada usia antara 40-49 tahun, dengan rentang usia minimal 41 tahun dan maksimal 70 tahun.

Pada Tabel 1 diketahui bahwa terdapat 6 orang (20%) jumlah eritrosit pasien DM dengan ulkus diabetikum mengalami penurunan, sedangkan 80% masih dalam batas normal. Kadar hemoglobin pada pasien DM juga mengalami penurunan pada 13 orang (43,3%) dan sebanyak 56,7% masih dalam rentang normal. Kadar hematokrit pasien DM sebanyak 21 orang (70%) mengalami penurunan dan selebihnya (30%) masih dalam rentang normal. Pada indeks eritrosit, hasilnya meliputi: terdapat 6 pasien DM (20%) mengalami penurunan nilai MCV dan MCH, dan 80% lainnya masih dalam batas normal. Serta terdapat 2 pasien DM (6,7%) dengan nilai MCHC mengalami peningkatan dan 93,3% masih dalam batas normal.

Pada jumlah leukosit, terdapat 17 orang (56,7%) pasien DM dengan ulkus diabetikum yang mengalami peningkatan, sedangkan selebihnya 43,3% masih dalam

rentang normal. Pasien DM yang mengalami peningkatan jumlah trombosit sebanyak 8 orang (26,7%) dan 73,3% berada dalam batas normal. Untuk nilai laju endap (LED) darah pasien DM sebanyak 27 orang (90%) mengalami peningkatan, hanya 10% saja yang nilai LED nya masih dalam batas normal.

Berdasarkan Tabel 2 diperoleh rerata hasil glukosa darah adalah 311 mg/dL (diatas nilai normal). Rerata jumlah eritrosit yaitu $4,24 \times 10^6/\mu\text{L}$ (dalam rentang normal). Rerata hemoglobin yaitu 12,3 g/dL (dalam rentang normal). Rerata hematokrit (HCT) sebesar 34,9 % (dibawah nilai normal). Rerata *Mean Corpuscular Volume* (MCV) adalah 82,6 fL (dalam rentang normal). Rerata *Mean Corpuscular Hemoglobin* (MCH) adalah 29,3 pg (dalam rentang normal). Rerata *Mean Corpuscular Hemoglobin Concentration* (MCHC) adalah 35,5 % (dalam rentang normal). Rerata jumlah leukosit yaitu $10,5 \times 10^3/\mu\text{L}$ (diatas nilai normal). Rerata jumlah trombosit adalah $347 \times 10^3/\mu\text{L}$ (dalam rentang normal). Rerata laju endap darah (LED) sebesar 64 mm/jam (diatas nilai normal).

Berdasarkan Tabel 3 diperoleh nilai koefisien regresi antara glukosa darah dengan eritrosit adalah 1,869 dengan $p = 0,997$ yang artinya secara statistik tidak signifikan ($p > 0,05$). Peningkatan kadar glukosa sebesar 1 mg/dL mampu meningkatkan eritrosit sebesar $1,869 \times 10^6/\mu\text{L}$. Nilai koefisien regresi antara glukosa darah dengan hemoglobin yaitu negatif 824,416 dengan $p = 0,013$ yang berarti signifikan ($p < 0,05$). Peningkatan kadar glukosa sebesar 1 mg/dL mampu menurunkan 824,416 g/dL kadar Hemoglobin. Koefisien regresi antara glukosa dengan hematokrit adalah 296,832 dengan $p = 0,011$ yang artinya signifikan ($p > 0,05$). Kadar glukosa yang meningkat sebesar 1 mg/dL dapat meningkatkan hematokrit sebesar 296,832 %.

Koefisien regresi antara glukosa dengan MCV adalah negatif 306,657 dengan $p = 0,044$ yang berarti signifikan

($p < 0,05$). Pada setiap kenaikan 1 mg/dL glukosa dapat menurunkan MCV sebesar 306,657 fL. Koefisien regresi antara glukosa dengan MCHC yaitu 863,337 dengan $p = 0,048$ yang artinya signifikan ($p < 0,05$). Peningkatan kadar glukosa sebesar 1 mg/dL mampu meningkatkan

MCHC sebesar 863,337 pg. Koefisien regresi antara glukosa dengan MCHC yaitu negatif 395,851 dengan $p = 0,152$ yang artinya tidak signifikan ($p > 0,05$). Peningkatan kadar glukosa sebesar 1 mg/dL mampu menurunkan MCHC sebesar 395,851 %.

Tabel 1. Karakteristik Pasien Diabetes Mellitus dengan Ulkus Diabetikum

Variabel	Kategori	Jumlah (n)	Persentase (%)
Jenis kelamin	Laki-laki	7	23,3
	Perempuan	23	76,7
Usia	40-49 tahun	9	30
	50-59 tahun	16	53,3
	60-69 tahun	4	13,3
	70-79 tahun	1	3,3
Jumlah eritrosit	Rendah	6	20
	Normal (P = 3,6 – 5,0 x 10 ⁶ / μL) (L = 4,2 – 5,4 x 10 ⁶ / μL)	24	80
Hemoglobin	Rendah	13	43,3
	Normal (P = 12 – 15 g/dL) (L = 14 – 17 g/dL)	17	56,7
Hematokrit	Rendah	21	70
	Normal (P = 37 – 43 %) (L = 40 – 50 %)	8	30
MCV	Rendah	6	20
	Normal (80 – 97 fL)	24	80
MCH	Rendah	6	20
	Normal (27 – 31 pg)	24	80
MCHC	Normal (32 – 36 %)	28	93,3
	Tinggi	2	6,7
Jumlah Leukosit	Normal (4 – 10 x 10 ³ / μL)	17	56,7
	Tinggi	13	43,3
Jumlah Trombosit	Normal (150 – 400 x 10 ³ / μL)	22	73,3
	Tinggi	8	26,7
LED	Normal (P = 0 – 20 mm/jam) (L = 0 – 15 mm/jam)	3	10
	Tinggi	27	90

Sumber: Data primer (2021)

Tabel 2 Rerata ± SD Kadar Glukosa Darah dan Profil Hematologi

Glukosa (mg/dL)	Eritrosit (10 ⁶ /μL)	Hb (g/dL)	HCT (%)	MCV (fL)	MCH (pg)	MCHC (%)	Leukosit (10 ³ /μL)	Trombosit (10 ³ /μL)	LED (mm/jam)
311±77,76	4,24±0,70	12,3±1,91	34,9±5,82	82,6±5,61	29,3±2,23	35,5±1,11	10,5±4,86	347±102,26	64±38,26

Sumber: Data primer (2021)

Tabel 3. Analisis Regresi Linier Berganda Korelasi Glukosa dengan Profil Hematologi

Variabel Independen	b	p
Jumlah eritrosit ($10^6/\mu\text{L}$)	1,869	0,997
Hemoglobin (g/dL)	-824,416	0,013*
Hematokrit (%)	296,832	0,011*
MCV (fL)	-306,657	0,044*
MCH (pg)	863,337	0,048*
MCHC (%)	-395,851	0,152
Jumlah Leukosit ($10^3/\mu\text{L}$)	-7,375	0,082
Jumlah Trombosit ($10^3/\mu\text{L}$)	-0,140	0,484
Laju Endap Darah (mm/jam)	1,574	0,010*
R	= 0,650	
R-square	= 0,422	
Adj. R-square	= 0,163	
Sig. F	= 0,175	

Keterangan: * = signifikan

Sumber: Data primer (2021)

Nilai koefisien regresi antara glukosa dengan jumlah leukosit adalah negatif 7,375 dengan $p = 0,082$ yang berarti tidak signifikan ($p > 0,05$). Peningkatan kadar glukosa sebesar 1 mg/dL mampu menurunkan jumlah leukosit sebesar $7,375 \times 10^3/\mu\text{L}$. Koefisien regresi antara glukosa dengan jumlah trombosit yaitu negatif 0,140 dengan $p = 0,484$ yang berarti tidak signifikan ($p > 0,05$). Peningkatan kadar glukosa sebesar 1 mg/dL mampu menurunkan jumlah trombosit sebesar $0,140 \times 10^3/\mu\text{L}$. Koefisien regresi antara glukosa dengan laju endap darah adalah negatif 1,574 dengan $p = 0,010$ yang artinya signifikan ($p < 0,05$). Peningkatan kadar glukosa sebesar 1 mg/dL mampu meningkatkan laju endap darah sebesar 1,574 mm/jam.

Berdasarkan Tabel 3 diperoleh nilai R-Square yaitu 0,422 (ini menunjukkan korelasi sedang) atau 42,2%. Ini berarti kadar glukosa dipengaruhi oleh variabel profil hematologi sebesar 42,2%, sedangkan sisanya (57,8 %) dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti. Dari hasil statistik diperoleh nilai probabilitas (Sig F change = 0,175. Karena nilai Sig F change $> 0,05$ maka artinya profil hematologi secara simultan tidak mempengaruhi kadar glukosa darah.

Diabetes mellitus merupakan kelainan metabolik yang dapat menyebabkan berbagai komplikasi. Adanya kerentanan

berlebih terhadap infeksi mengakibatkan pasien DM mudah mengalami infeksi saluran kemih, tuberkulosis paru, serta infeksi kaki yang dapat semakin parah menjadi ulkus diabetikum. Beberapa penyebab gangren atau ulkus diabetikum antara lain neuropati, penyakit arterial, tekanan dan deformitas kaki. Neuropati disebabkan kenaikan kadar glukosa darah yang persisten sehingga mengakibatkan kelainan vaskuler dan metabolik [20].

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penderita diabetes mellitus pada perempuan lebih tinggi daripada laki-laki. Ini sesuai dengan penelitian Yosmar et al. dimana terdapat 53,4% penderita DM diderita oleh perempuan dan 46,6% dialami oleh laki-laki [15]. Pada penelitian lain diperoleh hasil 71,1% penderita DM berjenis kelamin perempuan dan berjenis kelamin laki-laki sebanyak 28,9%. Pada penelitian ini juga diketahui bahwa terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian neuropati perifer diabetik [12], yang juga menjadi penyebab terjadinya ulkus diabetikum. Hal ini disebabkan karena perempuan secara fisik mempunyai peluang lebih besar mengalami peningkatan indeks massa tubuh [11]. Adanya sindrom siklus menstruasi dan menopause pada perempuan menyebabkan lemak tubuh mudah menumpuk sehingga menghambat pengangkutan glukosa ke dalam sel [12].

Data penelitian diketahui bahwa pasien diabetes mellitus dengan ulkus diabetikum paling banyak berusia 50-59 tahun (53,3%), dan 40-49 tahun (30%). Hal ini sesuai dengan penelitian lain bahwa penderita DM paling banyak berusia 45-64 tahun (67,2%) [15]. Penelitian lain juga menyatakan bahwa pasien yang terbanyak terkena DM berusia lebih dari 45 tahun [11]. Ini disebabkan karena seseorang yang berusia lebih dari 40 tahun rawan mengalami komplikasi diabetes. Resiko mengidap DM lebih besar dikarenakan intoleransi glukosa serta proses penuaan sehingga insulin yang diproduksi oleh sel beta pankreas mengalami penurunan [13]. Ini sesuai dengan penelitian Mildawati et al. bahwa semakin bertambahnya usia maka resiko terjadinya neuropati perifer diabetik semakin tinggi. Hal ini dikarenakan pada usia diatas 30 tahun tubuh seseorang akan mengalami perubahan fisiologis yang mampu menurunkan fungsi tubuhnya [14].

Berdasarkan hasil uji statistik, diperoleh adanya korelasi antara glukosa darah dengan hemoglobin, hematokrit, MCV, dan MCH. Serta tidak ada hubungannya dengan jumlah eritrosit dan MCHC. Namun, data penelitian ini menunjukkan terjadinya anemia yang ditandai dengan penurunan jumlah eritrosit, hemoglobin, dan hematokrit pada sebagian pasien DM. Ini sesuai dengan penelitian lain bahwa pada pasien DM sebanyak 26% mengalami anemia dengan kadar hemoglobin < 11,5 g/dL [17]. Penelitian lainnya juga menunjukkan terjadi penurunan yang signifikan terhadap rerata hemoglobin, eritrosit, hematokrit dan MCV pada pasien Diabetes bila dibandingkan dengan kontrol non-diabetes [21]. Anemia pada diabetes umumnya terlihat bila disertai komplikasi infeksi, penyakit jantung, gagal ginjal, dan enteropati. Terdapat hubungan antara jumlah sel darah merah dengan komplikasi mikrovaskuler pada DM tipe 2, dilaporkan bahwa proporsi pasien dengan komplikasi mikrovaskuler meningkat ketika jumlah eritrosit menurun [18]. Hiperglikemia berkaitan dengan perubahan fungsional dalam molekul hemoglobin, gangguan

osmotik, viskositas sitoplasma dalam setiap sel. Semua perubahan ini memberikan dampak terhadap sel eritrosit yang meliputi: jumlah eritrosit, hemoglobin, hematokrit, MCV, MCH, dan MCHC [16]. Hiperglikemia juga mempengaruhi produksi eritrosit, fungsi serta sifat fisiknya, sehingga memberikan pengaruh pada fungsi fisiologis maupun berefek langsung terhadap struktur vaskularnya. Selain itu, adanya kompilkasi DM yang kronis akan mempengaruhi masa hidup, viskositas sitoplasma, dan deformabilitas sel darah merah [19].

Hasil penelitian menunjukkan tidak adanya korelasi antara jumlah leukosit dengan kadar glukosa darah. Namun data penelitian sebanyak 56,7% pasien DM dengan ulkus diabetikum mengalami peningkatan jumlah leukosit. Adanya kenaikan jumlah leukosit dapat disebabkan karena adanya infeksi pada luka atau ulkus kaki diabetik yang dialami oleh pasien DM. Pada penelitian Kumar et al. menyatakan bahwa pada pasien diabetes mengalami kenaikan jumlah leukosit, limfosit, dan neutrofil secara signifikan bila dibandingkan dengan non-diabetes. Kenaikan jumlah leukosit terjadi seiring dengan peningkatan stress oksidatif yang dipicu oleh kenaikan kadar glukosa darah. Leukosit polimorfonuklear dan mononuklear dapat diaktifkan oleh produk akhir glikasi lanjutan dan sitokin dalam keadaan hiperglikemia [22]. Pada penelitian di China juga menunjukkan peningkatan leukosit berhubungan dengan gangguan kadar glukosa darah puasa (*Impaired Fasting Glucose/ IFG*). Jumlah leukosit sebagai penanda resiko terjadinya resistensi insulin, diabetes, sindrom metabolik, dan penyakit arteri koroner. Terdapat hubungan yang erat antara jumlah leukosit dengan prevalensi DM tipe 2 [23]. Penelitian lain juga menyatakan bahwa hiperglikemia akut dan kronis berkaitan dengan resistensi insulin yang terjadi pada DM tipe 2 dan hiperlipidemia [24]. Pada Penelitian oleh Naredi et al. diketahui bahwa adanya peningkatan jumlah leukosit bahkan dalam range normal berkaitan dengan komplikasi kronis diabetes mellitus tipe 2 dan dapat

digunakan dalam memprediksi perkembangan komplikasi mikro dan makrovaskular pada pasien DM [25].

Data hasil penelitian menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara trombosit dengan kadar glukosa darah pada pasien DM. Namun, sebanyak 26,7% pasien DM mengalami peningkatan jumlah trombosit. Ini sesuai dengan penelitian Mardia et al. bahwa terdapat perbedaan indeks trombosit antara pasien DM dengan dan tanpa ulkus diabetikum. Peningkatan indeks trombosit mengindikasikan fungsi trombosit yang lebih reaktif dan agregat [26]. Penelitian lain juga menunjukkan adanya peningkatan kadar fibrinogen, albumin dan jumlah trombosit pada pasien DM dengan ulkus diabetikum bila dibandingkan dengan pasien DM tanpa ulkus diabetikum. Hal ini disebabkan karena pada ulkus kaki diabetik, peningkatan kadar fibrinogen karena adanya trombus, kadar trombosit meningkat karena aktivasi mediator inflamasi, dan tingkat albumin dalam serum menurun karena sitokin menarik albumin dari ruang intravaskular [27].

Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara laju endap darah (LED) dengan glukosa. Ini menandakan adanya korelasi yang kuat antara inflamasi dan kontrol glikemik pada pasien diabetes mellitus tipe 2, menunjukkan bahwa inflamasi berperan penting dalam patogenesis diabetes. Hal ini sesuai dengan penelitian lain bahwa LED secara independen berkaitan dengan tingkat dan keparahan komplikasi pada pasien DM tipe 2 [28]. Selain itu, penelitian lain menyebutkan bahwa pasien dengan kadar HbA1C dan LED yang tinggi maka mempunyai resiko mengalami amputasi ekstremitas bawah lebih tinggi pula [29].

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Jumlah subjek penelitian yang terbatas, tidak mempertimbangkan lama pasien DM menderita ulkus diabetikum, serta derajat luka yang dialami. Parameter yang lebih lengkap diperlukan untuk mengetahui pemeriksaan yang berpengaruh terhadap profil hematologi pasien DM dengan ulkus

diabetikum.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah terdapat korelasi yang sedang ($r = 0,422$) antara kadar glukosa darah dengan profil hematologi pada pasien diabetes mellitus dengan ulkus diabetikum. Terdapat hubungan bermakna antara glukosa dengan hemoglobin ($p = 0,013$), hematokrit ($p = 0,011$), MCV ($p = 0,044$), MCH ($p = 0,048$), dan LED ($p = 0,010$). Namun tidak terdapat hubungan bermakna antara glukosa dengan jumlah eritrosit ($p = 0,997$), MCHC ($p = 0,152$), jumlah leukosit ($p = 0,082$), dan jumlah trombosit ($p = 0,484$).

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat (DRPM) Universitas Muhammadiyah Sidoarjo dan Rumah Luka Sidoarjo yang telah memfasilitasi pelaksanaan penelitian ini.

REFERENSI

- [1] American Diabetes Association (ADA). *Standards of Medical Care in Diabetes*. USA: American Diabetes Association; 2014. 581-590.
- [2] International Diabetes Federation (IDF). *IDF Diabetes Atlas. Ninth Edition*. Belgium: International Diabetes Federation; 2019. 1-168.
- [3] Kemenkes, RI. *Riset Kesehatan Dasar: Riskesdas 2018*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI; 2018. 1-628.
- [4] Darwis P, Putra JC, Pratama D, Kekalih A. Relationship Between Leukocyte, ESR, and CRP Infection Markers with Changes in Wound Wagner 2 and 3 Diabetic Foot Ulcers. *Journal of Indonesian Society for Vascular and Endovascular Surgery*. 2020; 1(2): 26-29.
- [5] Semadi IN, Irawan H. Blood Glucose and Lipid Profile in Patients with Diabetic Foot Ulcer that Underwent Hyperbaric Oxygen Therapy. *Bali*

- Medical Journal*. 2017; 6(2): 405-408.
- [6] Biadgo B, Melku M, Abebe SM, Abebe M. Hematological Indices And Their Correlation With Fasting Blood Glucose Level And Anthropometric Measurements In Type 2 Diabetes Mellitus Patients In Gondar, Northwest Ethiopia. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity: Targets and Therapy*. 2016; Vol 9: 91-99.
- [7] Mirza S, Hossain M, Mathews C, Martinez P, Pino P, Gay JL, Rentfro A, McCormick JB, Hoch SPF. Type 2-Diabetes is Associated With Elevated Levels Of TNF-Alpha, IL-6 and Adiponectin and Low Levels of Leptin In a Population of Mexican Americans: a Cross-Sectional Study. *Cytokine*. 2012; 57(1):136-142.
- [8] Lindarto D, Syafril S, Gatot D. The Correlation between Glycemic Characteristic and Erythrocyte Indices in Obesity. *Indones Biomed J*. 2016; 8(3): 167-72.
- [9] Yang JK, Feng Y, Yuan MY, Yuan SY, Fu HJ, Wu BY, Sun GZ, Yang GR, Zhang XL, Wang L, Xu X, Xu XP, Chan JCN. Plasma glucose levels and diabetes are independent predictors for mortality and morbidity in patients with SARS. *Diabetic Medicine*. 2006; 23(6): 623-628.
- [10] Yuhelma, Hasneli Y, Nauli FA. Identifikasi dan Analisis Komplikasi Makrovaskuler dan Mikrovaskuler Pada Pasien Diabetes Mellitus. *Jurnal Online Mahasiswa Perpustakaan Fakultas Keperawatan*. 2015; 2(1): 569-579.
- [11] Fatimah RN. Diabetes Melitus Tipe 2. *J Majority*. 2015; 4(5): 93-101.
- [12] Mildawati, Diani N, Wahid A. Relationship Between Age, Gender and Duration Of Diabetes Patients With The Incidence Of Diabetic Peripheral Neuropathy. *Caring Nursing Journal*. 2019; 3(2): 31-37.
- [13] Damayanti S. *Diabetes Mellitus & Penatalaksanaan Keperawatan*. Cetakan 1. Yogyakarta: Nuha Medika; 2015.
- [14] Smeltzer SC, Bare BG, Hinkle J, Cheever KH. *Brunner and Suddarth's: Textbook of Medical-Surgical Nursing (12th ed.)*. Philadelphia: Lippincott Williams & Walkins; 2010.
- [15] Yosmar R, Almasdy D, Rahma F. Survei Risiko Penyakit Diabetes Mellitus Terhadap Masyarakat Kota Padang. *Jurnal Sains Farmasi & Klinis*. 2018; 5(2): 134-141.
- [16] Chinmay S, Manjula SD, Bekur R, Raghavendra RK. Association of Increased Levels of Glycated Hemoglobin with Variations in Red Blood Cell Parameters in Diabetes Mellitus. *International Journal of Advanced Research*. 2015; 3(6): 31-37.
- [17] Bharathi K. Study Of Hematological Profile And Its Signicance In Type 2 Diabetes Mellitus Patients. *Journal of Diagnostic Pathology and Oncology*. 2016; 1(1): 14-17.
- [18] Wang ZS, Song ZC, Bai JH, Li F, Wu T, Qi J, Hu J. Red blood cell count as an indicator of microvascular complications in Chinese patients with type 2 diabetes mellitus patients. *Vacs health risk manag*. 2013; 9: 237-243.
- [19] Alamri BN, Bahabri A, Aldereihim AA, Alabduljabbar M, Alsubaie MM, Alnaqeb D, Almogbel E, Metias NS, Alotaibi OA, Al-Rubeaan K. Hyperglycemia Effect on Red Blood Cells Indices. *European Review for Medical and Pharmacological Sciences*. 2019; Vol. 23: 2139-2150.
- [20] Frykberg RG. Diabetic Foot Ulcer: Pathogenesis and Management. *Am Fam Physician*. 2002; 66(9): 1655-1662.
- [21] Kumar HS, Srinivasa SV, Prabhakar K. Haematological Profile of Diabetes and Non-Diabetes Patients in Rural Tertiary Centre. *International Journal of Advances in Medicine*. 2017; 4(5): 1271-1275.
- [22] Asmah RH, Yeboah G, Asare-Anane H, Antwi-Baffour S, Archampong TN, Brown CA, Amegatcher G, Adjei DN, Dzudzor B, Akpalu J, Ayeh-Kumi PF. Relationship Between Oxidative Stress and Haematological Indices in Patients with Diabetes in The Ghanaian Population. *Clinical Diabetes and Endocrinology*. 2015; 1(7): 1-5.

- [23] Zang X, Meng X, Wang Y, Jin X, Wu T, Liu X, Geng H, Xu W, Wang Y, Teng F, Qiu Q, Yang M, Liang J. Six-Year Follow-Up Study On The Association Between White Blood Cell Count and Fasting Blood Glucose Level in Chinese Adults: A Community-Based Health Examination Survey. *Diabetes Metab Res Rev.* 2019; 35(e3125): 1-6
- [24] Vries MAD, Alipour A, Klop B, Geijn GJMVD, Janssen HW, Njo TL, Meulen NVD, Rietveld AP, Lim AH, Westerman EM, Herder WWD, Cabezas MC. Glucose-Dependent Leukocyte Activation in Patients With Type 2 Diabetes Mellitus, Familial Combined Hyperlipidemia and Healthy Controls. *Metabolism Clinical And Experimental.* 2015; 64(2): 213-7.
- [25] Naredi M, Jhavar D, Krishnan D. Study of Relationship Between WBC Count and Diabetic Complications. *International Journal of Advances in Medicine.* 2017; 4(4): 1128-1132.
- [26] Mardia AI, Gatot D, Lindarto D. Comparison Platelet Indices in Diabetic Patients With and Without Diabetic Foot Ulcer. *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science* 125 012134. 2018; p. 1-5.
- [27] Jayalakshmi N, Praveen D, Chowdary PR, Aanandhi MV. A Prospective Cross-Sectional Study on The Clinical Association of Serum Fibrinogen, Platelets, and Serum Albumin In Diabetic Foot Ulcer. *Drug Invention Today.* 2019; 12(11): 2682-2685.
- [28] Guo S, Wang M, Yu Y, Yang Y, Zeng F, Sun F, Li Q, He M, Li Y, Wen J, Gong W, Zhang Z. The Association of Erythrocyte Sedimentation Rate, High-Sensitivity C-Reactive Protein and Diabetic Kidney Disease In Patients With Type 2 Diabetes. *BMC Endocrine Disorders.* 2020; 20(103): 1-8.
- [29] Bikramjit P, Raveender N, Sudipta P. The Importance of HbA1c and Erythrocyte Sedimentation Rate as Prognostic Factors in Predicting The Outcome of Diabetic Foot Ulcer Disease. *International Journal of Advances in Medicine.* 2017; 4(1): 137-142.

Hubungan Kekurang Energi Kronik pada Ibu Hamil dengan Kejadian *Stunting* Di Klaten

Wiwin Rohmawati^{1*}, Piscolia Dynamurti Wintoro^{2*}, Tia Wulan Sari^{3*}

¹Prodi D3 Kebidanan/Stikes Muhammadiyah Klaten

²Prodi D3 Kebidanan/ Stikes Muhammadiyah Klaten

³Prodi D3 Kebidanan/Stikes Muhammadiyah Klaten

*Email: asyamwiwin@gmail.com

dynamurtywintoro91@gmail.com

tyawulansari2@gmail.com

Abstrak

Keywords:

*Stunting; Ibu hamil;
Kurang energi kronik*

Balita merupakan salah satu kelompok umur yang rawan gizi. Salah satu masalah gizi yang masih utama pada balita yaitu masalah gizi kronik atau disebut juga stunting. Pertumbuhan pada masa ini penting karena merupakan salah satu indikator kesehatan di masa dewasa. Menurut Riset Kesehatan Daerah tahun 2018 di Indonesia prevalensi stunting mencapai angka 30,8% dengan proporsi status gizi sangat pendek 11% dan pendek 19,3%. Sedangkan data dari Jawa Tengah sebanyak 28,5% dan data dari Klaten sebanyak 31,29%. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan kekurangan energi kronik pada ibu hamil dengan kejadian stunting di Puskesmas Juwiring.

Metode penelitian ini adalah retrospektif dengan pendekatan Cross Sectional. Populasi penelitian ini yaitu balita stunting usia 24-60 bulan sebanyak 148 balita. Teknik pengambilan sampel menggunakan Teknik Simple Random Sampling diperoleh 37 balita. Instrumen yang digunakan lembar dokumentasi. Data dianalisa menggunakan chi square.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan kekurangan energi kronik pada ibu hamil dengan kejadian stunting di Puskesmas Juwiring periode Januari – Desember 2019 adalah sebagian besar responden mempunyai riwayat status gizi Tidak Kurang Energi Kronik yaitu sebanyak 20 orang (54,1 %) dengan kategori pendek 10 balita (76,92%) dan sangat pendek 2 balita (100%). Nilai chi square hitung adalah 12,151 dengan $p=0,002$ ($p < 0,05$).

1. PENDAHULUAN

Stunting didefinisikan sebagai tinggi badan menurut usia dibawah -2 standar median kurva pertumbuhan anak. *Stunting* merupakan dampak dari kurang gizi yang terjadi dalam periode waktu yang lama yang pada akhirnya menyebabkan penghambatan linear (Fikawati, 2017, h. 280). *Stunting* adalah kondisi gagal tumbuh pada anak balita (bayi dibawah

lima tahun) akibat dari kekurangan gizi kronis sehingga anak terlalu pendek untuk usianya. Kekurangan gizi terjadi sejak bayi dalam kandungan dan pada masa awal setelah bayi lahir akan tetapi, kondisi *stunting* baru nampak setelah bayi berusia dua tahun. Balita pendek (*stunted*) dan sangat pendek (*severely stunted*) adalah balita dengan panjang badan (PB/U) atau tinggi badan (TB/U) menurut umurnya

dibandingkan standar baku WHO. *Stunting* menurut Kementerian Kesehatan (Kemenkes) adalah anak balita dengan nilai *z-score*nya kurang dari -2 SD/ standar deviasi (*stunted*) dan kurang dari -3 SD (*severately stunted*) (Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan, 2018; h. 5).

Faktor dari orang tua yang menjadi penyebab *stunting* dilihat pada kondisi ibu saat hamil yaitu ukuran lingkaran lengan atas (LILA) yang menggambarkan Kurang Energi Kronik atau KEK, indeks masa tubuh, dan tinggi badan. Status gizi ibu pada masa sebelum dan selama hamil dapat mempengaruhi pertumbuhan janin yang sedang dikandung. Bila status gizi ibu normal pada masa sebelum dan selama hamil kemungkinan besar akan melahirkan bayi yang sehat, cukup bulan dengan berat badan normal, dengan kata lain kualitas bayi yang dilahirkan sangat tergantung pada keadaan gizi ibu sebelum dan selama hamil. (Dalam jurnal luar negeri menurut Chopra, 2013). Menurut Riset Kesehatan Daerah tahun 2018 di Indonesia prevalensi *stunting* mencapai angka 30,8% dengan proporsi status gizi sangat pendek dan pendek pada balita yaitu sangat pendek 11% dan pendek 19,3%. Sedangkan data dari Jawa Tengah sebanyak 28,5% dan data dari Klaten sebanyak 31,29% (Risksda, 2018).

Penyebab *stunting* diantaranya adalah hambatan pertumbuhan dalam kandungan, asupan zat gizi yang tidak mencukupi untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan yang cepat pada masa bayi dan anak-anak serta seringnya terkena infeksi selama masa awal kehidupan, anak memiliki panjang badan yang rendah ketika lahir, anak yang mengalami berat lahir yang rendah pada saat dilahirkan dan pemberian makanan tambahan yang tidak sesuai menurut usia disertai dengan konsistensi makanannya serta status gizi ibu saat hamil (Kusuma, 2013 dalam jurnal Sukmawati, dkk, 2018).

Upaya pemerintah dalam menanggulangi ibu hamil dengan risiko Kurang Energi Kronik menurut (Kemenkes RI, 2013;h.15) yaitu dengan cara

meningkatkan pendidikan gizi ibu hamil tentang Kurang Energi Kronik melalui pemberian Komunikasi Informasi Edukasi (KIE), memberikan pelayanan gizi dan pelayanan KIA (Kesehatan Ibu Anak) pada ibu hamil berupa pemberian tablet Fe, melakukan skrining terhadap ibu hamil risiko Kurang Energi Kronik, dan Pemberian Makanan Tambahan PMT bagi ibu hamil dengan risiko Kurang Energi Kronik melalui bimbingan gizi dan KIA secara berjenjang.

Hasil penelitian lain yaitu mengatakan ada hubungan yang signifikan antara hubungan kurang energi kronik pada ibu hamil dengan kejadian *stunting*. Ibu yang mengalami kekurangan energi kronik, memiliki risiko mempunyai balita *stunting* sebesar 27,4% dibandingkan dengan balita yang tidak mengalami *stunting* (Sukmawati, dkk, 2018).

Hasil studi pendahuluan pada Selasa, 29 Oktober 2019 di Puskesmas Juwiring. Data laporan ahli gizi di Puskesmas Juwiring sesuai dengan Data Simpus Gizi-KIA pada bulan Januari – Desember tahun 2019 terdapat 621 ibu hamil, 100 diantaranya mengalami kurang energi kronik dan 521 tidak mengalami kurang energi kronik dan data balita *stunting* terdapat 145 balita dengan rentang umur 2-5 tahun dikarenakan menurut peneliti pada usia 2 tahun akan terlihat pertumbuhan dan perkembangan anak secara signifikan. Berdasarkan latar belakang dan hasil studi pendahuluan diatas, maka peneliti tertarik untuk meneliti hubungan kurang energi kronik pada ibu hamil dengan kejadian *stunting* di Puskesmas Juwiring.

2. METODE

Pada penelitian ini menggunakan metode retrospektif dengan pendekatan *Cross Sectional*. Populasi penelitian ini yaitu balita *stunting* usia 24-60 bulan pada bulan Januari – Desember tahun 2019 di Puskesmas Juwiring, dari data tersebut diperoleh jumlah balita *stunting* usia 24-60 bulan sebanyak 148 balita. Teknik pengambilan sampel menggunakan Teknik *Simple Random Sampling* diperoleh 37 responden balita. Instrumen yang

digunakan adalah lembar dokumentasi dari Data Simpus Gizi-KIA.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Analisis Univariat

1) Tabel 1 Distribusi Frekuensi Kekurangan Energi Kronik

No	Status Gizi	Frek	%
1.	Tidak Kurang Energi Kronik ($\geq 23,5$)	20	54,1
2.	Kurang Energi Kronik ($< 23,5$)	17	45,9
Total		37	100

Berdasarkan tabel 1 karakteristik status gizi pada ibu hamil sebagian besar adalah Non Kurang Energi Kronik yaitu sebesar 54,1 %.

2) Tabel 2 Distribusi Frekuensi Kejadian *Stunting*

No	Kejadian <i>Stunting</i>	Frek	%
1.	Normal (-2 SD s/d 2 SD)	22	59,5
2.	Pendek (-3 SD s/d <-2 SD)	13	35,1
3.	Sangat pendek (<-3,0 SD)	2	5,4
Total		37	100

Berdasarkan tabel 2 karakteristik kejadian *stunting* sebagian besar adalah yaitu sebesar 35,1 %.

b. Analisis Bivariat

1) Tabel 3 Hubungan Kekurangan Energi Kronik dengan Kejadian *Stunting*

Status Gizi pada Ibu Hamil	Kejadian <i>Stunting</i>						Total	Value
	Normal (-2 SD s/d 2 SD)		Pendek (-3 SD s/d <-2 SD)		Sangat pendek (<-3,0 SD)			
	F	%	F	%	F	%		
Tidak KEK ($\geq 23,5$)	17	77,27	3	23,08	0	0	20	
KEK ($< 23,5$)	5	22,73	10	76,92	2	100	17	12,151
Total	22	100	13	100	2	100	37	

Berdasarkan tabel 3 didapatkan hasil bahwa sebagian besar responden mempunyai riwayat status gizi Tidak Kurang Energi Kronik yaitu sebanyak 20 orang (54,1 %) dengan kategori pendek 10 balita (76,92%) dan sangat pendek 2 balita (100%). Hasil perhitungan dengan *Chi Square* yaitu diperoleh nilai $p = 0,002$ yang berarti ada hubungan antara kekurangan energi kronik pada ibu hamil dengan kejadian *stunting* di Puskesmas Juwiring.

PEMBAHASAN

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa sebagian besar responden tidak mengalami kekurangan energi kronik karena gizi sebagian ibu hamil sudah baik ditandai dengan ibu hamil yang tidak menderita kekurangan energi kronik sebanyak 20 responden (54,1%) berdasarkan fakta dari lapangan dengan pengkajian data dari Data Simpus Gizi-KIA di Puskesmas Juwiring.

Kekurangan energi kronik disebabkan dari beberapa faktor seperti kepatuhan ibu untuk melakukan pemeriksaan kehamilan mempengaruhi terjadinya kekurangan energi kronik karena ibu tidak terpantau secara inten akan perkembangannya, faktor sosial ekonomi yang tidak mampu mencukupi untuk kebutuhan asupan ibu hamil, kurangnya pengetahuan ibu akan bahaya kekurangan energi kronik pada masa kehamilan. Kekurangan energi kronik merupakan suatu kondisi dimana seorang ibu hamil menderita kekurangan asupan makanan yang berlangsung dalam jangka waktu lama (menahun dan kronis) yang mengakibatkan timbulnya gangguan kesehatan, sehingga meningkatnya kebutuhan zat gizi pada masa kehamilan tidak dapat terpenuhi (Kemenkes, 2015).

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa kejadian *stunting* di Puskesmas Juwiring, dengan kategori pendek (-3 SD s/d <-2,0 SD) sebanyak 13 responden (35,1%), dan kategori sangat pendek (<-3,0 SD) sebanyak 2 responden (5,4%) berdasarkan fakta dari lapangan dengan pengkajian data dari Data Simpus Gizi-KIA di Puskesmas Juwiring.

Menurut WHO pendek adalah balita dengan status gizi yang berdasarkan panjang atau tinggi badan menurut umurnya bila dibandingkan dengan standar baku WHO-MGRS (*Multicentre Growth Reference Study*) tahun 2005, nilai *z-score*nya kurang dari -2SD s/d -3SD dan dikategorikan sangat pendek jika nilai *z-score*nya kurang dari -3SD (Kemenkes RI, 2016).

WHO (2013) penyebab terjadinya stunting pada anak yaitu faktor maternal berupa nutrisi yang kurang pada saat kehamilan, tinggi badan ibu yang rendah, kehamilan usia remaja, IUGR, berat badan lahir, kehamilan preterm, jarak kehamilan yang pendek dan hipertensi, faktor lingkungan rumah berupa stimulasi dan aktivitas anak yang tidak adekuat, makanan komplementer tidak adekuat, pemberian ASI yang salah seperti tidak ASI Eksklusif dan infeksi (Fikawati, 2017;h.280).

Berdasarkan hasil uji statistik didapat data ibu kek dengan balita *stunting* sebanyak 10 responden 76,92%. Kesimpulan dari penelitian ini menyatakan bahwa ada hubungan kekurangan energi kronik pada ibu hamil dengan kejadian *stunting* di Puskesmas Juwiring hasil menunjukkan bahwa dari 37 responden sebagian mengalami kekurangan energi kronik dengan balita *stunting* berdasarkan rumus *Chi Square* didapatkan nilai *value* (ukuran probabilitas kekuatan dari bukti untuk menolak atau menerima H_0) = 12,151 dan *p* sebesar 0,002 ($p < 0,05$) yang berarti ada hubungan kekurangan energi kronik pada ibu hamil dengan kejadian *stunting*.

Berbagai ahli menyatakan bahwa stunting merupakan dampak dari berbagai faktor. Faktor sebelum kelahiran seperti gizi ibu selama kehamilan dan faktor setelah kelahiran seperti berat bayi rendah, asupan gizi anak saat masa pertumbuhan, sosial-ekonomi, ASI Eksklusif, penyakit infeksi, pelayanan kesehatan, dan berbagai faktor lainnya yang berkolaborasi pada level dan tingkat tertentu (Fikawati, 2107;h.280).

Sehubungan dengan penelitian yang dilakukan Nurul Fajrina (2016), dengan

judul hubungan faktor ibu dengan kejadian *stunting* pada balita di Puskesmas Piyungan Kabupaten Bantul, diperoleh hasil diantaranya: adanya hubungan signifikan antara *stunting* dengan pendidikan ibu (p -value 0,04 $< 0,05$), dari 37 responden (32,4%) yang berpendidikan rendah 25 responden (67,6%) memiliki anak *stunting*, sementara 12 responden (35,6%) ibu dengan pendidikan tinggi. Analisa bivariat antara usia ibu saat hamil dengan kejadian *stunting* menunjukkan adanya hubungan yang signifikan dengan nilai p -value = 0,034 ($< 0,05$), kategori usia ibu dalam penelitian ini dibagi menjadi usia beresiko dan tidak beresiko. Jarak kelahiran memiliki nilai p -value 0,0628 ($> 0,05$) sehingga dapat disimpulkan tidak ada hubungan yang signifikan antara jarak kelahiran dengan kejadian *stunting* pada anak, hal tersebut dipengaruhi oleh jumlah sampel yang masih sedikit sementara jumlah variabel yang diteliti banyak. Tinggi badan ibu yang menunjukkan adanya hubungan antara tinggi badan ibu dengan kejadian *stunting* p -value 0,022 ($< 0,05$). Pada penelitian ini terdapat hubungan antara status gizi ibu saat hamil dengan p -value = 0,01 ($< 0,05$). Kesimpulan dari penelitian ini ibu yang berpendidikan lebih memungkinkan untuk membuat keputusan yang akan meningkatkan kesehatan gizi dan anak-anaknya. Usia ibu saat hamil juga sangat menentukan kesehatan ibu dan berkaitan erat dengan kondisi kehamilan dan persalinan. Ibu hamil juga merupakan salah satu kelompok rawan gizi sehingga dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan janin. Selain itu faktor genetik seperti tinggi merupakan modal dasar mencapai hasil proses pertumbuhan.

Penelitian yang dilakukan Ema Wahyu Ningrum (2017), yang berjudul status gizi kurang energi kronik (kek) dengan berat badan dan panjang badan bayi baru lahir, didapatkan hasil sebagian besar ibu hamil dengan KEK melahirkan bayi dengan panjang badan pendek 11 bayi (55%) dan sebagian besar ibu hamil tidak KEK melahirkan bayi dengan panjang badan normal 17 bayi (85%). Ibu dengan KEK berisiko melahirkan bayi

dengan panjang badan pendek 6,296 kali dibanding ibu tidak KEK (95%CI;1,529-31,377). Hal ini menunjukkan bahwa ibu yang mengalami kekurangan energi kronis atau mengalami masalah gizi dalam waktu yang lama diikuti juga oleh masalah kekurangan gizi dalam waktu lama saat bayi yang dikandung ibu yang ditandai dari panjang lahir bayi yang pendek.

Hasil penelitian lain yang dilakukan Sukmawati, dkk, (2018) yang berjudul status gizi ibu saat hamil, berat badan lahir bayi dengan stunting pada balita usia 06-36 bulan di Puskesmas Bontoa, berdasarkan hasil uji statistik diperoleh nilai $p=0.01$ (<0.05) yang berarti ada hubungan yang signifikan antara status gizi ibu hamil berdasarkan LILA dengan kejadian *stunting* pada balita usia 06-36 bulan di wilayah kerja Puskesmas Bontoa Kabupaten Maros. Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh nilai $p=0.02$ ($p<0.05$) yang berarti ada hubungan yang signifikan antara berat badan lahir bayi dengan kejadian *stunting* pada balita usia 06 ± 36 bulan di wilayah kerja Puskesmas Bontoa Kabupaten Maros. Kesimpulan dari penelitian ini mengatakan ada hubungan yang signifikan antara hubungan kurang energi kronik pada ibu hamil dengan kejadian *stunting*. Ibu yang mengalami kekurangan energi kronik, memiliki risiko mempunyai balita *stunting* sebesar 27,4% dibandingkan dengan balita yang tidak mengalami *stunting*.

Berdasarkan hasil dari penelitian ini menunjukkan ada hubungan kekurangan energi kronik pada ibu hamil dengan kejadian *stunting* pada balita usia 24-60 bulan, hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa meskipun kekurangan energi kronik merupakan salah satu faktor kejadian *stunting*, mungkin faktor-faktor lain juga ikut berperan dalam proses tumbuh kembang balita.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian tentang “Hubungan Kekurangan Energi Kronik pada Ibu Hamil dengan

Kejadian *Stunting* di Puskesmas Juwiring” adalah sebagai berikut:

1. Kekurangan energi kronik pada ibu hamil di Puskesmas Juwiring sebagian besar responden mempunyai riwayat Tidak kekurangan energi kronik sebanyak 20 responden (54,1 %).
2. Jumlah kejadian *stunting* pada balita usia 24-60 bulan di Puskesmas Juwiring sebagian responden mengalami kejadian *stunting* dengan kategori pendek sebanyak 13 balita (35,1%) dan sangat pendek sebanyak 2 balita (5,4%) dan balita normal sebanyak 22 (59,5%).
3. Ada hubungan kekurangan energi kronik pada ibu hamil dengan kejadian *stunting* di Puskesmas Juwiring dimana $p = 0,002$ ($<0,05$).

5. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian secara keseluruhan, maka penulis memberikan saran yaitu:

1. Bagi institusi
Institusi dari berbagai sektor dapat menerapkan upaya pemenuhan intervensi gizi spesifik (PMT untuk mengatasi KEK pada ibu hamil, TTD untuk anemia pada ibu hamil, ASI Eksklusif, imunisasi) dan intervensi gizi sensitif (sanitasi, air bersih, JKN, akses pelayanan masyarakat, PAUD HI-SDIDTK) secara maksimal.
2. Bagi tenaga kesehatan
Tenaga kesehatan melakukan penyuluhan tentang *stunting* serta cara pencegahannya dan memberikan pendidikan kesehatan tentang gizi masyarakat.
3. Bagi orang tua
Orang tua untuk lebih memperhatikan pemenuhan dan pemantauan status gizi sejak usia dini, mengikuti kegiatan posyandu untuk pemantauan perkembangan dan pertumbuhan balita, ibu memberikan ASI secara Eksklusif dan diteruskan hingga 2 tahun didampingi pemberian MP-ASI yang adekuat. Meningkatkan pengetahuan tentang permasalahan pertumbuhan

pada anak salah satunya adalah *stunting*.

4. Bagi peneliti selanjutnya Mengembangkan penelitian yang lebih mendalam tentang faktor-faktor yang berisiko terhadap kejadian *stunting*.

REFERENSI

- Chopra, M, 2013. *Risk factors for Undernutrition of Young Children in a Rural Area of South Africa, Public Health Nutrition* : 6 (7), 645-652
- Fikawati, Sandra, Ahmad Syafiq, Arinda Veratamala. 2017. *Gizi Anak dan Remaja*. Depok: Rajawali Pers; H. 71-74 ; 280-286.
- Fikawati, S., Syafiq, A. Dan Karisma K. 2015. *Gizi Ibu dan bayi*, Jakarta: Rajawali Pers.
- Kemendes RI. 2018. Riset Kesehatan Dasar; RISKESDAS. Jakarta: balitbang Kemendes RI.
- _____. 2013. Riset Kesehatan Dasar; RISKESDAS. Jakarta: balitbang Kemendes RI..
- _____. 2017. Kualitas Manusia Ditentukan Pada 1000 Hari Pertama Kehidupan. Diakses tanggal 15 Agustus 2019.
- Kepmenkes RI No 1995/MENKES/SK/XII/2016 tentang Kelompok Kerja Standar Mutu dan Kecukupan Gizi
- Kusuma, E. K. 2013. *Faktor Risiko Kejadian Stunting pada Anak Usia 2-3 Tahun di Kecamatan Semarang Timur*. Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang.
- Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan. 2018. Gerakan Nasional Pencerahan *Stunting* Kerjasama Kemitraan Multi Sektor. Jakarta. Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan. H. 5
- WHO, 2014. *Global Nutrition Targets 2025: Stunting Policy Brief*. WHO/NMH/NHD/143. Geneva: WHO
- WHO, 2014. *Situation : Underweight In Children In Global Healthy Observatory*.

PENGARUH LATIHAN MENGGENGAM BOLA KARET TERHADAP KEKUATAN OTOT PASIEN STROKE NON HEMORAGIK DI RUMAH SAKIT PERMATA BUNDA PURWODADI

Heny Siswanti¹, Dewi Hartinah², Dian Heni Susanti

^{1,2}S-1 Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Kudus

³RS Permata Bunda, Purwodadi (penulis 3)

*Email: heny Siswanti@umkudus.ac.id

Abstrak

Keywords:

Stroke; Menggengam bola karet; Kekuatan otot.

Stroke merupakan suatu kedaruratan medik. Semakin lambat pertolongan medis yang diperoleh, maka akan semakin banyak kerusakan sel saraf yang terjadi. Stroke masih menjadi penyebab kematian nomor satu di Indonesia dan diperkirakan setiap tahun di Indonesia terjadi 500.000 penduduk terkena serangan stroke, sekitar 2,5 % atau 125.000 orang meninggal, dan sisanya cacat ringan maupun berat. Stroke non hemoragik adalah yang terbanyak. Pemulihan atau perawatan stroke adalah proses yang dapat dilakukan saat berada di rumah sakit dengan memberikan latihan menggenggam bola karet.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan menggenggam bola karet terhadap kekuatan otot pada pasien stroke non-hemoragik di Rumah Sakit Permata Bunda Purwodadi. Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian Quasi Experiment dengan bentuk rancangan pre dan post test. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 30 responden yang terdiri dari kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling, analisis data bivariat pada penelitian ini menggunakan uji pairing sample t test.

Penelitian ini menunjukkan peningkatan kekuatan otot pada kelompok intervensi dan pada kelompok kontrol. Nilai signifikan ($p = 0,01$) pada kelompok intervensi dan ($p = 0,02$) pada kelompok kontrol. Dilihat dari nilai rata-rata setelah dilakukan perlakuan (post tes) pada kelompok intervensi sebesar 3,71 lebih tinggi dari pada kelompok kontrol sebesar 2,43.

kelompok intervensi dengan latihan menggenggam bola karet lebih baik dari pada kelompok kontrol dengan pelatihan ROM.

1. PENDAHULUAN

Stroke merupakan suatu kedaruratan medik. Semakin lambat pertolongan medis yang diperoleh, maka akan semakin banyak kerusakan sel saraf yang terjadi, sehingga semakin banyak waktu yang terbuang, semakin banyak sel saraf yang tidak bisa diselamatkan dan semakin buruk

kecacatan yang didapat (Pinzon, et al., 2010).

Penyakit stroke yang menjadi penyebab kematian dan kecacatan di seluruh dunia Data kejadian stroke di Dunia diperkirakan 7,5% juta, sekitar 12,8% dari total seluruh kematian (1).

Indonesia telah menempati peringkat pertama dunia untuk jumlah kematian yang disebabkan stroke

terbanyak dengan jumlah angka kematian mencapai 21,2% dari total kematian yang terjadi dalam rentang waktu 2000-2012 (1). Diperkirakan setiap tahun di Indonesia terjadi 500.000 penduduk terkena serangan stroke, sekitar 2,5 % atau 125.000 orang meninggal, dan sisanya cacat ringan maupun berat. Secara umum, dapat dikatakan angka kejadian stroke sekitar 200 per 100.000 penduduk. Dalam satu tahun di antara 100.000 penduduk maka 200 orang akan menderita stroke. Kejadian stroke iskemik sekitar 80% dari seluruh total kasus stroke, sedangkan kejadian stroke hemoragik hanya sekitar 20% dari seluruh total kasus stroke (2).

Data di Jawa Tengah menunjukkan jumlah penderita stroke menduduki peringkat 13 di Indonesia dengan data sebagai berikut. Jumlah kasus stroke tahun 2013 sebanyak 40.972 terdiri dari stroke hemoragik sebanyak 12.542 dan stroke non hemoragik sebanyak 28.430. Gangguan sensoris dan motorik post stroke mengakibatkan gangguan keseimbangan termasuk kelemahan otot, penurunan fleksibilitas jaringan lunak, serta gangguan kontrol motorik pada pasien stroke mengakibatkan hilangnya koordinasi, hilangnya kemampuan keseimbangan tubuh dan postur (kemampuan untuk mempertahankan posisi tertentu) dan juga stroke dapat menimbulkan cedera fisik yang permanen. Penatalaksanaan stroke ditujukan untuk pemulihan gerak kontrol tubuh mengikuti pola awal dari perkembangan gerak tubuh. Pemulihan spontan dari fungsi motorik tiap pasien sangat bervariasi, semakin sedikit kelemahan yang terjadi semakin cepat pemulihannya (3).

Salah satu bentuk fisioterapi untuk memulihkan kekuatan otot adalah *Range Of Motion* (ROM) (3). Latihan ROM dapat dilakukan dengan cara menggunakan ROM pasif, ROM aktif-asistif, dan ROM aktif. ROM aktif merupakan latihan isotonik

dengan pasien secara mandiri menggerakkan sendi tubuhnya melalui rentan pergerakan sendi yang lengkap, peregangan seluruh otot yang maksimal pada bidang diatas sendi (4). atau latihan ROM aktif ini bisa dilakukan salah satunya dengan melakukan latihan dengan bola karet (3).

2. METODE

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian *Quasi Experiment* dengan bentuk rancangan *pre dan post test*. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 30 responden yang terdiri dari kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*, analisis data bivariat pada penelitian ini menggunakan *uji pairing sample t test*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Kekuatan Otot pre dan post Latihan Genggam bola karet pasien srtoke non hemorogik pada kelompok intervensi.

Tabel 3.1

Distribusi Frekuensi Rata – rata kekuatan otot pre dan post Latihan genggam bola karet pasien pasien stroke hemorogik pada kelompok intervensi

Varia bel	Kelompok Intervensi	n	Mean	SD	Min-Maks	CI
Kekuatan Otot	Sebelum	15	88,7	1,54	7-10	
	Sesudah	15	43,5	1,20	2-5	6,83

b. Kekuatan Otot pre dan post Latihan Genggam bola karet pasien stroke non hemorogik pada kelompok control.

Tabel 3.2

Distribusi Frekuensi Rata – rata kekuatan otot pre dan post Latihan genggam bola karet pasien pasien

stroke hemoragik pada kelompok control

Varia bel	Kelompok kontrol	n	Mean	SD	Min-Maks
Kekuatan Otot	Sebelum	15	85,3	1,53	5-9
	Sesudah	15	84,5	1,41	4-9

c. Pengaruh Kekuatan Otot pre dan post Latihan Genggam bola karet pasien stroke non hemoragik.

Tabel 3.2

Pengaruh kekuatan otot pre dan post Latihan genggam bola karet pasien stroke hemoragik di RS Permata Bunda Purwodadi

Varia bel	Kelompok Intervensi	Mean	SD	SE	P value
Kekuatan Otot	Sebelum	88,7	1,54	5,88	0,00
	Sesudah	43,5	1,20	3,47	
	Selisih	45,2	0,34	2,41	

PEMBAHASAN

Pengaruh genggam bola karet terhadap Kekuatan otot pasien stroke hemoragik

Hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata kekambuhan sebelum dilakukan genggam bola karet adalah 88,7, rata-rata kekuatan otot setelah dilakukan genggam bola karet adalah 43,5, dari hasil uji statistik di dapatkan nilai $p=0,035$ ($p<0,05$), maka dapat disimpulkan ada pengaruh yang signifikan *genggam bola karet* terhadap kekuatan otot pada pasien stroke hemoragik.

Latihan Range Of Motion (ROM) merupakan salah satu bentuk latihan dalam proses rehabilitasi yang dinilai masih cukup efektif untuk mencegah terjadinya kecacatan pada pasien dengan stroke. Latihan ROM merupakan sekumpulan gerakan yang dilakukan pada bagian sendi yang bertujuan untuk meningkatkan *fleksibilitas* dan kekuatan otot (5). (6) Bahwa bola karet selain digunakan meningkatkan kekuatan otot

tangan, bola karet juga mudah dilakukan oleh pasien serta bahan yang digunakan mudah didapat oleh pasien. Bola karet juga ringan dibawa sehingga dapat digunakan sewaktu-waktu apabila pasien mengalami kelemahan otot terutama ekstremitas atas (tangan).

Pelaksanaan terapi latihan menggenggam bola karet ini adalah meletakkan bola karet diatas telapak tangan pasien yang mengalami kelemahan dan intruksikan kepada pasien untuk menggenggam bola karet kemudian kendurkan genggam tangan.

Bahwa gerakan mengepalkan tangan rapat-rapat akan meningkatkan otot menjadi bangkit kembali kendali otak terhadap otot-otot tersebut. Latihan menggenggam bola dengan tekstur yang lentur dan halus merangsang serat-serat otot untuk berkontraksi walaupun hanya sedikit kontraksi setiap harinya (7).

Hasil pengamatan yang dilakukan peneliti selama penelitian berlangsung bahwa pasien sangat kooperatif dan mengikuti apa yang di ajarkan peneliti dalam latihan menggenggam bola karet. Sehingga setelah diberikan perlakuan menggenggam bola karet mengalami peningkatan kekuatan otot. Hal ini menunjukkan bahwa menggenggam bola karet dapat meningkatkan kekuatan otot pasien stroke non hemoragik.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian y (8) mengungkapkan bahwa ada pengaruh terapi aktif menggenggam bola karet terhadap kekuatan otot pada pasien stroke non hemoragik di wilayah kerja Puskesmas Pengasih II Kulon Progo Yogyakarta.

Penelitian (7) juga mengatakan bahwa ada pengaruh ROM exercise bola karet terhadap kekuatan otot genggam pasien stroke di RSUD RAA Soewondo Pati. Kemudian Menurut penelitian yang dilakukan (9) mengungkapkan bahwa ada peningkatan kekuatan motorik Pasien stroke non hemoragik dengan latihan menggenggam bola karet di Ruang flamboyant RSUD Jombang.

4. KESIMPULAN

Sebelum diberikan Tindakan genggam bola karet di RS Permata Bunda kabupaten Purwodadi kekuatan otot pada responden yang di berikan intervensi genggam bola karet mengalami peningkatan sedangkan pada

responden kontrol tidak mengalami peningkatan.

Perbandingan peningkatan kekuatan otot *pre-post genggam bola karet* memiliki perbedaan yang signifikan dengan p value < 0.05 dan genggam bola karet memiliki pengaruh kuat terhadap perbedaan tersebut dengan $eta\ squared > 0.14$. Namun pada perbandingan genggam bola karet *pre-post* pada responden kontrol tidak mengalami perbedaan dengan p value > 0.05

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada perawat terutama di RS Permata Bunda kabupaten puwodadi yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian ini bisa berjalan lancar serta rekan – rekan yang mendukung jalan nya penelitian ini.

REFERENSI

1. WHO. (2014). *Avoiding Heart Attacks and Stroke : don't be a victim-protect yourself*. Retrieved November 19, 2019, from [cardiovascular_diseases: http://www.who.int/cardiovascular_diseases/publications/avoid_heart_attack_report/en/](http://www.who.int/cardiovascular_diseases/publications/avoid_heart_attack_report/en/)
2. Indonesia, Y. S. (2012). *Stroke Sekilas*. Retrieved November 25, 2019, from [stroke sekilas: http://www.yastroki.or.id/file/strokese_kilas.pdf](http://www.yastroki.or.id/file/strokese_kilas.pdf)
3. Irfan, M. (2012). *Fisioterapi Bagi Insan Stroke*. Yogyakarta: Graha ilmu.
4. Santoso, B. (2013). *Perbedaan Efektifitas Rom Aktif dengan Rom Aktif Asistif (Sperica Grip) Terhadap Kekuatan Otot Ekstermitas Atas Pasien Stroke Non Hemoragik di Kecamatan Karanganyar Kabupaten Pekalongan*. Retrieved November 24, 2019, from [Jurnalimg:](http://www.dianhusada.ac.id/jurnalimg/jupiter1-11-put.pdf)

<http://www.dianhusada.ac.id/jurnalimg/jupiter1-11-put.pdf>

5. Potter, P. A., & Perry, A. G. (2010). *Fundamental Keperawatan. Buku 2&3 edisi ka-7 (Diah Nur Fitriani, Onny Tampubolon, & Farah Diba, Penerjemah)*. Jakarta: Salemba Medika.
6. Faridah, U., Sukarmin, dan Kuati, S., 2018. *Pengaruh ROM Exercise Bola Karet Terhadap Kekuatan Otot Genggam Pasien Stroke Di RSUD RAA Soewondo Pati. Indonesia Jurnal Perawat Vol.13 No.1.*
7. Azizah, N., dan Wahyuningsih. 2020. *Genggam Bola Untuk Mengatasi Hambatan Mobilitas Fisik pada Pasien Stroke Nonhemoragik. Jurnal Manajemen Asuhan Keperawatan Vol. 4 No. 1 Januari 2020, Halaman 35 – 42 UP2M AKPER Widya Husada Semarang.*
8. Daya, D. A. (2017). *Pengaruh Terapi Aktif Menggenggam Bola Karet Terhadap Kekuatan Otot Pada Pasien Stroke Non Hemoragik di Wilayah Kerja Puskesmas Pengasih II Kulon Progo Yogyakarta. yogyakarta: Skripsi*. Retrieved November 18, 2019, from unjay.
9. Santosa, L. E. (2018). *Peningkatan Kekuatan Motorik Pasien Stroke Non Hemoragik dengan Latihan Menggenggam Bola Karet.*

Pengaruh *Telerehabilitation* Berbasis *Video Exercise* Terhadap *Smartphone Addiction* dan Nyeri Leher Pada Pelajar di Era Pandemi Covid-19

Taufik Megy Dharmawan^{1*}, Aura Anisa Caesar Riskia², Taufik Eko Susilo³

^{1,2,3} Program Studi SI Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta

*Email: j120180028@student.ums.ac.id

Keywords:
Telerehabiliton;
Exercise;
Smartphone
Addiction; *Neck*
Pain; *COVID-19*

Abstrak

Pada era pandemi Covid-19 pemerintah menerapkan kebijakan untuk pembelajaran menggunakan metode daring. Metode daring ini berdampak pada meningkatnya intensitas penggunaan smartphone. Tingginya penggunaan smartphone dapat menyebabkan kecanduan terhadap smartphone dan juga meningkatkan risiko terjadi nyeri leher karena posisi postur yang tidak benar. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh dari pemberian exercise dalam bentuk video terhadap angka kecanduan terhadap smartphone dan intensitas nyeri leher. Jenis penelitian menggunakan experimental study dengan pendekatan single group pre-post test design dengan sampel penelitian sebanyak 6 orang. Partisipan dalam penelitian ini diberikan intervensi telerehabilitation berbasis video exercise yang dilakukan selama 3x seminggu selama 3 minggu dengan diberikan stretching exercise pada area neck, shoulder dan wrist. Hasil uji analisis data dengan parametrik paired sample t test, diperoleh $p = 0,287$ ($p > 0,05$) untuk nyeri leher dan nilai addiksi smarphone $p = 0,666$ ($p > 0,05$). Pengukuran nyeri leher dengan menggunakan Neck Disability Index (NDI) dan tingkat addiksi terhadap smartphone dengan Smartphone Addiction Scale (SAS). Tidak terdapat pengaruh yang signifikan dengan diberikannya exercise berbasis video terhadap tingkat kecanduan smartphone dan intensitas nyeri leher.

1. PENDAHULUAN

Pada Desember 2019, kasus penyakit serius yang menyebabkan *pneumonia* dan kematian pertama kali dilaporkan di Wuhan, ibu kota Hubei, China. Segera setelah itu, jumlah kasus melonjak secara drastis, penyebaran ini menyebar ke seluruh China dan akhirnya merambah ke seluruh dunia. Pada 25 Maret, lebih dari 400.000 kasus penyakit telah dikonfirmasi dengan lebih dari 18.000 kematian. Patogen penyebab penyakit ini telah dipastikan sebagai *novel coronavirus*

(CoV). World Health Organization (WHO) mengumumkan secara resmi nama dari penyakit ini sebagai “Coronavirus Desease 2019 (COVID-19)” dan sekarang secara umum dikenal sebagai virus Covid-19. Analisis genom virus telah mengungkapkan bahwa coronavirus baru secara filogenetik dekat dengan *severe acute respiratory syndrome coronavirus* (SARS-CoV), agen penyebab wabah virus pada tahun 2002. Dengan demikian, virus korona baru telah dinamai "SARS-CoV-2" oleh *International Committee on*

Taxonomy of Virus (ICTV) dan ahli virologi lainnya (1)

Virus Covid-19 sudah menyerang di hampir 220 negara diseluruh dunia. Berdasarkan data dari World Health Organization (2021) hingga tanggal 10 Januari 2021 total 88.383.771 kasus yang terkonfirmasi positif Covid-19 dengan jumlah kematian sebanyak 1.919.126. Sementara itu di Indonesia menurut Satgas Covid-19 (2021) per tanggal 10 Januari 2021 kasus terkonfirmasi positif Covid-19 sebanyak 828.026 kasus dengan total kematian sebanyak 24.129 orang. Virus Covid-19 sudah menjadi pandemi sejak bulan maret 2020 hingga sekarang. Banyak sekali tatanan kehidupan yang berubah sebagai akibat dari pandemi Covid-19 ini. Untuk menekan angka persebaran virus ini pemerintahan di berbagai dunia memberlakukan kebijakan *lockdown* atau karantina wilayah yang bertujuan untuk membatasi mobilitas masyarakat di luar rumah. Di Indonesia sendiri dikenal dengan sebutan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB), selama PSBB diberlakukan di Indonesia masyarakat harus membatasi aktivitas diluar rumah dan memperbanyak melakukan kegiatan, bekerja maupun bersekolah dari rumah melalui sistem *daring* (dalam jaringan).

Dengan adanya pandemi ini memaksa metode *daring* menjadi pilihan utama dalam berbagai kegiatan yang dilakukan salah satunya dalam hal pembelajaran baik bagi siswa di berbagai tingkatan sekolah maupun para mahasiswa di universitas. Pembelajaran *daring* merupakan sistem pembelajaran yang dilakukan dengan tidak bertatap muka langsung, tetapi menggunakan *platform* yang dapat membantu proses belajar mengajar yang dilakukan meskipun jarak jauh. Pelaksanaan pembelajaran *daring* membutuhkan adanya fasilitas sebagai penunjang, yaitu seperti *smartphone*,

laptop, ataupun tablet yang dapat digunakan untuk mengakses informasi dimanapun dan kapanpun (2). Dari sebagian banyak fasilitas yang digunakan dalam pembelajaran daring, *smartphone* merupakan alat yang paling banyak digunakan sebagai penunjang kegiatan ini. Selain karena mudah untuk didapatkan, cara penggunaan yang mudah dan cenderung lebih terjangkau bagi semua kalangan masyarakat membuat *smartphone* menjadi yang paling sering digunakan saat ini.

Jumlah pengguna *smartphone* secara global terus meningkat dari tahun ke tahun. *China Internet Network Center* melaporkan bahwa pengguna *smartphone* sudah mencapai sekitar 788 juta pada 2018, dimana 20% penggunanya adalah pelajar dan pengguna dari kelompok usia ini akan semakin terus berlanjut meningkat (3). Pada tahun 2019, setidaknya terdapat 3,2 miliar pengguna *smartphone*, naik 5,6% dari tahun sebelumnya. Tahun 2022, jumlah pengguna *smartphone* diprediksi mencapai 3,9 miliar pengguna. Sementara itu di Indonesia lebih dari setengah populasi di Indonesia atau 56,2% telah menggunakan ponsel pintar pada 2018. Setahun setelahnya, sebanyak 63,3% masyarakat menggunakan *smartphone* (4). Angka penggunaan *smartphone* cukup tinggi bagi golongan remaja. Di Amerika Serikat, pengguna *smartphone* sudah hampir menjadi elemen terpenting dalam kehidupan remaja dengan 95% dari remaja dilaporkan mempunyai *smartphone* atau memiliki akses terhadapnya dengan 22 % peningkatan dari 2014. Sebuah penelitian besar di 2014 meliputi Eropa (Belgia, Denmark, Irlandia, Italia, Portugal, Rumania, Inggris Raya) mengungkapkan bahwa 46% dari anak usia 9-16 tahun dilaporkan mempunyai *smartphone*. Di Korea Selatan, 84% dari individu usia lebih dari 3 ditemukan menggunakan

smartphone dengan sekitar 96 % dari remaja dilaporkan menggunakan *smartphone*. Di Inggris Raya, 46% anak berusia 9 tahun memiliki *smartphone* dan 93% anak muda berusia 15 tahun memilikinya dan di Swiss, hampir semua remaja berusia 12 hingga 19 tahun (98%) memiliki ponsel dengan 97% di antaranya adalah *smartphone* (5).

Kondisi pandemi Covid-19 memaksa untuk kegiatan dilakukan dari rumah ataupun *daring* membuat intensitas penggunaan *smartphone* semakin tinggi. Penggunaan yang berlebihan ini akan mengakibatkan efek negatif berupa kecanduan terhadap *smartphone* atau *smartphone addiction*. *Smartphone addiction* didefinisikan dalam hal kriteria kecanduan perilaku, termasuk hal penting, impulsif, perilaku sorotan, dan gejala penarikan. Individu dengan kecanduan *smartphone* kurang kontrol atas penggunaan *smartphone* sehingga mengganggu aktivitas lain (3).

Penggunaan *smartphone* yang berlebihan akan berdampak pada beberapa aspek kehidupan seperti sosial dan kesehatan. Dalam segi sosial kecanduan *smartphone* akan membuat diri kita jauh dari lingkungan sekitar, seperti keluarga, saudara, masyarakat dan teman-teman hal tersebut disebabkan karena terlalu berfokus bermain *smartphone* sehingga tidak memerdulikan lingkungan sekitarnya. Seharusnya pada masa-masa remaja diharuskan untuk aktif dalam bersosialisasi dengan keluarga, saudara, tetangga ataupun teman-teman. Namun karena telah kecanduan *smartphone*, intensitas dalam bersosialisasi dengan sekitarnya menjadi berkurang.

Selain itu, jika dilihat dari aspek kesehatan, apabila terlalu lama menatap layar *smartphone*, maka dapat berpotensi merusak mata karena mata terlalu lelah menatap layar selama berjam-jam. Selain

dapat merusak mata, apabila dibarengi dengan kesalahan postur dalam menggunakan *smartphone* yang dilakukan dalam jangka waktu yang lama, maka akan berpotensi untuk mengubah postur tubuh. Penggunaan *smartphone* yang berlebihan dapat menyebabkan kebiasaan berulang dan gerakan terus menerus dari kepala dan leher ke arah layar sepanjang hari (6) dapat meningkatkan tonus otot pengguna dan juga meningkatkan resiko nyeri atau ketidaknyamanan otot. Selain itu, gerakan statis yang berulang pada pengguna dapat mengurangi sirkulasi darah, mencegah nutrisi menuju otot dan menyebabkan kelelahan dan rasa sakit (7).

Rasa nyeri yang dirasakan jika dibiarkan terus menerus akan menimbulkan permasalahan yang besar. Oleh karena itu perlu adanya suatu intervensi untuk mengurangi dampaknya. Salah satunya yaitu *stretching exercise* yang merupakan latihan yang dapat mengurangi efek dari nyeri leher. Namun, di era pandemi seperti sekarang dimana bertatap muka secara langsung harus diminimalisir sehingga menyebabkan kesulitan untuk melakukan intervensi secara langsung. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan metode *Telerehabilitation*.

Telerehabilitation merupakan sebuah pelayanan medis yang diberikan secara jarak jauh melalui media digital (8). Penyebaran virus Covid-19 yang semakin meluas membuat *telerehabilitation* menjadi metode terbaik untuk memberikan pelayanan medis (8) termasuk dalam pelayanan fisioterapi. Bentuk Pelayanan fisioterapi yang bisa dilakukan adalah dengan memberikan *video exercise*. Untuk itu dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh dari pemberian *exercise* dalam bentuk video terhadap tingkat nyeri leher dan *smartphone addiction* pada pelajar yang

sedang melaksanakan pembelajaran *daring* di rumah.

2. METODE

a. Desain penelitian

Jenis penelitian ini adalah *experimental study* dengan pendekatan *single group pre-post test design*. *Single group design* dipilih karena tidak memungkinkan untuk mencari kelompok lain sebagai kelompok kontrol dikarenakan oleh kondisi yang ada. *Single group design* merupakan suatu bentuk perlakuan yang dilakukan kepada satu kelompok saja tanpa ada tes pendahuluan tertentu pada kelompok tersebut.

b. Populasi dan sampel

Teknik pengambilan sampel dengan cara *purposive random sampling* yaitu teknik pengambilan sampel secara langsung dengan maksud dan tujuan tertentu yang telah ditentukan sesuai dengan kriteria sampel. Populasi penelitian merupakan siswa/siswi SMA/MA sederajat dari berbagai daerah di Indonesia yang mengikuti kegiatan Webinar Komunitas yang diselenggarakan oleh Mahasiswa Program Studi Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta pada tanggal selama bulan Desember 2020. Didapatkan sebanyak 6 siswa sebagai sampel penelitian sesuai dengan kriteria inklusi, yaitu (1) siswa/siswi SMA/MA sederajat, (2) mempunyai *smartphone* atau gadget lain, (3) melakukan pembelajaran secara *daring/online*, (3) waktu penggunaan *smartphone* 4 jam atau lebih, (4) mengisi formulir persetujuan penelitian. Sedangkan peserta tidak dapat disertakan dalam penelitian jika (1) bukan siswa/siswi SMA/MA sederajat, (2) pembelajaran dilakukan *offline-online*, (3) waktu menggunakan *smartphone* kurang dari 4 jam dalam sehari.

c. Intervensi

Intervensi yang diberikan berupa *exercise* dengan jenis *stretching*

exercise yang diberikan dalam bentuk video sebanyak 3x/minggu selama 3 minggu. *Stretching Exercise* yang diberikan meliputi beberapa gerakan pada area neck, shoulder, dan wrist.

• *Stretching* pada Neck

Gerakan pada area ini difokuskan untuk mengurangi ketegangan leher subjek dan juga merelaksasi leher subjek. Gerakan *stretching* yang diberikan yaitu *Cervical Rotation Stretching*, *Cervical Sidebend Stretching*, *Cervical Extensor & Flexion Stretching*, *Chin Tuck Stretching*, dan *Anterior Scalene Stretch*. Setiap gerakan *exercise* ditahan selama 20-30 detik pada kedua sisi secara bergantian dengan pengulangan sebanyak 2-3x pada setiap sisinya.

• *Stretching* pada Shoulder

Gerakan pada area ini difokuskan untuk mengurangi ketegangan pada otot-otot bahu. Gerakan *stretching* yang diberikan yaitu *Chest Stretch (Corner Pectoral Stretch)*. Gerakan ini dilakukan pada sudut ruangan dengan cara menjatuhkan badan ke arah dinding dan ditahan selama 20-30 detik dengan pengulangan sebanyak 2-3x pada setiap sisi.

• *Stretching* pada Wrist

Gerakan pada area ini difokuskan untuk mengurangi ketegangan pada otot-otot wrist. Gerakan *stretching* yang diberikan yaitu *Extensor Wrist Stretch*, *Flexor Wrist Stretch*. Setiap gerakan *exercise* ditahan selama 20-30 detik pada kedua sisi secara bergantian dengan pengulangan sebanyak 2-3x pada setiap sisinya.

d. Instrumen Penelitian

Indikator penilaian dari variabel yang ada yaitu tingkat nyeri pada leher yang diukur dengan menggunakan NDI (*Neck Disability Index*) dan tingkat kecanduan siswa terhadap *smartphone* diukur menggunakan SAS (*Smartphone Addictive Scale*).

Nyeri Leher

Nyeri adalah pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan akibat kerusakan jaringan, baik aktual maupun potensial atau yang digambarkan dalam bentuk kerusakan tersebut (9). Pada area leher sensasi nyeri lebih banyak dikarenakan kesalahan posisi dari postur tubuh sehingga menyebabkan otot-otot di sekitar bahu dan leher menjadi tegang sehingga timbul sensasi nyeri. Nyeri yang dirasakan dapat mengganggu dalam aktivitas sehari-hari. Dalam penelitian ini alat ukur yang digunakan yaitu *Neck Disability Index* (NDI). NDI merupakan alat ukur yang digunakan untuk mengukur disabilitas leher yang bertujuan agar kita memahami lebih baik bagaimana nyeri leher dapat mempengaruhi kemampuan untuk melakukan kegiatan sehari – hari (10) Kuesioner ini terdiri dari sepuluh pertanyaan masing-masing terdiri dari enam jawaban (skor 0–5). Jumlah dari skor yang diperoleh digandakan untuk memberikan persentase skor 100 (0–20 normal, 21–40 cacat ringan, 41–60 sedang, 61–80 parah dan 80+ lengkap/ berlebihan). Perlu waktu sekitar 5 menit untuk menyelesaikan dan mendapatkan skor (10).

Adiksi/Kecanduan

Adiksi merupakan suatu kondisi ketergantungan fisik dan mental terhadap hal-hal tertentu yang menimbulkan perubahan perilaku bagi orang yang mengalaminya. Kecanduan dapat terjadi kepada hal apa saja salah satunya terhadap *smartphone*. Penggunaan *smartphone* yang tinggi terlebih di era pandemi seperti sekarang ini, dapat menjadi faktor penyebab kecanduan. Dalam penelitian ini menggunakan *Smartphone Addiction Scale-Short Version* bahasa Indonesia (SAS-SV)(11) sebagai alat ukur untuk mengukur tingkat kecanduan terhadap *smartphone*. *Smartphone Addiction Scale-Short Version* bahasa Indonesia (SAS-SV) adalah skala untuk

kecanduan *smartphone* yang terdiri dari 10 item pertanyaan yang telah dirubah kedalam bahasa Indonesia oleh Cindy *et al* 2019 (11). SAS-SV Bahasa Indonesia mengadaptasi pertanyaan dari SAS versi asli dari Kwon *et al* 2019 yang terdiri dari 6 faktor dan 33 item dengan 6 poin *likert scale* dengan cara memberikan penilaian dari skala 1-6 (1 : “sangat tidak setuju” dan “6 : sangat setuju”)(12).

e. Analisis statistik

Analisis statistik diberikan untuk melihat nilai dari variabel yang diukur. Penilaian dilakukan sebanyak 2 kali yaitu pada saat *pre-intervensi* dan *post-intervensi* setelah dilakukan program selama 3 minggu. Untuk mengukur normalitas data dilakukan test normalitas dengan *Shapiro-Wilk Test* menggunakan *software* SPSS 24. Kemudian seluruh data yang dinyatakan terdistribusi normal akan dianalisis uji pengaruh dengan menggunakan *parametric test* yaitu *paired sample t-test* menggunakan *software* SPSS 24. Nilai $p \leq 0,05$ menyatakan bahwa secara statistik data tersebut signifikan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sampel pada penelitian ini berjumlah 6 orang yang terdiri dari 3 laki-laki (50%) dan 3 perempuan (50%). Tabel 1 menunjukkan demografi dari sampel penelitian

Tabel 1. Karakteristik partisipan

Variabel	Mean ± SD
Usia (tahun)	
Laki-laki	15.66 ± 1.15
Perempuan	16.66 ± 0.57
Durasi penggunaan Smartphone (jam)	5.83 ± 4.02

Pada penelitian ini tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara *pre-post* intervensi. Seluruh sampel penelitian menyelesaikan keseluruhan rangkaian intervensi yang diberikan. Setelah diberikan intervensi, didapatkan hasil yang

menunjukkan adanya perubahan pada variabel yang sedang diteliti. Hasil ditampilkan pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil pengukuran

	Mean ± SD	p-Value
NDI		
Pre	8,17 ± 6,04	0,287
Post	6,67 ± 4,71	
SAS		
Pre	35,83 ± 8,08	0,666
Post	35,17 ± 9,57	

Hasil yang ditampilkan pada tabel diatas dari dua pengukuran yang dilakukan menunjukkan tidak adanya perubahan yang signifikan dari sebelum intervensi dan sesudah intervensi ($p > 0,05$).

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pemberian *Telerehabilitation* berbasis *video exercise* tidak memiliki pengaruh dalam menurunkan tingkat adiksi terhadap smartphone dengan $p = 0,666$ dan juga tidak terlalu berpengaruh dalam menurunkan tingkat nyeri pada leher dengan $p = 0,287$.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam penyusunan karya ilmiah ini dan juga kepada siswa-siswi serta pihak sekolah SMA/MA sederajat peserta Webinar Komunitas Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta atas dukungan dan keterlibatannya dalam penelitian ini. Kritik dan saran selalu penulis harapkan demi karya yang lebih baik lagi di masa yang akan datang.

REFERENSI

- Ahn D, Shin H, Kim M, Lee S, Kim H, Myoung J, et al. Current Status of Epidemiology, Diagnosis, Therapeutics, and Vaccines for Novel Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). 2020;30(3):313–24.
- Gikas J, Grant MM. Internet and Higher Education Mobile computing devices in higher education : Student perspectives on learning with cellphones , smartphones & social media. Internet High Educ [Internet]. 2013;19:18–26. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.iheduc.2013.06.002>
- Liu S, Xiao T, Yang L. Exercise as an Alternative Approach for Treating Smartphone Addiction : A Systematic Review and Meta-Analysis of Random Controlled Trials.
- Puspariza Y. Berapa Jumlah Pengguna Smartphone Dunia. 2020; Available from: <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2020/01/20/berapa-jumlah-pengguna-smartphone-dunia>
- Derevensky JL, Gilbeau L, Hayman V. Behavioral Addictions Adolescents Behavioral disorders Gambling Gaming Internet addiction Smartphone use. Pediatr Clin NA [Internet]. 2019;66(6):1163–82. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.pcl.2019.08.008>
- Alabdulwahab SS, Shaji PT, Kachanathu J. Smartphone use addiction can cause neck disability. 2017;3–5.
- Situmorang CK, Widjasena B, Wahyuni I, Masyarakat FK, Diponegoro U, Masyarakat FK, et al. Hubungan Antara Durasi, Postur Tubuh, dan Penggunaan Komputer Terhadap Keluhan Neck Pain Pada Tenaga Kependidikan. J Kesehat Masy. 2020;8(5):672–8.
- Aloyuni S, Raed A, Kashoo F, Alqahtani M, Alanazi A, Alzharani M, et al. Knowledge, Attitude, and Barriers to Telerehabilitation-Based Physical Therapy Practice in Saudi Arabia. healthcare. 2020;8:460.
- Bahrudin M. Patofisiologi Nyeri (Pain). Sainika Med. 2018;13(1):7.
- Mccarthy M, Service NH, Grevitt M. The reliability of the Vernon and Mior neck disability index , and its validity compared with the short form-36 health survey questionnaire The reliability of the Vernon and Mior neck disability index , and its validity

- compared with the short form-36 hea. 2007;(July 2014).
11. Arthy CC, Effendy E, Amin MM, Loebis B, Camellia V, Husada MS. Indonesian version of addiction rating scale of smartphone usage adapted from smartphone addiction scale-short version (SAS-SV) in junior high school. *Open Access Maced J Med Sci.* 2019;7(19):3235–9.
 12. Kwon M, Kim D, Cho H, Yang S. The Smartphone Addiction Scale : Development and Validation of a Short Version for Adolescents. *2013;8(12):1–7.*

PENINGKATAN KETRAMPILAN GURU SLB DALAM MELAKUKAN LATIHAN DASAR MOTORIK HALUS (AKTIVITAS MENULIS) PADA ANAK CEREBRAL PALSY

Nurul Aktifah^{1*}, Abdurrachman², Sigit Prasajo³

^{1,2,3}Prodi Sarjana Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Pekajangan
Pekalongan

*Email: nurulaljihan@gmail.com

Abstrak

Keywords:

Cerebral Palsy;
Motorik Halus;
Menulis; Guru.

Cerebral palsy membutuhkan pelayanan dan pendidikan khusus sesuai dengan kebutuhan dan potensi yang dimilikinya. Guru memegang peran penting dalam mengajarkan anak cerebral palsy untuk mencapai kompetensi akademik secara optimal. Menulis merupakan kemampuan dasar yang harus dimiliki siswa untuk mencapai kompetensi akademik. Keterbatasan pemahaman akan keberadaan anak cerebral palsy membutuhkan pengetahuan dan pengalaman dalam menangani anak cerebral palsy. Pelatihan merupakan sarana untuk meningkatkan kompetensi guru dalam memberikan pelayanan pendidikan. Tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan guru SLB dalam memberikan latihan dasar motorik halus yaitu aktivitas menulis pada anak cerebral palsy. Hasil dari kegiatan ini adalah meningkatnya pengetahuan dan keterampilan guru SLB tentang latihan dasar motoric halus untuk meningkatkan aktivitas menulis. Diharapkan adanya tindak lanjut dari dinas pendidikan dan dinas kesehatan untuk mengadakan pelatihan keterampilan lain pada guru SLB sehingga kompetensi akademik anak cerebral palsy dapat tercapai.

1. PENDAHULUAN

Cerebral Palsy merupakan gangguan system serebral dan saraf pusat dengan tanda terdapat kelainan gerak, sikap, bentuk tubuh dan gangguan koordinasi disertai gangguan psikologis serta sensoris, hal ini disebabkan karena terdapat gangguan masa perkembangan otak (1). Cerebral palsy terbagi menjadi beberapa jenis, salah satunya adalah tipe spastik. Tanda cerebral palsy tipe spastik adalah adanya kekakuan pada sebagian atau seluruh otot tubuhnya sehingga

menyebabkan otot sendi kaku. Kekakuan pada sendi perlu dilakukan stimulasi atau latihan, jika kurang dan atau tidak dilakukan latihan dapat mengganggu pergerakan motoric halus dan motoric kasar. (1)

Motoric halus merupakan gerakan otot-otot kecil dengan koordinasi mata dan tangan yang berfungsi sebagai penunjang melakukan aktivitas. Kemampuan motoric halus akan mendukung anak dalam melakukan aktivitas salah satunya adalah kemampuan untuk mencoret-coret buku

dan menulis. (2) Kondisi anak cerebral palsy menyebabkan kondisi yang beragam termasuk menyebabkan kesulitan dalam menulis (3).

Anak berkebutuhan khusus (ABK) termasuk cerebral palsy mempunyai hak yang sama dengan anak normal pada semua aspek termasuk aspek pendidikan. (pelayanan pendidikan dasar pada SDLB). Untuk mewujudkan kemampuan secara optimal diperlukan peran serta dari berbagai pihak terutama guru sebagai pendidik di sekolah. Kompetensi guru sangat diperlukan untuk dapat mengidentifikasi masalah yang dialami anak *cerebral palsy* dan membantu menyelesaikan permasalahan yang dialami anak cerebral palsy. Guru mempunyai kewajiban untuk berperan sebagai perencana, pelaksana dan evaluator kegiatan pembelajaran (4).

Optimalisasi perkembangan motoric halus memerlukan stimulasi yang tepat pada seluruh aspek perkembangan anak. Upaya yang dapat dilakukan untuk mencapai perkembangan tersebut yaitu dengan memberikan latihan secara tepat. Pernyataan tersebut sesuai dengan hasil penelitian yang menyatakan bahwa ada peningkatan motoric halus setelah dilakukan latihan (1).

Masalah yang terjadi di SLB Negeri 1 Wiradesa Kabupaten Pekalongan adalah mayoritas siswa cerebral palsy mengalami gangguan motoric halus berupa kekakuan pada otot tangan sehingga menyebabkan kesulitan menulis, terlihat pada gambar 1. Guru menyatakan tidak tahu cara melakukan latihan dasar untuk meningkatkan kemampuan menulis. Berlatar belakang kenyataan tersebut menunjukkan bahwa kemampuan guru untuk menangani hambatan motoric halus (aktivitas menulis) pada anak *cerebral palsy* masih terkendala. Tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah meningkatkan keterampilan guru melakukan latihan dasar motoric halus (aktivitas menulis) pada anak cerebral palsy.



Gambar 1. Hambatan Menulis pada Anak Cerebral Palsy

2. METODE

2.1 Penentuan Permasalahan Prioritas Mitra

Berdasarkan permasalahan mitra pengabdian masyarakat, maka kebutuhan dan kesepakatan dengan mitra, maka telah dirumuskan prioritas permasalahan sebagai berikut:

- a. Pemberian pelatihan mengenai gangguan motoric halus pada cerebral palsy serta latihan dasar untuk meningkatkan motoric halus (aktivitas menulis).
- b. Praktik latihan dasar motoric halus untuk meningkatkan kemampuan menulis pada anak cerebral palsy.

2.2 Metode Pendekatan yang Ditawarkan

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan dengan metode pendekatan sebagai berikut:

- 1) Pemberian pelatihan dengan metode ceramah tanya jawab dan diskusi mengenai gangguan motoric halus pada cerebral palsy dan latihan dasar untuk meningkatkan motoric halus (aktivitas menulis).



Gambar 2. Pemberian Materi

- c. Praktik latihan untuk meningkatkan motorik halus yang dilakukan oleh setiap guru kepada anak cerebral palsy.



Gambar 3. Praktik Latihan Dasar Motorik Halus

2.3 Uraian Prosedur Kerja

Kegiatan pengabdian kesehatan masyarakat ini dilaksanakan melalui beberapa tahapan atau prosedur kerja, yaitu:

- a. Tahap 1: melakukan identifikasi mitra melalui wawancara kepada kepala sekolah dan guru untuk selanjutnya dilakukan pengurusan ijin secara administratif pada pihak SLB Negeri 1 Wiradesa untuk menjelaskan maksud dan tujuan pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada masyarakat.

- b. Tahap 2: memberikan pelatihan kepada guru dengan memberikan pengetahuan gangguan motorik halus pada cerebral palsy dan latihan dasar untuk meningkatkan motorik halus (aktivitas menulis).
- d. Tahap 3: Praktik melakukan latihan dasar motorik halus untuk meningkatkan aktivitas menulis yang dilakukan oleh semua guru SLB.
- e. Tahap 4: melakukan evaluasi untuk mengetahui keberhasilan pengabdian masyarakat yang telah dilakukan dengan melakukan penilaian pada setiap guru. Penilaian pengetahuan dilakukan dengan melakukan *pre post test*. Penilaian keterampilan latihan dilakukan terhadap kemampuan guru dalam melakukan praktik latihan dasar motorik halus (aktivitas menulis) kepada anak cerebral palsy secara langsung.

2.4 Khalayak Sasaran

Khalayak sasaran kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah guru SLB Negeri 1 Wiradesa Kabupaten Pekalongan.

2.5 Keterkaitan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bekerjasama dengan SLB Negeri 1 Wiradesa Kabupaten Pekalongan sebagai penyedia tempat penyelenggaraan kegiatan sekaligus peserta kegiatan.

2.6 Rancangan Evaluasi

Rancangan evaluasi yang dilakukan pada kegiatan ini adalah evaluasi proses, dimana dilakukan selama kegiatan dengan melakukan *pre post test* pengetahuan dan evaluasi terhadap praktik latihan dasar untuk meningkatkan kemampuan motorik halus (aktivitas menulis).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Pengetahuan Guru SLB tentang Latihan Motorik Halus

Table 1. Pengetahuan Guru *Pre* dan *Post* diberikan Pelatihan Latihan Dasar Motorik Halus

Pengetahuan Latihan Motorik Halus	Pre		Post	
	f	%	f	%
Baik	9	25	13	36.1
Cukup	12	33.3	22	61.1
Kurang	15	41.7	1	2.8
Total	36	100	36	100

Table diatas menunjukkan terdapat peningkatan pengetahuan guru tentang cara melakukan latihan dasar untuk meningkatkan perkembangan motoric halus. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pelatihan merupakan salah satu cara yang efektif untuk meningkatkan pengetahuan. Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian yang menyatakan bahwa pelatihan kompetensi guru sekolah inklusi dapat meningkatkan pemahaman terhadap anak berkebutuhan khusus. Pengetahuan sangat penting bagi guru untuk meningkatkan pemahaman upaya memaksimalkan kompetensi akademik anak *cerebral palsy* termasuk pencapaian kemampuan menulis sebagai dasar dalam pencapaian kompetensi akademik. Hasil penelitian lain menyatakan bahwa guru yang diberikan pelatihan kompetensi penanganan anak cerebral palsy menyatakan pelatihan dapat menumbuhkan kesadaran dan pemahaman guru tentang anak cerebral palsy (2).

3.2. Praktik Latihan Dasar untuk Meningkatkan Keterampilan Motorik Halus (Aktivitas Menulis)

Kegiatan lain dalam pengabdian masyarakat ini adalah memberikan pelatihan latihan dasar motoric halus pada guru SLB. Hasil evaluasi kemampuan melakukan latihan dasar

motoric halus untuk meningkatkan aktivitas menulis secara lengkap tertera pada table 2.

Tabel 2. Praktik Keterampilan Latihan Dasar Motorik Halus

Indikator	Min	Max	Mean	Median
Praktik Latihan Dasar Motorik Halus	70	100	82.50	80

Tabel diatas menunjukkan bahwa setelah diberikan pelatihan latihan dasar motorik halus (aktivitas menulis) keterampilan guru SLB mengalami peningkatan dalam melakukan latihan dasar motoric halus untuk meningkatkan aktivitas menulis. Hasil tersebut mengidentifikasi bahwa pelatihan keterampilan merupakan upaya yang penting untuk terus dilakukan sebagai salah satu bentuk untuk meningkatkan kompetensi guru dalam melakukan pelayanan pendidikan kepada anak cerebral palsy. Hasil penelitian sebelumnya menyatakan bahwa pelatihan yang diberikan kepada guru dapat meningkatkan pemahaman cara penanganan anak cerebral palsy di sekolah. Pelatihan keterampilan latihan motoric halus sangat penting bagi guru, sehingga guru dapat melakukan latihan dasar pada anak cerebral palsy yang mengalami gangguan motoric halus sehingga kemampuan menulis anak dapat meningkat (5).

Hasil penelitian lain mengatakan bahwa guru SLB yang diberi pelatihan mengalami peningkatan keterampilan dalam melakukan peningkatan keterampilan ABK (6).

3.3. Proses Berlangsungnya Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di SLB Negeri Wiradesa berjalan dengan lancar, semua guru dapat mengikuti dan menerima dengan baik materi pelatihan yang telah diberikan. Hal ini

terlihat dari antusiasme guru saat mengikuti kegiatan memperhatikan dengan baik dan memberikan umpan balik kepada pemateri dengan mengajukan beberapa pertanyaan tentang gangguan motorik halus pada anak cerebral palsy.

3.4. Dukungan Mitra

Proses kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di SLB Negeri 1 Wiradesa mendapat dukungan menyeluruh baik dari Kepala Sekolah, bagian kesiswaan, Guru BK, serta bagian sarana dan prasarana. Dukungan dapat dilihat dari penerimaan kerja sama dengan pihak sekolah untuk mengadakan kegiatan serta dalam menyiapkan fasilitas pelaksanaan kegiatan yang meliputi ruangan, sound system, layar LCD. Selain itu juga pihak sekolah telah mengkondisikan seluruh guru untuk dapat mengikuti kegiatan dengan baik.

3.5. Hasil Refleksi

Hasil refleksi dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah perlu dilakukan suatu upaya untuk membantu meningkatkan kompetensi guru secara berkelanjutan dengan mengadakan pelatihan kompetensi yang lain secara terjadwal. Dalam hal ini perlu adanya kerjasama yang baik dari pihak terkait yaitu Dinas Pendidikan dan Psikolog.

3.6. Hasil Luaran kegiatan

Hasil luaran pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah meningkatnya pemahaman dan keterampilan guru tentang latihan dasar motorik halus untuk meningkatkan aktivitas menulis pada anak cerebral palsy. Peningkatan pemahaman dan keterampilan ini secara langsung membuat guru lebih memahami bagaimana cara memberikan stimulasi anak cerebral palsy mengalami gangguan motorik halus secara tepat.

3.7. Rencana Tindak Lanjut

Rencana tindak lanjut yang dapat dilakukan setelah kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah melakukan pengabdian masyarakat berupa pelatihan kepada orang tua selaku support system utama untuk meningkatkan kemampuan motoric halus pada anak cerebral palsy dilanjutkan dengan pembentukan kader pendukung ABK di SLB Wiradesa Kab Pekalongan.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan di SLB Negeri Wiradesa mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan guru tentang motoric halus pada anak cerebral palsy. Guru dapat mengetahui dan secara langsung mempraktekkan cara melatih motorik halus untuk meningkatkan kemampuan menulis pada anak cerebral palsy. Perlu dilakukannya kerjasama dari pihak terkait yaitu sekolah dan dinas kesehatan serta tenaga kesehatan untuk melakukan tindak lanjut upaya untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan guru SLB dalam menangani masalah gangguan motoric halus pada anak cerebral palsy

UCAPAN TERIMAKASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan dan SLB Negeri 1 Wiradesa Kabupaten Pekalongan yang telah memberikan dukungan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

REFERENSI

1. Andika CF. Meningkatkan kemampuan motorik halus dalam menulis permulaan siswa cerebral palsy sedang. *J Ilm Pendidik Khusus*. 2016;5(1):39–49.
2. Khairiyah KY, Lestari T, Dianasari EL, Wisma N. Pelatihan Kompetensi Guru Sekolah Inklusif Dalam Pemahaman Anak Berkebutuhan

- Khusus Di Kabupaten Karimun. J Pendidik MINDA. 2019;1(1):61–9.
3. N. NI, Sutisna N. Pengaruh Metode Senam Otak Melalui Gerakan Arm Activation Terhadap Peningkatan Kemampuan Menulis Permulaan Anak Cerebral Palsy Spastic Di SLB D YPAC Bandung. JASSI. 2016;17(1):40–6.
 4. Sugihartatik. Mengoptimalkan Kompetensi Guru yang Berlatar Belakang Pendidikan Umum dalam Memahami Anak Berkebutuhan Khusus. J Educ Res Dev. 2017;1(2):225–34.
 5. Padmadewi NN, Artini LP, Suarnajaya W. Pelatihan Penanganan Anak Berkebutuhan Khusus Bagi Guru Sekolah Dasar. Proceeding Senadimas Undiksha. 2020;3(2):244–52.
 6. Hanif F, Sunarjo L, Santoso B, Djamil M, Suwondo A. The Influence Of SLB Teachers Training To Improving Tooth Brushing Skill For Blind Children. J Appl Heal Manag Technol. 2020;2(1):92–6.

Faktor *Predisposing*, *Enabling* dan *Reinforcing* Penerapan Gizi Seimbang Pada Balita di Masa Pandemi di Sidoarjo

Hesty Widowati,^{1*} Sri Mukhodim Faridah Hanum²

Program Studi Pendidikan Profesi Bidan, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

*Email: hesty@umsida.ac.id, srimukhodimfaridahhanum@umsida.ac.id

Abstrak

Keywords:

Gizi seimbang;
Balita; Perilaku ibu.

Asupan gizi yang seimbang sangat diperlukan anak karena berdampak pada tumbuh kembang dan juga berperan penting dalam memperkuat daya tahan tubuh untuk melawan virus COVID-19. Pemberian gizi seimbang pada balita dipengaruhi oleh perilaku ibu. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis factor *predisposing*, *enabling* dan *reinforcing* yang melatarbelakangi perilaku ibu dalam penerapan gizi seimbang pada balita di wilayah Sidoarjo. Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional*. Sampel penelitian adalah ibu yang memiliki anak usia 1-5 tahun di desa Sukodono Sidoarjo berjumlah 30 responden, teknik pengambilan sampel yaitu *purposive sampling*. Variabel independen terdiri dari pendidikan, pekerjaan, pendapatan, pengetahuan, jarak rumah dengan pasar dan dukungan keluarga. Variabel dependen adalah perilaku ibu dalam penerapan gizi seimbang pada balita. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner online, kemudian dianalisa menggunakan uji statistik *Chi square* dengan *p value* $\alpha=0,05$. Hasil uji statistik didapatkan faktor Pendidikan ibu $p=0,035$ ($p<\alpha$), pekerjaan $p=0,001$ ($p<\alpha$), pendapatan $p=0,36$ ($p>\alpha$), pengetahuan $p=0,003$ ($p<\alpha$), jarak rumah dengan pasar $p=0,261$ ($p>\alpha$), dukungan keluarga $p=0,027$ ($p<\alpha$). Kesimpulan dalam penelitian ini adalah faktor pendidikan, pekerjaan, pengetahuan dan dukungan keluarga mempengaruhi perilaku ibu dalam penerapan gizi seimbang pada balita, sedangkan faktor pendapatan dan jarak rumah dengan pasar tidak mempengaruhi perilaku ibu dalam penerapan gizi seimbang pada balita.

*Corresponding Author: Author Name (email: ----- @abcd.com), Street, District, postal code.

1. PENDAHULUAN

Pandemi COVID-19 telah merubah banyak hal dalam keseharian manusia. Selama pandemi COVID-19, menjaga pola makan yang baik dengan mengkonsumsi makanan bergizi seimbang sangat penting untuk memperkuat sistem imun tubuh(1). Asupan gizi yang seimbang sangat diperlukan anak karena berdampak pada tumbuh kembang dan juga berperan penting dalam memperkuat daya tahan tubuh untuk melawan virus COVID-19 khususnya pada anak usia dini(2).

Balita merupakan kelompok usia yang rentan terhadap gangguan kesehatan dan gizi(3). Pola makan merupakan perilaku paling penting yang dapat mempengaruhi keadaan gizi. Gizi yang baik adalah gizi yang seimbang, artinya asupan zat gizi harus sesuai dengan kebutuhan tubuh. Setiap orang membutuhkan nutrisi yang berbeda sesuai dengan unsur metabolik masing-masing (4). Pola makan yang baik pada anak harus bisa dibentuk oleh ibu atau pengasuh, sehingga anak belajar pola makan yang baik dan mampu memilih makanan yang sehat melalui teladan dari orang tua(5).

Masalah gizi pada balita, secara langsung disebabkan oleh asupan nutrisi, praktik pengasuhan, dan penyakit. Status gizi balita sangat ditentukan oleh praktik pengasuhan dari keluarga. Pengasuhan terkait pemberian makan pada balita di Indonesia, masih menjadi permasalahan karena cukup banyak yang kurang sesuai dengan anjuran semestinya, terutama dalam hal pemberian ASI eksklusif, pengenalan makanan berdasarkan usia, dan keragaman pangan yang rendah(6).

Kementrian Kesehatan (2011) telah memaparkan beberapa perilaku makan anak yang buruk diantaranya kurangnya mengonsumsi sayur (93,6%) dan buah-buahan (62,1%), mengonsumsi makanan dan minuman manis (65,2%), melewati waktu sarapan (60%) dan mengonsumsi makanan asin sebanyak (24,5%)(7).

Tingkat pengetahuan seseorang tentang gizi merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi sikap dan perilaku ibu dalam pemilihan makanan yang akan dikonsumsi anak dan pada akhirnya menentukan status gizi(8). Status gizi balita adalah cerminan

ukuran terpenuhinya kebutuhan gizi anak balita yang diperoleh dari asupan dan penggunaan zat gizi oleh tubuh. Status gizi balita di Kabupaten Sidoarjo tahun 2019 menunjukkan presentase balita kurus (BB/TB) sebesar 9,29%, dan di desa Sukodono presentase balita balita kurus sebesar 12% (9). Hal ini menunjukkan presentase balita kurus di desa sukodono lebih besar dari rata-rata di Kabupaten Sidoarjo.

Hasil penelitian Subarkah (2016) menyimpulkan bahwa ada hubungan pola pemberian makan dengan status gizi anak usia 1–3 tahun. Pada pola pemberian makan tepat sebagian besar anak memiliki status gizi normal. Status gizi anak merupakan hasil dari pola makan yang dibentuk orang tua dan perilaku orang tua yang memperhatikan asupan nutrisi dan jumlah makanan. (10).

Menurut teori dasar Lawrence Green, faktor perilaku dan faktor diluar perilaku adalah faktor yang dapat mempengaruhi kesehatan seseorang. Faktor perilaku terdiri dari tiga faktor yakni : faktor predisposisi (*Predisposing Factors*) yang meliputi umur, pekerjaan, pendidikan, pengetahuan dan sikap, faktor pemungkin (*Enabling Factors*) yang terwujud dalam lingkungan fisik dan jarak ke fasilitas kesehatan, dan faktor penguat (*Reinforcing Factors*) yang terwujud dalam dukungan yang diberikan oleh keluarga maupun tokoh masyarakat (11).

Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik menganalisis hubungan faktor predisposisi, pemungkin dan penguat yang mempengaruhi perilaku ibu dalam menerapkan gizi seimbang pada balita di wilayah Sukodono Kabupaten Sidoarjo.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan rancangan *crosssectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah ibu yang memiliki anak balita di desa Sambungrejo Kecamatan Sukodono. Teknik pengambilan sampel dengan *purposive sampling*. Jumlah sampel yaitu 30 ibu di salah satu posyandu di desa Sambungrejo yang terpilih berdasarkan kriteria inklusi. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah ibu yang memiliki anak usia 1-5 tahun, memiliki nomor Whatsapp dan bersedia menjadi responden.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan faktor predisposisi, pemungkin dan penguat sesuai dengan teori Lawrence Green yang mempengaruhi perilaku ibu dalam menerapkan gizi seimbang pada balita dengan melibatkan 6 variabel yaitu pendidikan, pendapatan, pekerjaan, jumlah anak (*predisposing factor*), jarak rumah dengan pasar (*enabling factor*) dan dukungan keluarga (*reinforcing factor*). Pengumpulan data dilakukan pada bulan Januari 2021 melalui kuesioner secara online menggunakan *googleform* yang disebarluaskan melalui grup whatsapp. Kuesioner terdiri dari 18 pernyataan dengan jawaban berupa skala likert untuk menilai praktik ibu dalam penerapan gizi seimbang pada balita, 20 pertanyaan untuk menilai pengetahuan ibu dan 5 pertanyaan untuk menilai dukungan keluarga. Sebelumnya kuesioner sudah dilakukan uji validitas menggunakan Korelasi Product Moment dari Pearson dengan taraf kepercayaan 95%. Analisis data menggunakan uji statistik dengan chi square dan eksak fisher ($\alpha = 5\%$) menggunakan SPSS.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data Umum

Data umum menyajikan karakteristik berdasarkan umur responden, jumlah anak dan umur balita dalam distribusi frekuensi berikut.

Tabel 1. Karakteristik umur ibu di Posyandu 1 desa Sambungrejo

Umur Ibu (th)	Frekuensi	(%)
<25	3	10
25- 35	23	77
>35	4	13
Total	30	100

Berdasarkan tabel 1 didapatkan mayoritas responden (77%) adalah berusia 25 – 35 tahun.

Tabel 2. Karakteristik jumlah anak responden di Posyandu 1 desa Sambungrejo

Jumlah anak	Frekuensi	(%)
1	8	27
>1	22	73
Total	30	100

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar responden (73%) memiliki anak lebih dari satu.

Tabel 3 Karakteristik umur anak di Posyandu 1 desa Sambungrejo

Umur anak (th)	Frekuensi	(%)
1 – 3	19	63
>3 - 5	11	37
Total	30	100

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa sebagian besar (63%) anak berusia 1-3 tahun

Data Khusus

Data khusus menyajikan data variabel penelitian yang terdiri dari pendidikan, pendapatan, pekerjaan, pengetahuan, jarak rumah dengan pasar, dukungan keluarga dan analisis faktor yang mempengaruhi perilaku ibu dalam penerapan gizi seimbang pada balita.

Tabel 4. Karakteristik responden berdasarkan praktik penerapan gizi seimbang pada balita.

Penerapan Gizi Seimbang	Frekuensi	(%)
Baik	22	73
Kurang	8	27
Total	30	100

Berdasarkan tabel 4 didapatkan data praktik ibu dalam menerapkan gizi seimbang pada balita sebagian besar (77 %) sudah baik.

Tabel 5. Distribusi karakteristik responden (variabel independent)

	Kategori	Jumlah	%
Pendidikan Ibu	Dasar	0	0
	Menengah	21	70
	Tinggi	9	30
	Total	30	100
Pendapatan Keluarga	≤ UMR	19	63
	>UMR	11	37
	Total	30	100
Pekerjaan Ibu	Bekerja	11	37
	Tidak Bekerja	19	63
	Total	30	100
Pengetahuan	Baik	12	40
	Cukup	13	43
	Kurang	5	17
	Total	30	100

	Kategori	Jumlah	%
Jarak rumah dengan pasar	Dekat	23	77
	Jauh	7	23
	Total	30	100
Dukungan Keluarga	Baik	18	60
	Kurang baik	12	40
	Total	30	100

Berdasarkan tabel 5 dapat disimpulkan bahwa sebagian besar (70%) responden berpendidikan menengah (SMA). Pendapatan keluarga sebagian besar (63%) adalah \leq UMR, mayoritas responden (63%) tidak bekerja.

Pengetahuan responden tentang gizi seimbang, hampir separuh (43%) termasuk dalam kategori cukup, jarak rumah responden sebagian besar (77%) dekat dengan pasar dan dukungan keluarga sebagian besar (60%) termasuk dalam kategori baik.

Tabel 6. Tabulasi Silang Pendidikan Ibu terhadap praktik penerapan gizi seimbang pada balita

Pendidikan Ibu	Praktik Penerapan Gizi Seimbang Pada Balita				Total	
	Kurang		Baik		f	%
	f	%	F	%		
Menengah	8	38	13	62	21	100
Tinggi	0	0	9	100	9	100
Total	8	27	22	73	30	100

p= 0,035

Dari tabel 6 diketahui bahwa seluruh (100)% ibu yang berpendidikan tinggi menerapkan gizi seimbang pada balitanya dengan baik, sedangkan pada ibu yang berpendidikan menengah, sebesar 62% termasuk kategori baik dalam menerapkan gizi seimbang pada balita. Setelah dilakukan uji statistik *Chi square* dengan $\alpha \leq 0,05$ didapatkan p = 0,035 maka Ho ditolak artinya faktor Pendidikan ibu mempengaruhi perilaku ibu dalam penerapan gizi seimbang pada balita di posyandu 1 desa Sambungrejo.

Tabel 7. Tabulasi Silang Pekerjaan terhadap praktik penerapan gizi seimbang pada balita

Pekerjaan Ibu	Praktik Penerapan Gizi Seimbang Pada Balita				Total	
	Kurang		Baik		f	%
	f	%	f	%		
Bekerja	7	64	4	36	11	100
Tidak Bekerja	1	5	18	95	19	100
Total	8	27	22	73	30	100

p= 0,001

Dari tabel 7 diketahui bahwa hampir seluruhnya (95%) ibu yang tidak bekerja, menerapkan gizi seimbang pada balitanya dengan baik, sedangkan pada ibu bekerja sebagian besar (64%) termasuk kategori kurang baik dalam menerapkan gizi seimbang pada balita. Setelah dilakukan uji statistik *Fisher's Exact Test* dengan $\alpha \leq 0,05$ didapatkan p = 0,001 maka Ho ditolak artinya faktor pekerjaan ibu mempengaruhi perilaku ibu dalam penerapan gizi seimbang pada balita di posyandu 1 desa Sambungrejo.

Tabel 8. Tabulasi Silang Pendapatan terhadap praktik penerapan gizi seimbang pada balita

Pendapatan Keluarga	Praktik Penerapan Gizi Seimbang Pada Balita				Total	
	Kurang		Baik		f	%
	f	%	f	%		
\leq UMR	6	32	13	68	19	100
$>$ UMR	2	18	9	82	11	100
Total	8	27	22	73	30	100

p= 0,36

Dari tabel 8 diketahui bahwa sebagian besar (82%) responden yang memiliki pendapatan >UMR, menerapkan gizi seimbang pada balitanya dengan baik, dan responden dengan pendapatan \leq UMR sebagian besar (68%) juga termasuk dalam kategori baik dalam menerapkan gizi seimbang pada balita. Setelah dilakukan uji statistik *Fisher's Exact Test* dengan $\alpha \leq 0,05$ didapatkan $p = 0,36$ maka H_0 diterima artinya faktor pendapatan tidak berpengaruh terhadap perilaku ibu dalam penerapan gizi seimbang pada balita di posyandu 1 desa Sambungrejo.

Tabel 9. Tabulasi Silang Pengetahuan terhadap praktik penerapan gizi seimbang pada balita

Pengetahuan Ibu	Praktik Penerapan Gizi Seimbang Pada Balita				Total	
	Kurang		Baik		f	%
	f	%	f	%		
Baik	0	0	12	100	12	100
Cukup	4	31	9	69	13	100
Kurang	4	80	1	20	5	100
Total	8	27	22	73	30	100

$p = 0,003$

Dari tabel 9 diketahui bahwa seluruh responden (100%) ibu yang berpengetahuan baik tentang gizi seimbang, menerapkan gizi seimbang pada balitanya dengan baik, sedangkan pada ibu yang berpengetahuan kurang sebagian besar (80%) termasuk kategori kurang baik dalam menerapkan gizi seimbang pada balita. Setelah dilakukan uji statistik *Fisher's Exact Test* dengan $\alpha \leq 0,05$ didapatkan $p = 0,003$ maka H_0 ditolak artinya faktor pengetahuan ibu tentang gizi seimbang mempengaruhi perilaku ibu dalam penerapan gizi seimbang pada balita di posyandu 1 desa Sambungrejo.

Tabel 10. Tabulasi Silang Jarak rumah dengan pasar terhadap praktik penerapan gizi seimbang pada balita

Jarak rumah dengan pasar	Praktik Penerapan Gizi Seimbang Pada Balita				Total	
	Kurang		Baik		f	%
	f	%	f	%		
Dekat	3	13	20	87	23	100
Jauh	3	43	4	57	7	100
Total	8	27	22	73	30	100

$p = 0,261$

Dari tabel 10 diketahui bahwa sebagian besar (87%) responden yang jarak rumahnya dekat dengan pasar, menerapkan gizi seimbang pada balitanya dengan baik, sedangkan pada responden yang jarak rumahnya jauh dengan pasar, sebagian besar (57%) dalam kategori baik juga dalam menerapkan gizi seimbang pada balita. Setelah dilakukan uji statistik *Fisher's Exact Test* dengan $\alpha \leq 0,05$ didapatkan $p = 0,261$ maka H_0 diterima artinya faktor jarak rumah dengan pasar tidak berpengaruh terhadap perilaku ibu dalam penerapan gizi seimbang pada balita di posyandu 1 desa Sambungrejo.

Tabel 11. Tabulasi Silang Dukungan keluarga praktik penerapan gizi seimbang pada balita

Dukungan Keluarga	Praktik Penerapan Gizi Seimbang Pada Balita				Total	
	Kurang		Baik		f	%
	f	%	f	%		
Baik	2	11	16	89	18	100
Kurang baik	6	50	6	50	12	100
Total	8	27	22	73	30	100

$p = 0,027$

Dari tabel 11 diketahui bahwa sebanyak 89% responden yang mendapat dukungan keluarga dengan baik, menerapkan gizi seimbang pada balitanya dengan baik pula. Setelah dilakukan uji statistik *Fisher's Exact Test* dengan $\alpha \leq 0,05$ didapatkan $p = 0,027$ maka H_0 ditolak artinya faktor dukungan keluarga mempengaruhi perilaku ibu dalam

penerapan gizi seimbang pada balita di posyandu 1 desa Sambungrejo.

Pembahasan

Faktor Pendidikan Ibu terhadap praktik penerapan Gizi Seimbang Pada Balita

Berdasarkan hasil uji statistik *chi square* didapatkan $p = 0,035$ ($p < \alpha = 0,05$) maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya faktor Pendidikan ibu mempengaruhi perilaku ibu dalam penerapan gizi seimbang. Hal ini, sejalan dengan penelitian Gannika (2020) yang menyebutkan ada hubungan antara tingkat pendidikan dengan perilaku masyarakat dalam pencegahan COVID-19(12). Selain itu juga, penelitian Pradono (2013) yang menyimpulkan bahwa terdapat hubungan positif antara tingkat pendidikan dengan status kesehatan perilaku hidup sehat(13).

Pendidikan adalah segala upaya yang dilakukan dengan sadar dan terencana guna meningkatkan mutu kehidupan, jadi pada hakekatnya, pendidikan merupakan proses pematangan kualitas hidup. Pendidikan diperlukan untuk mendapat informasi misalnya terkait dengan kesehatan, semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka akan semakin mudah seseorang tersebut dalam menerima informasi sehingga meningkatkan pengetahuannya (14).

Dalam penelitian ini, sebagian besar responden berpendidikan menengah (SMA), sehingga sudah cukup informasi tentang kesehatan yang didapatkan dan diaplikasikan dalam bentuk perilaku sehari-hari khususnya dalam menerapkan gizi seimbang pada balita

Faktor pekerjaan ibu terhadap praktik penerapan Gizi Seimbang Pada Balita

Dalam penelitian ini, hasil uji statistik *Exact fisher* menunjukkan $p = 0,001$ ($p < \alpha = 0,05$) artinya faktor pekerjaan ibu mempengaruhi perilaku ibu dalam penerapan gizi seimbang. Hampir seluruh responden yang tidak bekerja, menerapkan gizi seimbang pada balitanya dengan baik, sedangkan pada responden yang bekerja sebagian besar termasuk kategori kurang baik dalam menerapkan gizi seimbang pada balita.

Menurut teori Suharjo (2003) dalam Kristianto (2013), ada hubungan pekerjaan dengan aktivitas ibu dalam memenuhi

kebutuhan hidup setiap harinya. Status pekerjaan ibu dapat mempengaruhi perilaku ibu dalam pemberian makan pada balita. Waktu kebersamaan yang rendah adalah dampak yang ditimbulkan pada ibu yang bekerja sehingga dapat mengakibatkan perhatian ibu terhadap perkembangan dan asupan makan anak menjadi berkurang dan tidak optimal (14).

Menurut Andriana M (2014), ada faktor internal dan faktor eksternal yang mempengaruhi status gizi balita. Faktor internal meliputi umur, jenis kelamin, penyakit dan asupan makan, sedangkan faktor eksternal antara lain pendidikan, pengetahuan, pekerjaan orang tua, pendapatan keluarga, jumlah anggota keluarga, dan pola konsumsi pangan(15).

Faktor pendapatan terhadap praktik Penerapan Gizi Seimbang Pada Balita

Berdasarkan hasil uji statistik *Exact fisher* menunjukkan $p = 0,36$ ($p > \alpha = 0,05$) artinya faktor pendapatan keluarga tidak mempengaruhi perilaku ibu dalam penerapan gizi seimbang. Hal ini dapat dikarenakan ada faktor lain yang lebih menentukan perilaku ibu dalam pemenuhan gizi balitanya. Peneliti berpendapat bahwa ibu sudah mampu mengatur pendapatan keluarga dengan baik agar dapat memenuhi kebutuhan gizi keluarganya

Menurut Sediaoetomo (2003) dalam Amirudin (2014), pemenuhan gizi keluarga tidak terlepas dari pendapatan keluarga tersebut. Tingkat penghasilan akan menentukan jenis pangan yang akan dibeli. Semakin tinggi pendapatan semakin besar pula persentase dari pendapatan yang digunakan untuk berbagai bahan pangan. Antara pendapatan dan gizi, jelas ada hubungan yang saling menguntungkan. Peningkatan pendapatan akan berpengaruh terhadap perbaikan kesehatan(16).

Faktor pengetahuan ibu terhadap praktik Penerapan Gizi Seimbang Pada Balita

Berdasarkan hasil uji statistik *Exact fisher* menunjukkan $p = 0,003$ ($p < \alpha = 0,05$) artinya faktor pengetahuan ibu tentang gizi seimbang mempengaruhi perilaku ibu dalam penerapan gizi seimbang pada balita.

Dalam penelitian ini, diketahui bahwa seluruh responden yang memiliki pengetahuan baik tentang gizi seimbang, menerapkan gizi seimbang pada balitanya dengan baik, sedangkan pada ibu yang memiliki pengetahuan kurang sebagian besar termasuk kategori kurang baik dalam menerapkan gizi seimbang pada balita. Ibu yang berpengetahuan baik tentang gizi balita, akan dapat memenuhi kebutuhan gizi balitanya dengan baik dan hal ini akan berdampak pada status gizi balitanya (17).

Menurut Notoatmodjo salah satu komponen dasar perilaku kesehatan manusia adalah pengetahuan. Semakin baik pengetahuan seseorang maka perilaku kesehatannya juga akan semakin baik, sehingga dapat berdampak meningkatnya derajat kesehatan manusia. Pengetahuan gizi seimbang adalah segala sesuatu yang diketahui tentang perilaku dalam mengatur komposisi makanan sehari-hari berdasarkan tumpeng gizi seimbang yaitu dengan memperhatikan kuantitas dan kualitas makanan, kandungan zat gizi, jenis dan jumlah sesuai dengan kebutuhan tubuh balita (18).

Faktor jarak rumah dengan pasar terhadap praktik Penerapan Gizi Seimbang Pada Balita

Dalam penelitian ini, hasil uji statistik *Exact fisher* menunjukkan $p = 0,261$ ($p > \alpha = 0,05$) artinya faktor jarak rumah dengan pasar tidak mempengaruhi perilaku ibu dalam penerapan gizi seimbang. Menurut peneliti, jarak rumah dengan pusat perbelanjaan seperti pasar saat ini bukan menjadi penghalang untuk pemenuhan gizi keluarga karena adanya kecanggihan teknologi.

Akses terhadap pangan berperan penting dalam pencapaian kesejahteraan hidup manusia. Letak pasar, ketersediaan dan kemudahan sarana prasarana penunjang menentukan akses fisik terhadap pangan. Jika

letak pasar dekat dengan lingkungan rumah, maka dapat dikatakan akses fisik rumah tangga terhadap pangan tersebut cukup mudah(16).

Faktor dukungan keluarga terhadap praktik Penerapan Gizi Seimbang Pada Balita

Dalam penelitian ini, hasil uji statistik *Exact fisher* menunjukkan $p = 0,027$ ($p < \alpha = 0,05$) artinya faktor dukungan keluarga mempengaruhi perilaku ibu dalam penerapan gizi seimbang. Sebagian besar responden yang mendapat dukungan keluarga dengan baik, menerapkan gizi seimbang pada balitanya dengan baik pula.

Hal ini sesuai dengan penelitian Helena (2017) yang menyimpulkan bahwa ada hubungan dukungan keluarga dalam pemenuhan gizi anak dengan status gizi anak usia toddler. Semakin optimal dukungan keluarga maka semakin baik pula status gizi anak.

Pemberian dukungan keluarga sangat diperlukan oleh setiap individu/anggota keluarga terutama selama perawatan balita. Status gizi balita juga ditentukan oleh lingkungan keluarga yang merawat, karena keluarga merupakan agen sosial yang akan mempengaruhi tumbuh kembang balita. Peran serta dan dukungan dari keluarga sangat menentukan perilaku orang tua khususnya ibu dalam pemenuhan gizi balita (19).

4. KESIMPULAN

Faktor pendidikan, pekerjaan, pengetahuan dan dukungan keluarga mempengaruhi perilaku ibu dalam penerapan gizi seimbang pada balita, sedangkan faktor pendapatan dan jarak rumah dengan pasar tidak mempengaruhi perilaku ibu dalam penerapan gizi seimbang pada balita.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada Universitas Muhammadiyah Sidoarjo yang telah memberikan dana hibah untuk penelitian ini.

REFERENSI

1. Akbar DM, Aidha Z. Perilaku Penerapan Gizi Seimbang Masyarakat

- Kota Binjai Pada Masa Pandemi Covid-19 Tahun 2020. *J Menara Med.* 2020;3(1):15–21.
2. Amirullah A, Putra ATA, Kahar AAD Al. Deskripsi Status Gizi Anak Usia 3 Sampai 5 Tahun Pada Masa Covid 19. *Pendidik Anak Usia Dini.* 2020;1(2):16–27.
 3. Alamsyah D, Mexitalia M, Margawati A, Hadisaputro S, Setyawan H. Beberapa Faktor Risiko Gizi Kurang dan Gizi Buruk pada Balita 12-59 Bulan (Studi Kasus di Kota Pontianak). *J Epidemiol Kesehat Komunitas.* 2017;2(1):46.
 4. Menteri Kesehatan RI. PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA NOMOR 41 TAHUN 2014 TENTANG PEDOMAN GIZI SEIMBANG [Internet]. 2014. Available from: [http://hukor.kemkes.go.id/uploads/produk_hukom/PMK.No.41.ttg.Pedoman.Gizi.Seimbang.pdf](http://hukor.kemkes.go.id/uploads/produk_hukum/PMK.No.41.ttg.Pedoman.Gizi.Seimbang.pdf)
 5. Damayanti DPNT I. Gizi Dalam DAur Kehidupan [Internet]. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2017. Available from: <http://bppsdmk.kemkes.go.id/pusdiksdmk/wp-content/uploads/2017/11/GIZI-DALAM-DAUR-KEHIDUPAN-FINAL-SC.pdf>
 6. Suryani ID, Andrias DR. Hubungan Praktik Pemberian Makan dengan Kejadian Berat Badan Kurang pada Anak usia 6-24 bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Sidoarjo. *Media Gizi Indones* [Internet]. 2015;10(1):91–6. Available from: <https://e-journal.unair.ac.id/MGI/article/view/3132>
 7. Fadhilah FH, Widjanarko B, Shaluhayah Z, Pendidikan B, Perilaku I. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Makan Pada Anak Gizi Lebih Di Sekolah Menengah Pertama Wilayah Kerja Puskesmas Poncol Kota Semarang. *J Kesehat Masy.* 2018;6(1):734–44.
 8. Setyaningsih SR, Agustini N. Pengetahuan, Sikap dan Prilaku Ibu dalam Pemenuhi Gizi Balita. *J Keperawatan Indones.* 2014;17(3):88–94.
 9. Dinas Kesehatan Kabupaten Sidoarjo. Profil Kesehatan Kabupaten Sidoarjo Tahun 2019 [Internet]. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2019. Available from: <http://dinkes.sidoarjokab.go.id/2020/08/26/profil-kesehatan-kabupaten-sidoarjo-tahun-2019/>
 10. Subarkah T, Rachmawati D. POLA PEMBERIAN MAKAN TERHADAP PENINGKATAN STATUS GIZI PADA ANAK USAI 1-3 TAHUN (Feeding Pattern Toward the Increasing of Nutritional Status in Children Aged 1-3 Years). *Indones Nurs J Educ Clin* [Internet]. 2017;1(2):146–54. Available from: <https://injec.aipni-ainec.org/index.php/INJEC/article/view/120>
 11. Notoatmojo S. Ilmu Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta; 2014.
 12. Studi P, Keperawatan I, Kedokteran F, Sam U, Studi P, Keperawatan I. Tingkat Pengetahuan dan Perilaku Pencegahan Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pada Masyarakat Sulawesi Utara Lenny Gannika. 2020;16(2):83–9.
 13. Pradono J. Hubungan ANTARA Tingkat Pendidikan , Pengetahuan Tentang Kesehatan Lingkungan , Perilaku Hidup Sehat Dengan Status Kesehatan Studi Korelasi pada Penduduk Umur 10 – 24 Tahun di Jakarta Pusat (Correlation between Education Level , Knowledge of Environmenta. 2013;89–95.
 14. Kristianto Y, Sulistyarini T. the Factors That Influence Mother’S Behavior in Giving Food Complement of Breast Milk for Baby in Age 6 - 36 Month. *J Penelit STIKES RS Baptis Kediri.* 2013;6(1):99–108.
 15. Andriani M dan W. Gizi dan Kesehatan Balita. jakarta: Kencana PrenadamediaGroup; 2014.
 16. Jasmani MS-P, Keolahragaan FI, Jasmani DS-P, Keolahragaan FI. HUBUNGAN ANTARA PENDAPATAN ORANG TUA

- DENGAN STATUS GIZI PADA
SISWA SDN II TENGGONG
REJOTANGAN TULUNGAGUNG
Muhamad Maki Amirudin Faridha
Nurhayati Abstrak. 2014;02:564–8.
17. Winarni P, Pranoto HH, Afriani LD.
Hubungan antara Pengetahuan Tentang
Gizi Seimbang dengan Perilaku
Pemenuhan Gizi Seimbang pada
SiswaKelas XI SMA Negeri 1
Ungaran. *J Gizi Dan Kesehat.*
2015;7(15):1–8.
18. Fajriani F, Aritonang EY, Nasution Z.
Hubungan Pengetahuan, Sikap dan
Tindakan Gizi Seimbang Keluarga
dengan Status Gizi Anak Balita Usia 2-
5 Tahun. *J Ilmu Kesehat Masy.*
2020;9(01):1–11.
19. Latifah N, Susanti Y, Haryanti D.
Hubungan Dukungan Keluarga
Dengan Status Gizi Pada Balita. *J
Keperawatan.* 2018;10(1):68–74.

Analisis Faktor yang Berpengaruh dalam Penggunaan Antibiotik secara Bebas di Masyarakat Desa Pladen Kecamatan Jekulo, Kabupaten Kudus

Kharisma Aprilita Rosyidah^{1*}, Arina Zulfa², Ari Simbara³, Nirmala Manik⁴, Aldila Purwandani⁵

^{1,2,3,4}Program Studi Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Kudus

⁵Program Studi Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Kudus

*Email: kharismaaprilita@umkudus.ac.id

Abstrak

Keywords:

Antibiotik;
swamedikasi;
resistensi; pengaruh;
Kudus.

Frekuensi penggunaan antibiotik yang tinggi merupakan salah satu faktor pemicu terjadinya resistensi mikroba, yang menjadi masalah kesehatan masyarakat yang utama di banyak negara. Terjadinya resistensi akibat penggunaan antibiotik yang tidak tepat dapat berdampak pada morbiditas dan mortalitas penyakit infeksi maupun kerugian ekonomi dan sosial yang tinggi. Untuk memenuhi rasionalitas penggunaan antibiotik, diperlukan pertimbangan klinis yang tepat sehingga dapat terjamin keamanan, ketepatan dan efektivitas yang maksimum. Berdasarkan hal tersebut, maka dilakukan penelitian ini yang bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan antibiotik secara bebas pada masyarakat Desa Pladen, Kecamatan Jekulo, Kabupaten Kudus di tahun 2020. Penelitian ini menggunakan metode observasi-deskriptif dengan pendekatan cross-sectional. Instrumen yang digunakan yaitu kuesioner dengan teknik purposive sampling sehingga didapatkan responden sebanyak 96 orang masyarakat Desa Pladen, Kecamatan Jekulo, Kabupaten Kudus. Data kemudian diolah dan dianalisis menggunakan uji Chi Square SPSS. Dari penelitian ini didapatkan hasil bahwa penggunaan antibiotik secara bebas dipengaruhi oleh usia, pendidikan, penghasilan, sumber informasi dan pengalaman menggunakan antibiotik sebelumnya ($p\text{-value} < 0,05$). Sedangkan untuk jenis kelamin, pekerjaan dan keluhan utama penyakit, secara statistik tidak mempengaruhi penggunaan antibiotik secara bebas di masyarakat Desa Pladen, Kecamatan Jekulo, Kabupaten Kudus.

1. PENDAHULUAN

Antibiotik merupakan senyawa metabolit sekunder yang diproduksi oleh mikroorganisme, yang dapat digunakan dalam membunuh bakteri, khususnya

bakteri penyebab penyakit pada manusia ataupun hewan. Antibiotik ada yang bersifat bakterisidal dan bakteriostatik. Antibiotik telah lama digunakan untuk

melawan penyakit infeksi yang diakibatkan oleh mikroorganisme terutama bakteri [1].

Tingginya frekuensi penggunaan antibiotik merupakan salah satu faktor pemicu terjadinya resistensi antibiotik, dimana masalah ini merupakan masalah kesehatan yang utama di banyak negara [1]. Resistensi antibiotik merupakan kejadian dimana bakteri mengembangkan kemampuan secara genetik menjadi kurang atau tidak peka terhadap antibiotik melalui mekanisme resistensi yang didapat, dipindahkan atau mutasi spontan [1]. Resistensi antibiotik akan meningkatkan terjadinya kegagalan terapeutik, biaya dan juga morbiditas [2,3].

Salah satu faktor yang mendorong tingginya frekuensi penggunaan antibiotik adalah penjualan antibiotik yang dilakukan secara bebas. Pengobatan menggunakan antibiotik tanpa resep dokter, ternyata tidak hanya terjadi di Indonesia, tapi juga di berbagai belahan dunia (5). Penelitian sebelumnya pada mahasiswa di Yordania, menunjukkan bahwa sebanyak 27,70% responden membeli antibiotik tanpa resep dokter di apotek (6). Sementara di Indonesia, penelitian yang telah dilakukan di Yogyakarta menunjukkan bahwa sebanyak 58% responden memiliki dorongan untuk melakukan swamedikasi dengan menggunakan antibiotik, dimana sebanyak 6% diantaranya pernah menggunakan antibiotik secara swamedikasi atau tanpa resep dokter (5). Dari beberapa penelitian tersebut, baik yang dilakukan di Indonesia maupun di negara lain, semakin mempertegas adanya frekuensi penggunaan antibiotik tanpa resep yang tinggi sehingga apabila tidak segera dikendalikan dapat menyebabkan kondisi yang lebih berbahaya bagi dunia kesehatan secara global.

Mengingat besarnya dampak buruk yang berpotensi untuk muncul akibat perilaku penggunaan antibiotik secara bebas, maka diperlukan analisis yang lebih mendalam terkait faktor-faktor yang dapat mempengaruhi hal tersebut. Hal inilah yang mendasari untuk dilakukan penelitian ini. Diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat diketahui faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan antibiotik

secara bebas, khususnya di Desa Pladen, Kecamatan Jekulo, Kabupaten Kudus.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan desain deskriptif-observasi dengan pendekatan *cross-sectional*. Pengambilan data dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada responden penelitian. Responden dalam penelitian merupakan warga Desa Pladen, Kecamatan Jekulo, Kabupaten Kudus yang memenuhi kriteria inklusi antara lain : berusia 17-60 tahun, pernah menggunakan obat antibiotik dan bersedia mengikuti jalannya penelitian dari awal hingga akhir. Teknik sampling yang digunakan yaitu *non-probability sampling* secara *purposive sampling*.

Adapun untuk variabel yang diamati dalam penelitian kali ini dan juga definisi operasionalnya dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4. Definisi operasional dan skala pengaturan variabel penelitian

Variabel	Definisi Operasional	Kategorisasi	Skala pengaturan
Variabel Bebas : <u>Sosiodemografi</u>			
Jenis kelamin	Pengertian menurut literatur	1. Laki-laki 2. Perempuan	Nomina
Usia	Usia yang dihitung dari sejak lahir sampai usia terakhir saat pengambilan data dilakukan	1. 20-40 tahun 2. 41-60 tahun	Nomina
Pekerjaan		1. PNS/TNI/Polri 2. Swasta 3. Lainnya	Nomina
Tingkat pendidikan		1. SD/MI/Sederajat 2. SMP/Mts/SMA/MA/Sederajat 3. Diploma/Sarjana (S1)/S2/S3	Nomina
Penghasilan	Jumlah total uang pemasukan responden dalam 1 bulan	1. Kurang dari 2.200.000 2. Lebih dari atau sama dengan 2.200.000	Nomina

Variabel	Definisi Operasional	Kategorisasi	Skala pengatur an
Variabel Bebas :			
Sumber informasi	Sumber informasi yang dipakai responden untuk mendapatkan informasi mengenai obat antibiotik	1. Tenaga kesehatan 2. Media elektronik/media cetak 3. Keluarga/teman	Nomina
Keluhan utama	Keadaan dan kondisi yang menyebabkan responden menggunakan antibiotik	1. Pilek 2. Demam 3. Batuk 4. Sakit kepala 5. Luka terbuka	Nomina
Pengalaman menggunakan obat sebelumnya	Adanya obat antibiotik yang pernah digunakan responden sebelumnya	1. Ya 2. Tidak	Nomina
Akses mendapatkan produk obat	Kemudahan responden untuk memperoleh produk	1. Ya 2. Tidak	Nomina
Variabel Terikat :			
Penggunaan antibiotik secara bebas	Pengambilan keputusan responden untuk menggunakan antibiotika tanpa resep	1. Tidak menggunakan antibiotik secara bebas 2. Menggunakan antibiotik secara bebas	Ordinal

Setelah daftar pertanyaan pada kuesioner dibuat, dilakukan uji validitas dan reliabilitas terlebih dahulu dengan menggunakan uji korelasi *pearson product moment* dan *alpha cronbach*.

Data kemudian dianalisis untuk mengetahui pengaruh antara variabel bebas dengan variabel terikat menggunakan uji statistik *chi square* dengan bantuan SPSS.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Gambaran karakter demografi responden

Pada penelitian kali ini, didapatkan responden yang memenuhi kriteria sebanyak 96 orang yang terdiri dari 23

laki-laki (24%) dan 73 perempuan (76%). Usia responden penelitian ini, sebanyak 56 responden (58,3%) berusia 20-40 tahun, sedangkan sebanyak 40 responden (41,7%) berusia 41-60 tahun. Sedangkan untuk tingkat pendidikan, dari 96 responden penelitian ini, sebanyak 30 orang (31,2%) memiliki tingkat pendidikan dasar, 48 orang (50,0%) memiliki tingkat pendidikan menengah dan sisanya (18,8%) memiliki tingkat pendidikan tinggi. Untuk pekerjaan, sebagian besar responden (49,0%) memiliki pekerjaan di bidang swasta, 32,2% responden bekerja sebagai pegawai negeri sipil (PNS) dan sisanya bekerja pada bidang lain, diantaranya seperti petani dan pedagang. Untuk penghasilan, sebanyak 37 responden (38,5%) memiliki penghasilan lebih dari Rp. 2.200.000 per bulan, sedangkan sisanya (61,5%) responden memiliki penghasilan di bawah Rp. 2.200.000 per bulan.

3.2 Gambaran profil penggunaan obat antibiotik responden

Terkait sumber informasi mengenai penggunaan obat antibiotik, diperoleh hasil bahwa sebagian besar (50,0%) responden memperoleh informasi tentang obat antibiotik dari keluarga dan teman. Sedangkan sisanya (13,5%) memperoleh informasi tentang obat dari tenaga kesehatan, dan sebanyak 36,5% dari media elektronik seperti televisi, radio dan internet. Sedikitnya responden yang memperoleh informasi tentang obat dari tenaga kesehatan, salah satunya disebabkan oleh faktor terbatasnya fasilitas pelayanan kesehatan yang ada di Desa Pladen, Kecamatan Jekulo, Kabupaten Kudus, sehingga mayoritas responden lebih mudah menerima informasi dari keluarga maupun teman yang ada di lingkungan mereka.

Dari penelitian ini, dapat dilihat bahwa sebanyak 34 responden (35,4%) membeli antibiotik dengan keluhan utama batuk. Sedangkan sisanya 29 responden (30,2%) keluhan utamanya adalah demam, 21 responden (21,9%) keluhan utamanya adalah sakit kepala, 9 responden (9,4%) keluhan utamanya adalah pilek dan 3 responden (3,1%) keluhan utamanya

adalah mengalami luka terbuka. Dari data tersebut, dapat dilihat bahwa beberapa diantara penyakit-penyakit yang dikeluhkan oleh responden merupakan penyakit yang bukan disebabkan oleh adanya infeksi (sakit kepala dan pilek), sehingga kurang tepat bila diobati dengan antibiotik. Pemberian antibiotik untuk gejala klinis penyakit seharusnya atas indikasi yang jelas dan secara ideal harus didasarkan pada pemeriksaan (7). Pemberian antibiotik jika tidak berdasarkan pemeriksaan klinis dan mikrobiologi maka akan berpotensi pada penggunaan yang tidak tepat (8).

Berdasarkan data pada penelitian ini, dapat dilihat bahwa sebanyak 60 responden (62,5%) sudah pernah menggunakan antibiotik sebelumnya. Sedangkan sisanya (37,5%) tidak pernah menggunakan antibiotik. Hal ini bisa

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian penggunaan antibiotik secara bebas yang telah dilakukan di masyarakat Desa Pladen, Kecamatan Jekulo, Kabupaten Kudus pada tahun 2020, maka dapat diambil kesimpulan :

- 1) Dari 96 responden, sebanyak 53 responden (55,2%) menggunakan antibiotik secara bebas dan sisanya (44,8%) menggunakan antibiotik dengan resep dokter
- 2) Penggunaan antibiotik secara bebas pada masyarakat Desa Pladen, Kecamatan Jekulo, Kabupaten Kudus pada tahun 2020 dipengaruhi oleh usia (p -value 0,014 < 0,05), tingkat pendidikan (p -value 0,027 < 0,05), penghasilan (p -value 0,000 < 0,05), sumber informasi (p -value 0,027 < 0,05), pengalaman penggunaan sebelumnya (p -value 0,001 < 0,05) dan aksesibilitas (p -value 0,004 < 0,05)

REFERENSI

1. Black JG. Microbiology, principles and explorations. Wiley; 2012.
2. Geissler A, Gerbeaux P, Granier I, Blanc P, Facon K, Durand-Gasselin J. Rational use of antibiotics in the intensive care unit: impact on microbial resistance and costs. *Intensive Care Med.* Januari 2003;29(1):49–54.
3. Fagon J-Y, Chastre J, Hance AJ, Montravers P, Novara A, Gibert C. Nosocomial pneumonia in ventilated patients: A cohort study evaluating attributable mortality and hospital stay. *The American Journal of Medicine.* 1 Maret 1993;94(3):281–8.
4. Pittet D, Tarara D, Wenzel RP. Nosocomial Bloodstream Infection in Critically Ill Patients: Excess Length of Stay, Extra Costs, and Attributable Mortality. *JAMA.* 25 Mei 1994;271(20):1598–601.
5. Widayati A, Suryawati S, de Crespigny C, Hiller JE. Self medication with antibiotics in Yogyakarta City Indonesia: a cross sectional population-based survey. *BMC Research Notes.* 11 November 2011;4(1):491.
6. Ghadeer A. R. Y. Suaifan. A cross-sectional study on knowledge, attitude and behavior related to \ antibiotic use and resistance among medical and non-medical university students in Jordan. *Afr J Pharm Pharmacol [Internet].* 15 Maret 2012 [dikutip 27 Februari 2021];6(10). Tersedia pada: <http://www.academicjournals.org/ajpp/abstracts/abstracts/abstract%202012/15%20Mar/Suaifan%20et%20al.htm>
7. DiPiro JT, editor. Pharmacotherapy: a pathophysiologic approach. Eleventh edition. New York: McGraw Hill Medical; 2020. 1 hlm.
8. Temesgen Z. Introduction to the Symposium on Antimicrobial Therapy. *Mayo Clin Proc.* Februari 2011;86(2):86–
9. Zainal BZ, Mustafa A, Hanapi M. Heat And Mass Transfer Studies In Liquefied Petroleum Gas Storage Operations. [Johor Bahru]: Universiti Teknologi Malaysia; 2006.

10. Berry IM. The Effects of Driving Style and Vehicle Performance on the Real-World Fuel Consumption of U.S. Light-Duty Vehicles. Massachusetts Institute of Technology; 2010.
11. European Committee for Standardization. CEN - EN 589 - Automotive fuels - LPG - Requirements and test methods [Internet]. Engineering 360. 2008 [dikutip 6 Januari 2017]. hlm. 20. Tersedia pada: <http://standards.globalspec.com/std/1517884/cen-en-589>

Pisang Ambon sebagai Upaya Meningkatkan Kadar Haemoglobin (Hb) Ibu Hamil Trimester Tiga dengan Anemia

Siti Mutoharoh^{1*}, Adinda Putri Sari Dewi², Dyah Puji Astuti³.

¹Prodi Kebidanan Program Diploma Tiga, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Gombong

²Prodi Kebidanan Program Diploma Tiga, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Gombong

³Prodi Kebidanan Program Diploma Tiga, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Gombong

Email: Siti Mutoharoh _korespondensi @sitimutoharoh23@gmail.com

Abstrak

Keywords:

Pisang ambon; kadar Hb; Ibu hamil; Anemia.

World Health Organization (WHO) tahun 2018 menyebutkan bahwa anemia merupakan masalah kesehatan yang berbahaya. Kejadian anemia pada ibu hamil di seluruh dunia mencapai 41,8 %. Pisang ambon memiliki kandungan zat besi sebesar 0,5 mg dan vitamin c 72 mg yang berfungsi untuk membantu penyerapan zat besi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kadar Hb ibu hamil sebelum dan sesudah mengkonsumsi pisang ambon. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus. Partisipan yang digunakan adalah ibu hamil trimester tiga yang mengalami anemia ringan dan sedang serta mengkonsumsi tablet Fe berjumlah 5 orang baik primipara maupun multipara, tidak alergi terhadap pisang ambon, dan yang tidak mengalami masalah kelainan atau keadaan patologi lainnya selama hamil. Pisang ambon dikonsumsi 2 kali dalam sehari yaitu pada pagi dan sore hari, 30 menit setelah makan selama 14 hari. Partisipan juga tetap mengkonsumsi tablet Fe satu tablet sehari menjelang tidur. Pengukuran kadar Hb dilakukan sebanyak 3 kali yaitu sebelum konsumsi pisang ambon, pada hari ke 7, dan pada hari ke 14. Hasil penelitian menunjukkan ada perubahan kadar Hb pada ibu hamil yang telah mengkonsumsi pisang ambon selama 14 hari. Semua partisipan sebelum perlakuan mengalami anemia ringan, dan pada hari ke 14 semua nya tidak anemia dengan kenaikan kadar Hb 1,8 sampai dengan 2,4 gr/dl. Kesimpulan penelitian ini adalah pisang ambon yang dikonsumsi teratur sehari dua kali selama 14 hari mampu meningkatkan kadar Hb ibu hamil trimester tiga yang mengalami anemia.

1. PENDAHULUAN

Angka Kematian di Indonesia pada tahun 2015 masih tinggi, yaitu 305 per 100.000 kelahiran hidup (1). Terdapat beberapa faktor penyebab kematian ibu yaitu perdarahan, preeklamsia-eklamsia dan infeksi, yang sering disebut dengan trias klasik (2). Anemia dalam kehamilan adalah keadaan dimana

kadar hemoglobin < 11 gr% pada trimester I dan III sedangkan pada trimester II kadar hemoglobin < 10,5 gr%. Anemia pada kehamilan disebut dengan “*potential danger to mother and child*” (potensi membahayakan ibu dan anak), sehingga anemia memerlukan perhatian yang serius dari semua pihak yang terkait dengan

pelayanan kesehatan (2). Anemia adalah masalah kesehatan global yang serius yang membahayakan terutama pada anak-anak dan ibu hamil (3). Menurut *World Health Organization*, memperkirakan 40% wanita hamil di seluruh dunia menderita anemia.

Wanita hamil yang mengalami anemia di wilayah Asia Tenggara diperkirakan mencapai 52,5% (4). Anemia pada kehamilan disebabkan perubahan fisiologis saat hamil dan diperberat dengan keadaan kurangnya asupan gizi (5). Pada kehamilan terjadi peningkatan zat besi untuk mensuplai fetus dan plasenta untuk pembesaran jaringan dan masa sel darah merah (6). Anemia pada kehamilan dapat menyebabkan terjadinya persalinan prematur, abortus, rentan infeksi, hambatan tumbuh kembang janin dalam rahim, ancaman dekompensasi kardis, mola hidatidosa, hiperemesis gravidarium, ketuban pecah dini (KPD), dan perdarahan antepartum (7). Pada saat persalinan anemia dapat menyebabkan partus lama dan perdarahan (6).

Berdasarkan hasil dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, angka kejadian anemia pada ibu hamil di Indonesia sebesar 48,9%. Angka tersebut mengalami peningkatan dibandingkan dengan tahun 2013 yaitu sebesar 37,1%, meskipun pemerintah sudah melakukan program penanggulangan anemia pada ibu hamil dengan pemberian tablet Fe (8).

Anemia pada ibu hamil disebabkan oleh defisiensi zat besi dalam tubuh. Ibu hamil lebih rentan mengalami anemia defisiensi zat besi karena proses kehamilan membutuhkan oksigen lebih tinggi sehingga meningkatkan produksi eritropoietin. Hal tersebut menyebabkan peningkatan volume plasma dan jumlah sel darah merah (eritrosit). Peningkatan volume

plasma dan eritrosit tidak seimbang, sehingga terjadi penurunan konsentrasi haemoglobin yang disebut dengan proses hemodilusi (9).

Pisang adalah buah segar yang populer di seluruh dunia yang berasal dari bahasa arab “banan”. Pisang ini merupakan makanan buah pokok yang di banyak negara khususnya Amerika latin, Asia, Afrika, dimana angka prevalensi defisiensi zat besi tinggi. Di Uganda 49% wanita usia reproduktik dan 73% anak-anak mengalami defisiensi besi baik dengan atau tanpa anemia (10).

Pisang dapat dijadikan sebagai alternatif untuk meningkatkan asupan zat besi pada ibu hamil karena kandungan zat besi pada pisang ambon mencapai 0,46 mg/ 100 gr pisang (11). Nurul dan Reni menyampaikan, bahwa dalam 100 gram buah pisang ambon yang dikonsumsi mengandung 116 kal kalori, 1,60 gr protein, 0,20 gr lemak, 25,80 gr karbohidrat, 8 mg kalsium, 32 mg fosfor, 0,50 mg zat besi, 0,08 mg vitamin B1, 72 mg vitamin C, dan 72 gr air (12). Penelitian yang dilakukan di Amerika Serikat menyebutkan bahwa buah pisang mengandung zat besi yang akan menstimulasi pembentukan haemoglobin dan mampu mencegah anemia. Pisang juga mengandung vitamin C yang bermanfaat untuk kesehatan dan daya tahan tubuh, serta membantu proses penyerapan zat besi dalam tubuh (13).

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kadar Haemoglobin (Hb) ibu hamil trimester Tiga sebelum dan sesudah mengkonsumsi pisang ambon.

2. METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah studi kasus dengan melibatkan 5 partisipan. Partisipan dipilih berdasarkan kriteria yang sesuai yaitu ibu hamil trimester tiga yang mengalami anemia ringan atau sedang, tidak ada riwayat

alergi terhadap pisang, dan tidak ada masalah patologi atau riwayat penyakit selama kehamilan. Ibu hamil tersebut akan mengkonsumsi pisang ambon sebanyak 2 buah perhari selama 14 hari yang dimakan pada pagi dan sore hari. Ibu hamil juga tetap mengkonsumsi tablet Fe sesuai dengan saran tenaga kesehatan setiap hari. Pengukuran kadar Hb dilakukan sebanyak 3 kali yaitu sebelum mengkonsumsi pisang, pada hari ke 7, dan pada hari ke 14 menggunakan alat pengukur Hb digital (*easy touch tesr Strip Haemoglobin*). Penelitian di lakukan di Praktik Mandiri Bidan di wilayah kerja Puskesmas Buluspesantren 1, Kabupaten Kebumen.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Karakteristik Partisipan

Tabel 1. Karakteristik Partisipan

No	Usia	Pendidikan	Paritas
1	24	SMA	G1P0A0
2	30	SMA	G2P1A0
3	36	SMP	G3P1A1
4	25	SMA	G2P1A0
5	21	SMP	G1P0A0

Sumber: Data Primer (2020)

Berdasarkan tabel 1. dapat dilihat bahwa sebagian besar partisipan (4 orang) dalam usia reproduksi sehat (20-35 tahun) dan hanya 1 orang partisipan dalam usia reproduksi yang tidak sehat (>35 tahun). Sebanyak 3 partisipan berpendidikan menengah dan 2 partisipan lainnya berpendidikan dasar. Berdasarkan paritasnya, terdapat 3 partisipan multipara dan 2 partisipan yang primipara.

Keadaan yang membahayakan saat hamil meningkat pada ibu hamil yang berusia < 20 tahun dan > 35 tahun. Pada usia lebih dari 35 tahun, kemampuan alat reproduksi sudah menurun, sedangkan sebelum usia 20 tahun alat reproduksi belum siap (14). Kejadian anemia pada usia <20 tahun lebih banyak karena ibu muda membutuhkan zat besi lebih banyak

dalam rangka pertumbuhan dirinya sendiri dan bayi yang ada dalam kandungan (14). Hasil penelitian Riska M dan Salma (2018) menunjukkan tidak ada hubungan antara usia ibu dengan kejadian anemia yang ditunjukkan dengan nilai *P* value 0,083 (19).

Tingkat pendidikan yang lebih tinggi akan memudahkan seseorang menyerap informasi dan mengimplementasikannya dalam sikap dan perilaku sehari-hari. Rahmawati (2017) menyebutkan seseorang dengan status pendidikan yang baik akan lebih mudah menerima proses pembelajaran oleh tenaga kesehatan melalui kegiatan KIE (Komunikasi, Informasi, dan Edukasi) sehingga memiliki status gizi yang baik dan memiliki risiko yang rendah untuk mengalami anemia (15).

Paritas adalah jumlah anak yang dilahirkan oleh seorang ibu baik lahir hidup atau lahir mati. Seorang ibu yang sering melahirkan memiliki risiko mengalami anemia pada kehamilan berikutnya apabila kebutuhan nutrisi selama hamil tidak diperhatikan. Paritas 2 dan 3 merupakan paritas paling aman ditinjau dari sudut kematian maternal. Ibu dengan paritas lebih dari 3 memiliki risiko kematian maternal yang tinggi karena memiliki risiko gangguan masalah pada endometrium. Pada ibu hamil primipara lebih berisiko karena keluwesan otot rahim masih terbatas untuk pertumbuhan janin (16). Indri dan Elda (2016) pada hasil penelitiannya menunjukkan bahwa paritas berhubungan dengan kejadian anemia yang ditunjukkan dengan nilai *P* value 0,043 (17).

3.2. Kadar Hb sebelum Penerapan

Tabel 2. Kadar Hb sebelum Penerapan

No.	Kadar Hb (gr/dl)	Keterangan
1	10	Anemia ringan
2	9,4	Anemia ringan
3	9,6	Anemia ringan
4	10,2	Anemia ringan
5	9,8	Anemia ringan

Sumber: Data Primer (2020)

Berdasarkan tabel 2. semua partisipan mengalami anemia ringan (9-10 gr/dl).

3.3 Kadar Hb pada Hari ke 7 Penerapan

Tabel 3. Kadar Hb pada Hari ke 7 Penerapan

No.	Kadar Hb (gr/dl)	Keterangan
1	11,0	Tidak anemia
2	10,8	Anemia ringan
3	11,0	Tidak anemia
4	11,4	Tidak anemia
5	10,8	Anemia ringan

Sumber: Data Primer (2020)

Berdasarkan tabel 3. pada hari ke 7 penerapan sebanyak 3 partisipan sudah tidak mengalami anemia dan 2 partisipan masih mengalami anemia ringan, namun sudah mengalami kenaikan kadar Hb sebesar 1, 4 dan 1 gr/dl.

3.4 Kadar Hb pada Hari ke 14 Penerapan

Tabel 4. Kadar Hb pada Hari ke 14 Penerapan

No.	Kadar Hb (gr/dl)	Keterangan
1	12,2	Tidak anemia
2	11,6	Tidak anemia
3	12,0	Tidak anemia
4	12,2	Tidak anemia
5	11,6	Tidak anemia

Sumber: Data Primer (2020)

Berdasarkan tabel 4. menunjukkan semua partisipan sudah tidak mengalami anemia dengan kadar Hb paling sedikit 11, 6 gr/dl pada hari ke 14 penerapan yaitu mengkonsumsi pisang ambon sebanyak 2 buah per hari dengan tetap mengkonsumsi tablet Fe.

3.5 Kenaikan Kadar Hb yang Terjadi setelah 14 hari

Tabel 5. Kenaikan Kadar Hb yang terjadi setelah 14 Hari Penerapan

No.	Kenaikan kadar Hb (gr/dl)
1	2,2
2	2,2
3	2,4
4	1,6
5	1,8

Sumber: Data Primer (2020)

Berdasarkan tabel 5. menunjukkan bahwa telah terjadi kenaikan kadar Hb yang terjadi setelah penerapan berupa konsumsi pisang ambon selama 14 hari dengan tetap mengkonsumsi tablet Fe sebanyak 1,6 sampai dengan 2,4 gr/dl.

Anemia adalah suatu kondisi dimana jumlah dan ukuran sel darah merah atau haemoglobin di bawah batas normal sehingga menyebabkan gangguan pada kemampuan darah dalam mengangkut oksigen ke seluruh tubuh (3).

Pisang ambon merupakan salah satu jenis pisang yang banyak di konsumsi di Indonesia. Pisang ambon banyak mengandung asam. Pisang abon adalah pisang dengan kandungan nutrisi yang lebih tinggi dibandingkan dengan pisang jenis lainnya. Amino essensial yang spesifik yaitu hastidin dan arginin. Kandungan nutrisi tersebut bermanfaat untuk pembentukan dan penyempurnaan otak. Tiap 100 gr pisang ambon mengandung 73,8 gr air, 0,5 mg zat besi, 9 mg vitamin C, 0,05 mg vitamin B1, 0,08 mg vitamin B2, 0,1 mg vitamin B6, dan 28 mg fosfor (12).

Olga, etc (2015) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa penyerapan zat besi pada pisang mentah lebih tinggi (49,3 %) dengan pisang yang diolah (33,9%), sedangkan jumlah total zat besi yang diserap dari pisang mentah dan pisang yang diolah hampir sama (11). Terdapat perbedaan kadar Hb sebelum dan sesudah konsumsi pisang ambon pada ibu hamil dengan anemia. Kadar Hb tersebut meningkat setelah konsumsi pisang ambon sesuai dengan anjuran peneliti secara signifikan yang ditunjukkan dengan nilai P value 0,038 (18).

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pisang ambon yang dikonsumsi teratur sehari dua kali selama 14 hari mampu meningkatkan kadar Hb ibu hamil trimester tiga yang mengalami anemia.

Penelitian ini masih memiliki banyak keterbatasan yang memungkinkan banyak kelemahan, sehingga diperlukan penelitian lanjut yang lebih mendalam dengan melibatkan subjek penelitian, memperluas jangkauan wilayah penelitian dan menggunakan design yang lebih mendalam.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kami sampaikan kepada semua pihak yang sudah membantu terlaksananya penelitian ini dari awal persiapan, pelaksanaan, sampai dengan selesai yaitu LPPM Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Gombong, Praktik Mandiri Bidan di wilayah kerja Puskesmas Buluspesantren 1, serta ibu hamil dan keluarga yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan penelitian ini.

REFERENSI

- [1] Badan Pusat Statistik. (2018). Proyeksi Penduduk Indonesia 2015-2045: Hasil SUPAS 2015. In *Badan Pusat Statistik*.
- [2] Sinaga, R. J., & Hasanah, N. (2019). Determinan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Tunggakjati Kecamatan Karawang Barat Tahun 2019. *JUKMAS: Jurnal Untuk Masyarakat*.
- [3] WHO. (2018). Guideline: Implementing Effective Actions for Improving Adolescent Nutrition. In *Who*.
- [4] Rahman, M. M., Abe, S. K., Rahman, M. S., Kanda, M., Narita, S., Bilano, V., ... Shibuya, K. (2016). Maternal anemia and risk of adverse birth and health outcomes in low- and middle-income countries: Systematic review and meta-analysis. *American Journal of Clinical Nutrition*.
<https://doi.org/10.3945/ajcn.115.107896>
- [5] Srour, M. A., Aqel, S. S., Srour, K. M., Younis, K. R., & Samarah, F. (2018). Prevalence of Anemia and Iron Deficiency among Palestinian Pregnant Women and Its Association.
- [6] Susanti, A. I., Sahiratmadja, E., Winarno, G., Sugianli, A. K., Susanto, H., & Panigoro, R. (2017). Low Hemoglobin among Pregnant Women in Midwives Practice of Primary Health Care, Jatinangor, Indonesia: Iron Deficiency Anemia or β -Thalassemia Trait? *Anemia*.
<https://doi.org/10.1155/2017/6935648>.
- [7] Kędziora-Kornatowska, K., Mađra-Gackowska, K., & Gackowski, M. (2019). Anemia. In *Encyclopedia of Biomedical Gerontology*.
<https://doi.org/10.1016/B978-0-12-801238-3.11352-2>
- [8] RISKESDAS. (2018). Riset Kesehatan Dasar 2018. *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*.
- [9] Cunningham. 2013. *Obstetri William*. Jakarta: EGC
- [10] Fanta-2. The analysisi of nutrition situation in Uganda. Food and Nutrition Technical Assistance III Project (Fanta-2). Washington, DC: AED, 2010.
- [11] Olga P, etc . 2015. Iron Absorbtion in Raw and cooked banan: Afield study using stable isotopea in Women.
- [12] Nurul dan Reni. (2016). Vitamin C pada pisang Ambon dan Anemia Defisiensi Besi.

- [13] Anhwange, B.A. (2008). Chemical composition of *Musa Sapientum* (Banana) Peels, *Journal of Food technology*.
- [14] Manuaba .(2010). *Ilmu Kebidanan dan Penyakit Kandungan*. Jakarta: EGC
- [15] Rahmawati HA. Efek pelatihan terhadap peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam kegiatan penimbangan balita pada kader posyandu di kelurahan rengas kota tangerang selatan tahun 2017. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta: Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, 2017;
- [16] Prawirohardjo, Sarwono., (2010). *Ilmu kebidanan*. Jakarta : Yayasan Bina Pustaka.
- [17] Indri dan Elda. Faktor – Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Puskesmas Lubuk Buaya Padang Tahun 2015. *Ners Jurnal Keperawatan*, Volume 12, No.2, Oktober 2016, (Hal.174-192)
- [18] Fenni Dwi A, dkk. (2018). Perbedaan Kadar HB Sebelum dan Sesudah Pemberian Pisang Ambon pada Ibu Hamil dengan Anemia di Wilayah Kerja Puskesmas Sumowono. *Indonesian Journal of Midwifery (IJM)* <http://jurnal.unw.ac.id/index.php/ijm>
- [19] Riska Maulidanita1*, Sarma L. Raja2. Hubungan Karakteristik Ibu Hamil dengan Status Anemia pada Trimester II dan Di Puskesmas Pantai Cermin Kabupaten Serdang Bedagai. *Jurnal Bidan Komunitas Prodi D4 Kebidanan* <http://ejournal.helvetia.ac.id/index.php/jbk>. *Jurnal Bidan Komunitas Prodi D4 Kebidanan*

PENGARUH EDUKASI KARTUN ISLAMI TERHADAP KECERDASAN SPIRITUAL PADA ANAK KELAS V DI SD N 1 PURWOSARI KABUPATEN KUDUS

Edi Wibowo S^{1*}, Sukarmin², Sri Karyati³, Zuliana⁴

¹Prodi Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Kudus

²Prodi Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Kudus

³Prodi Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Kudus

⁴Prodi Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Kudus

*Email: ediwibowo@umkudus.ac.id

Abstrak

Keywords:
Kecerdasan
Spiritual; Edukasi
Kartun Islami.

Latar Belakang: Kecerdasan spiritual adalah aplikasi adaptif spiritualitas dalam kehidupan sehari-hari. Ini melibatkan menggunakan spiritualitas dalam memecahkan masalah, membuat rencana dan beradaptasi tentang hidup. Menurut Azzet 2010, upaya dalam meningkatkan dan mengembangkan kecerdasan spiritual bisa dilakukan dengan membimbing anak menemukan makna hidup dengan cara berpikir positif, melatih anak untuk berbuat baik kepada semua orang tanpa mengharapkan suatu imbalan, dan melibatkan anak dalam beribadah dengan keimanan serta kesadaran yang tumbuh dari pribadi anak. **Tujuan:** Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Pengaruh Edukasi Kartun Islami Terhadap Kecerdasan Spiritual Pada Anak Kelas V di SD N 1 Purwosari Kabupaten Kudus. **Metode:** Metode penelitian ini menggunakan Quasi Experiment yang berdesain pre test-post control group. Teknik sampling dalam penelitian ini diambil secara Non Probability Sampling dengan metode Purposive Sampling. Jumlah sampel 32 responden. Analisis data menggunakan uji Wilcoxon dan Mann Whitney. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan kecerdasan spiritual sebelum dan sesudah edukasi kartun islami dengan p value sebesar $0,034 < \alpha (0,05)$.

Kesimpulan: Terdapat perbedaan Pengaruh Edukasi Kartun Islami Terhadap Kecerdasan Spiritual Pada Anak Kelas V di SD N 1 Purwosari Kabupaten Kudus.

1. PENDAHULUAN

Masa anak-anak merupakan masa yang menyenangkan dan masa pertumbuhan yang tidak bisa diulang. Sebagai individu yang unik anak mempunyai berbagai kebutuhan yang berbeda satu dengan yang lain sesuai dengan usia tumbuh kembang. Kebutuhan

tersebut dapat meliputi kebutuhan fisiologis, psikologis, sosial dan spiritual (Kurnia, 2014).

Menurut Siswanto (2010) penanaman kecerdasan spiritual sangat penting karena dengan kecerdasan spiritual akan membentuk karakter manusia kedepannya. Dengan spiritual pula manusia dapat

menemukan makna kehidupannya. Penanaman kecerdasan spiritual dapat dilakukan pada anak usia dini.

Rafika, dkk (2016) telah melakukan penelitian tentang penggunaan media kartu huruf hijaiyah untuk melejitkan kecerdasan spiritual anak usia dini. Penelitian ini dikatakan berhasil karena, antara dari siklus I ke siklus II mengalami perubahan yaitu anak dapat melejitkan kecerdasan spiritual dari nilai ketauhidan dalam Asmaul Husna.

Edukasi kartun islami (audio-visual) dalam kecerdasan spiritual yaitu, anak akan mengenal sesuatu yang baik dan buruk dari tokoh kartun tersebut. Dalam kartun tersebut pasti ada sifat terpuji dan tercela sehingga anak bisa mencontoh sifat terpuji atau perbuatan yang baik. Memacu anak untuk mencontoh atau meniru perbuatan-perbuatan yang baik. Memudahkan anak untuk belajar atau menghafal doa. Mengajarkan anak selalu ingat kepada Allah SWT setiap saat dan mengajarkan anak supaya tidak berbuat seenaknya, karena apa yang kita lakukan selalu dilihat oleh Allah SWT (Kustandi, 2011).

Berdasarkan observasi dan survey awal pada tanggal 31 Oktober 2019, anak kelas V di SD N 1 Purwosari Kabupaten Kudus berjumlah 40 siswa, perempuan berjumlah 17, dan laki-laki berjumlah 23. Saat ada pelajaran agama islam 27 siswa sudah taat pada peraturan yang di berikan oleh guru dan 13 siswa belum patuh pada peraturan seperti, tidak membawa buku mata pelajaran, tidak mengerjakan PR, gaduh saat pelajaran sedang berlangsung dan lain-lain. Dari 40 siswa ada 6 siswa laki-laki yang susah menaati peraturan, seperti saat jam pelajaran berlangsung sering gaduh sehingga tidak mendengarkan saat guru sedang menerangkan, tidak mengerjakan PR, tidak membawa buku mata pelajaran, tidak membawa sarung pada saat ada jadwal sholat berjamaah, susah diberi nasehat oleh guru serta teman-temannya dan kecerdasan spiritualnya masih kurang. Saat pelajaran agama islam di SD N 1 Purwosari Kabupaten Kudus, guru masih menggunakan metode menerangkan atau menjelaskan sebuah

materi tanpa menggunakan alat bantu suatu media sehingga siswa merasa bosan dan kurang memperhatikan materi yang disampaikan oleh gurunya.

Berdasarkan latar belakang di atas, kecerdasan spiritual bisa menggunakan metode bermain peran, kartu huruf hijaiyah, dan film animasi fiksi islam, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Pengaruh Edukasi Kartun Islami Terhadap Kecerdasan Spiritual Pada Anak Kelas V Di SD”.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *Quasi Experiment*. Adapun Desain yang digunakan adalah (*pre test dan post test*) *control group*. Kerangka konsep dalam penelitian ini, variabel independennya adalah edukasi Kartun Islami dan variabel dependennya kecerdasan spiritual

Pengumpulan data dengan pedekatan longitudinal yang terbagi dalam 2 kelompok yaitu kelompok kontrol dan intervensi. Adapun metode pengumpulan data menggunakan data primer yaitu menggunakan kuesioner untuk pengukuran kecerdasan spiritual dan penerapan edukasi kartun islami dengan penayangan video, dan data sekunder didapatkan dari dokumentasi Sekolah SD N 1.

Jumlah populasi sebanyak 40 anak.. sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Adapun instrumen yang digunakan; untuk edukasi kartun islami menggunakan video dan kecerdasan spiritual menggunakan kuesioner

Analisa data terbagi dalam 2 yaitu; analisa Univariat dengan distribusi frekuensi dan analisa bivariat menggunakan uji statistic non parametric *wilcoxon* dan *Mann-Whitney*

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Penelitian

3.1.1 Kecerdasan spiritual sebelum dan sesudah dilakukan pemberian perlakuan pada kelompok intervensi.

Sumber : Data Primer, 2020.

3.1.2 Kecerdasan spiritual sebelum dan sesudah dilakukan pemberian perlakuan pada kelompok kontrol.

Sumber : Data Primer, 2020.

Kecerdasan Spiritual	Kelompok Intervensi			
	Sebelum		Sesudah	
I	Frek	(%)	Frek	(%)
Tinggi	5	31.3	7	43.8
Sedang	5	31.3	7	43.8
Kurang	6	37.5	2	12.5
Kecerdasan Spiritual Total	Kelompok Kontrol			
	Sebelum		Sesudah	
	Frek	(%)	Frek	(%)
Tinggi	3	18.8	3	18.8
Sedang	2	12.5	3	18.8
Kurang	11	68.8	10	62.5
Total	16	100%	16	100%

3.1.3 Perbedaan kecerdasan spiritual sebelum (pre-test) dengan sesudah (post-test) pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Variabel			N	Frekuensi		P value
Kecerdasan Intervensi	Spiritual	Kelompok	16	Pre	Post	0,034
	Tinggi			5	7	
	Sedang			5	7	
	Kurang			6	2	
Kecerdasan Kontrol	Spiritual	Kelompok	16	Pre	Post	0,317
	Tinggi			3	3	
	Sedang			2	3	
	Kurang			11	10	

Sumber : Data Primer, 2020.

Berdasarkan tabel diatas didapatkan hasil analisis uji *Wilcoxon* perbedaan sebelum perlakuan (*pre-test*) dan sesudah perlakuan (*post-test*) pada kelompok kontrol, didapatkan p value sebesar $0,317 < \alpha (0,05)$ dengan demikian H_0 gagal ditolak yang berarti “Tidak ada pengaruh edukasi kartun islami terhadap kecerdasan spiritual pada anak kelas V di SD N 1 Purwosari Kabupaten Kudus”. Sedangkan pada hasil analisis uji *Wilcoxon* perbedaan sebelum perlakuan (*pre-test*) dan sesudah perlakuan (*post-test*) pada kelompok intervensi didapatkan p value sebesar $0,034 < \alpha (0,05)$ dengan demikian H_0 ditolak yang berarti “Ada pengaruh edukasi kartun islami terhadap kecerdasan spiritual pada anak kelas V di SD N 1 Purwosari Kabupaten Kudus.”

3.1.4 Perbedaan kecerdasan spiritual sesudah (post-test) pada kelompok intervensi dan kontrol.

Kecerdasan Spiritual	Kelompok Intervensi	Kelompok Kontrol		Mann-Whitney U	Asymp, Sig (2-tailed)
		Sesudah	Sesudah		
	Frekuensi	Prese ntase %	Frekuensi		

Tinggi	7	43.8	3	18.8	64.000	.010
Sedang	7	43.8	3	18.8		
Kurang	2	12.5	10	62.5		
Total	16	100 %	16	100 %		

Sumber : Data Primer, 2020.

Berdasarkan tabel diatas didapatkan hasil signifikan 2 tailed Asymp. Sig didapatkan hasil $p= 0,010 < \alpha(0,05)$ yang berarti terdapat perbedaan kecerdasan spiritual sesudah perlakuan pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

3.2 PEMBAHASAN

3.2.1 Kecerdasan Spiritual Pada Anak Kelas V di SDN 1 Purwosari Kabupaten Kudus Sebelum dan Sesudah Pada Kelompok Kontrol

Menurut hasil penelitian pengaruh edukasi kartun islami terhadap kecerdasan spiritual pada anak kelas V di SDN1 Purwosari Kabupaten Kudus pada 16 responden menunjukkan bahwa berdasarkan karakteristik usia responden pada tabel 4.1 dapat disimpulkan mayoritas usia siswa kelas V di SD N 1 Purwosari Kabupaten Kudus pada kelompok kontrol adalah 11 tahun sebanyak 15 (93.8%) responden, usia tersebut merupakan berada pada tahap tumbuh kembang anak, sehingga anak-anak yang berada di usia tersebut lebih tertarik pada film kartun atau video animasi. Sedangkan berdasarkan karakteristik jenis kelamin pada tabel 4.2 dapat disimpulkan mayoritas jenis kelamin laki-laki maupun perempuan masing-masing 8 (50%) responden. Menurut Daradi (2018) jenis kelamin yang paling banyak menonton kartun adalah perempuan, karena anak perempuan sering berdiam diri di rumah sehingga ketika tidak ada kegiatan maka anak tersebut lebih suka menonton acara kartun.

Menurut data penelitian yang dilakukan peneliti menunjukkan bahwa pada kelompok kontrol sebelum (*pre-test*) perlakuan pada kelompok kontrol anak kelas V di SDN1 Purwosari Kabupaten Kudus mayoritas kecerdasan spiritual kurang sebanyak 11 responden (68.8%) dan minoritas kecerdasan spiritual tinggi sebanyak 3

responden (18.8%). Sedangkan sesudah dilakukan perlakuan pada kelompok kontrol anak kelas V di SDN1 Purwosari Kabupaten Kudus mayoritas memiliki kecerdasan spiritual kurang sebanyak 10 responden (62.5%) dan masing-masing 3 responden (18.8%) pada kecerdasan spiritual tinggi dan sedang.

Dari data diatas menunjukkan bahwa kecerdasan spiritual pada kelompok kontrol sebelum dan sesudah tidak banyak mengalami perubahan dan pada kategori kecerdasan spiritual kurang hanya dari 11 responden turun menjadi 10 responden yaitu pada responden nomer 11 yang mengalami peningkatan dalam aspek kemampuan bersifat fleksibel, beberapa aspek kecerdasan spiritual yang mengalami pengurangan pada responden kelompok kontrol ialah kemampuan bersifat fleksibel, menjadi pribadi yang mandiri dan tingkat kesadaran yang dimiliki responden kurang, oleh karena itu kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan tidak memerlukan pembahasan lebih tentang pemberian edukasi kartun islami.

Hasil penelitian ini didukung oleh Istova(2016) telah melakukan penelitian tentang pengaruh media film animasi fiksi islam untuk meningkatkan kemampuan menyimak dan berbicara siswa sekolah dasar. Hasil penelitian diperoleh bahwa kemampuan awal siswa kelas 5SD Bandung dalam menyimak cerita untuk kelompok eksperimennya itu mempunyai rata-rata 55, 67, sedangkan untuk kelompok kontrol yaitu mempunyai rata-

rata 55, 78. Kesimpulan dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa pada saat pretest pada kelas eksperimen menggunakan media film animasi fiksi islami dan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional sangat rendah. Setelah diberikan perlakuan ternyata terjadi peningkatan pada kedua kelompok baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol pada saat posttest. Namun peningkatan lebih baik pada kelas eksperimen dengan menggunakan media film animasifiksi islami dibandingkan dengan kelas kontrol yang hanya menggunakan pembelajaran secara konvensional.

Saat melakukan penelitian, peneliti mempunyai kendala dalam hal kondisi dimana ada salah satu siswa tidak memperhatikan video yang ditayangkan tetapi asik mengobrol dengan teman sebangkunya, sehingga mengganggu konsentrasi siswa lain yang sedang menonton video yang sedang ditayangkan. Berdasarkan hasil analisis uji *Wilcoxon* perbedaan sebelum perlakuan (*pre-test*) dan sesudah perlakuan (*post-test*) pada kelompok kontrol, didapatkan *p value* sebesar $0,317 < \alpha (0,05)$ dengan demikian H_0 gagal ditolak yang berarti "Tidak ada pengaruh edukasi kartun islami terhadap kecerdasan spiritual pada anak kelas V di SD N 1 Purwosari Kabupaten Kudus".

3.2.2 Kecerdasan Spiritual Pada Anak Kelas V di SD N 1 Purwosari Kabupaten Kudus Sebelum dan Sesudah Pada Kelompok Intervensi

Menurut hasil penelitian pengaruh edukasi kartun islami terhadap kecerdasan spiritual pada anak kelas V di SDN1 Purwosari Kabupaten Kudus pada 16 responden menunjukkan bahwa berdasarkan karakteristik usia responden pada tabel 4.1 dapat disimpulkan mayoritas usia siswa kelas V di SD N 1 Purwosari Kabupaten Kudus pada kelompok intervensi adalah 11 tahun sebanyak 14 (87.5%) responden usia tersebut merupakan berada pada tahap tumbuh kembang anak, sehingga anak-anak yang berada di usia tersebut lebih tertarik pada film kartun atau video animasi.

Sedangkan berdasarkan karakteristik jenis kelamin pada tabel 4.2 dapat disimpulkan mayoritas laki-laki maupun perempuan masing-masing 8 (50%) responden. Menurut Daradi (2018) jenis kelamin yang paling banyak menonton kartun adalah perempuan, karena anak perempuan sering berdiam diri di rumah sehingga ketika tidak ada kegiatan maka anak tersebut lebih suka menonton acara kartun.

Menurut data penelitian yang dilakukan peneliti menunjukkan bahwa pada kelompok intervensi sebelum (*pre test*) perlakuan pada kelompok intervensi anak kelas V di SD N 1 Purwosari Kabupaten Kudus mayoritas kecerdasan spiritual kurang sebanyak 6 responden (37.5 %) dan minoritas kecerdasan spiritual tinggi dan sedang masing-masing 5 responden (31.3%). Sedangkan sesudah dilakukan perlakuan pemberian edukasi kartun islami pada kelompok intervensi anak kelas V di SD N 1 Purwosari Kabupaten Kudus mayoritas memiliki kecerdasan spiritual sedang dan tinggi masing-masing 7 responden (43.8%) dan kecerdasan spiritual kurang 2 responden (12.5%).

Dari data diatas menunjukkan bahwa responden mengalami peningkatan pada kecerdasan spiritual kurang menjadi kecerdasan tinggi dan sedang adapun responden yang mengalami peningkatan kategori menjadi tinggi ada 2 responden yaitu responden nomor 6 dan nomor 13 sedangkan untuk peningkatan kategori sedang terdapat 3 responden yaitu responden nomor 9, 10, dan 12.

Peneliti berpendapat bahwa bahasannya 5 responden yang mengalami peningkatan menjadi kategori tinggi 2 responden dan sedang 3 responden dikarenakan pemahaman responden tentang tayangan edukasi kartun islami telah diimplementasikan dengan benar, adapun 2 responden yang tidak mengalami perubahan dari kategori kecerdasan spiritual, disaat dilakukannya wawancara adalah pribadi yang pendiam dan tidak banyak bergaul, peneliti berpendapat bahwa 2 responden yang tidak mengalami perubahan kategori diperlukan *support* yang lebih dari orang tua, lingkungan dan guru pengajar. Pengaruh yang kentara pada

saat diberikan perlakuan sebelum dan sesudah pada responden ialah banyaknya responden yang telah mengikuti sholat berjamaah dan rasa kekeluargaan dan rasa ingin tahu yang tinggi dalam kegiatan spiritual pada responden sebelum dilakukannya perlakuan. Biasanya edukasi yang dilakukan pengajar maupun keluarga secara konvensional membuatsiswa pasif dan hasil edukasi dan minat responden rendah. Oleh sebab itu, perlu dilakukan edukasi yang dapat meningkatkan minat responden dan meningkat kecerdasan spiritual, salah satunya yaitu memanfaatkan media animasi atau kartun dalam meningkatkan kecerdasan spiritual responden, edukasi kartun islami juga bisa dilakukan melalui dakwah dalam bentuk video dengan konten mengajak atau menyeru untuk melakukan kebajikan dan mencegah kemungkaran, mengubah umat dari satu situasi kepada situasi lain yang lebih baik dalam segala bidang, merealisasi ajaran islam dalam kehidupan sehari-hari bagi seorang pribadi, keluarga kelompok atau massa, serta bagi kehidupan masyarakat sebagai keseluruhan tata hidup bersama dalam rangka pembangunan bangsa dan umat manusia dengan dikemasnya media kartun islami ternyata dapat meningkatkan kecerdasan spiritual. Hasil penelitian ini didukung oleh Irda Rafika, Yusuf Aziz, Anizar Ahmad (2016) dengan judul "Penggunaan Media Kartu Huruf Hijaiyah Untuk Melejitkan Kecerdasan Spiritual Anak Usia Dini Pada Tk Islam Terpadu Suloh Kota Banda Aceh" dengan hasil penelitian pada siklus I menunjukkan bahwa terdapat 4 anak berkembang sesuai harapan dan 4 anak mulai berkembang. Pada siklus menunjukkan bahwa terdapat 2 anak berkembang sangat baik, 5 anak berkembang sesuai harapan dan 1 anak mulai berkembang. Pada siklus I terdapat 7 anak merespon senang dan 1 anak yang merespon tidak senang, sedangkan pada siklus II terdapat 8 anak merespon dengan senang, selain itu penelitian lainnya Hidayah (2011) telah melakukan penelitian terkait kecerdasan spiritual melalui metode bermain peran pada anak usia dini. Metode bermain peran yang dilakukan oleh peneliti

ini meliputi anak dapat memahami dan menjelaskan tentang doa dan empati. Hasil penelitiannya menyatakan bahwa pada kategori doa siklus I skor tertinggi 72,22% dan siklus II 91,19%, sedangkan pada kategori empati siklus I 74,90% dan siklus II 89,66%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penelitian tersebut mengalami peningkatan yang signifikan yaitu pada kategori doa.

Berdasarkan analisis uji *Wilcoxon* perbedaan sebelum perlakuan (*pre-test*) dan sesudah perlakuan (*post-test*) pada kelompok intervensi didapatkan *p* value sebesar $0,034 < \alpha$ (0,05). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan pada kelompok intervensi dibandingkan dengan kelompok kontrol. Dengan demikian maka H_0 ditolak yang berarti ada "Ada Pengaruh Edukasi Kartun Islami Terhadap Kecerdasan Spiritual Pada Anak Kelas V Di SDN1 Purwosari Kabupaten Kudus Tahun 2020. Berdasarkan hasil uji *Mann-Whitney test* didapatkan hasil signifikan 2 tailed Asymp. Sig didapatkan hasil $p = 0,010 < \alpha$ (0,05) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan sebesar 5%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kecerdasan spiritual sesudah perlakuan pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Peneliti berpendapat bahwa bahasanya perbedaan yang diperoleh pada kelompok kontrol setelah pengecekan kedua didapatkan hasil kecerdasan spiritual dalam kategori mayoritas kurang yaitu 10 responden tidak jauh dari waktu pengecekan pertama yaitu 11 responden dan dibandingkan dengan kecerdasan spiritual kelompok intervensi setelah diberikan perlakuan mayoritas pada kategori tinggi dan sedang yaitu masing-masing 7 responden yang mana masing-masing mengalami peningkatan sesudah diberikan perlakuan dimana awalnya 5 responden masing-masingnya dan dari setiap kategori ke kategori yang lebih baik seperti kurang menjadi sedang maupun sedang menjadi tinggi. Dengan data yang ada dapat dijelaskan bahwa adanya perbedaan yang signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol setelah dilakukan perlakuan, perlakuan yang telah

diterapkan berjalan dengan hasil sedemikian rupa mengalami peningkatan pada kelompok intervensi dibandingkan perlakuan pada kelompok kontrol. Menurut peneliti dengan adanya dilakukan penelitian terkait dengan kecerdasan spiritual dengan metode edukasi kartun islami, siswa sudah melakukan atau memperagakan seperti yang di tayangkan pada video tersebut misalnya, mengerti tentang pentingnya salat 5 waktu, hal-hal yang tidak boleh dalam salat, disiplin menghargai waktu, menjaga perbuatan, perkataan dan sikap kepada orang lain, sadaqoh kepada orang. Ada juga contoh yang lain yaitu dalam salat berjamaah sudah banyak yang melakukannya tanpa harus diingatkan dan disuruh, saling menghargai sesama teman, menghormati guru dan orang-orang yang ada disekitarnya, saling tolong menolong ketika ada temannya yang kesusahan dan lain sebagainya.

4. KESIMPULAN

1. Kesimpulan Sebelum dilakukan perlakuan pada kelompok intervensi didapatkan sebagian besar dalam kategori kecerdasan spiritual kurang sebanyak 6 responden (37.5%), sesudah dilakukan perlakuan pada kelompok intervensi didapatkan sebagian besar dalam kategori kecerdasan spiritual tinggi dan sedang sebanyak 7 responden (43.8%).
2. Sebelum dilakukan perlakuan pada kelompok kontrol didapatkan sebagian besar dalam kategori kecerdasan spiritual kurang sebanyak 11 responden (68.8%), sesudah dilakukan perlakuan pada kelompok kontrol didapatkan sebagian besar dalam kategori kecerdasan spiritual kurang sebanyak 10 responden (62.5%).
3. Terdapat perbedaan yang signifikan perubahan kecerdasan spiritual sebelum dan sesudah dilakukan edukasi kartun islami, didapatkan p value sebesar $0,034 < \alpha (0,05)$ pada kelompok intervensi.
4. Tidak terdapat perbedaan yang signifikan perubahan kecerdasan spiritual sebelum dan sesudah tanpa dilakukan edukasi kartun islami, didapatkan p value sebesar $0,317 < \alpha (0,05)$ pada kelompok kontrol.
5. Terdapat perbedaan yang signifikan sebesar 5% terhadap edukasi kecerdasan spiritual sesudah (*post-test*) pada kelompok intervensi dan kontrol dengan p value $0,010 < \alpha (0,05)$.

REFERENSI

- Abdul Wahab dan Umiarso. (2011). *Kependidikan dan Kecerdasan Spiritual*. Ar-Ruzz : Jogjakarta.
- Achir Yani, 2012. *Aspek Spiritual Dalam Keperawatan*, Widya Medika, Jakarta.
- Afifah Nur Hidayah, 2011. *Peningkatan Kecerdasan Spiritual Melalui Metode Bermain Peran Pada Anak Usia Dini*: Purwokerto.
- Agus, Nggermanto. 2015. *Melejitkan IQ, EQ, dan SQ Kecerdasan Quantum*. Nuansa Cendekia: Bandung.
- Aziz, Moh Ali. 2012. *Ilmu Dakwah*. Kencana: Jakarta.
- Irda Rafika, Yusuf Aziz, Anizar Ahmad. 2016. *Penggunaan Media Kartu Huruf Hijaiyah Untuk Melejitkan Kecerdasan Spiritual Anak Usia Dini TK Islam Terpadu Suloh Kota Banda Aceh*. Skripsi Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini: Banda Aceh.
- Khalikul Bahri, (2017)“*Dampak Film Kartun Terhadap Tingkah Laku Anak*,” (Online), <https://repository.ar-raniry.ac.id>, (Skripsi, UINAr-Raniry, Banda Aceh),49.
- King, David B. DeCicco, Teresa. (2013). A Viable Model and Self-Report Measure of Spiritual Intelligence. *International Journal of Transpersonal Studies*. 28. 68-85
- Notoatmodjo, Soekidjo. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta: Jakarta.

Hubungan Tingkat Stres dalam Menghadapi Pandemi Covid-19 dengan Siklus Menstruasi pada Remaja Putri di Dukuh Ngawinan-Tegalsari, Jurangjero, Karangnom, Klaten

Devi Permatasari^{1*}, Suyami², Rini Nurcahyaning Tyas³

¹Program Sarjana Keperawatan, STIKES Muhammadiyah Klaten

²Program Sarjana Keperawatan, STIKES Muhammadiyah Klaten

³Program Sarjana Keperawatan, STIKES Muhammadiyah Klaten

*devisari_07@yahoo.com www.stikesmukla.ac.id

Abstrak

Keywords:

Tingkat Stress;
Pandemi Covid-19;
Siklus Menstruasi;
Remaja

Ketidakstabilan dan kecemasan hidup di masa pandemi tentunya menghasilkan perasaan tertekan, hal ini membuat stress yang berlebih selama masa pandemi. Ketika seseorang mengalami stress berlebih produksi estrogen, progesteron dan berbagai hormon lain di dalam tubuh menjadi kacau. Kekacauan didalam tubuh bisa menyebabkan siklus menstruasi tidak teratur. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan tingkat stres dalam menghadapi pandemi covid-19 terhadap siklus menstruasi pada remaja putri di Dukuh Ngawinan-Tegalsari.

Penelitian ini menggunakan desain noneksperimental dengan pendekatan cross sectional. Populasi penelitian ini semua remaja putri di Dukuh Ngawinan-Tegalsari. Total sampel 20 orang dengan purposive sampling. Instrument pengumpulan data menggunakan kuesioner. Analisa data menggunakan uji Chi Square.

Hasil analisa berdasarkan karakteristik tingkat stress diketahui bahwa responden paling banyak memiliki tingkat stress sedang dengan siklus menstruasi <28 hari sebanyak 6 responden (30%). Berdasarkan hasil uji statistik chi square diketahui χ^2 hitung = 0,417 sedangkan χ^2 tabel = 9,488 dan $p = 0,937$ yang berarti bahwa χ^2 hitung < χ^2 tabel dan nilai $p > 0,05$, sehingga dapat dikatakan bahwa tidak ada hubungan antara tingkat stress dalam menghadapi pandemi covid-19 dengan siklus menstruasi pada remaja putri di Dukuh Ngawinan-Tegalsari.

1. PENDAHULUAN

Masa remaja merupakan masa peralihan dari masa anak ke masa dewasa yang meliputi semua perkembangannya yang dialami sebagai persiapan memasuki masa dewasa. World Health Organization (WHO) mengategorikan batas usia remaja antara usia 10-19 tahun, dengan kriteria untuk masa pra-remaja 10-12 tahun, masa remaja awal usia 12-15 tahun, remaja

pertengahan 15-18 tahun dan remaja akhir 18-21 tahun[1].

Di dunia diperkirakan kelompok remaja berjumlah 1,2 milyar atau 18% dari jumlah penduduk dunia (WHO, 2014). Data jumlah penduduk di Indonesia remaja usia 10-19 tahun pada tahun 2016 adalah sebanyak 65.813.917 jiwa. Sedangkan menurut catatan PKBI tahun 2017 mengalami peningkatan menjadi

70.197.219 juta jiwa (Profil Kesehatan Indonesia. 2016-2017). Pada tahun 2017 jumlah penduduk remaja di Jawa Tengah sebanyak 9.789.751 jiwa dengan penduduk remaja laki-laki 4.791.975 jiwa (49%) dan penduduk remaja perempuan sebanyak 4.997.776 jiwa (51%) (Profil Kesehatan Jawa Tengah 2017). Jumlah remaja di Kabupaten Klaten usia 10-14 tahun sebanyak 82.985 jiwa sedangkan usia 15-19 tahun sebanyak 87.789 jiwa (BPS, 2016).

Fase remaja adalah fase peralihan dari fase anak-anak menuju masa dewasa. Karakteristik yang bisa dilihat adalah adanya banyak perubahan yang terjadi baik itu perubahan fisik maupun psikis. Perubahan fisik yang dapat dilihat adalah perubahan pada karakteristik seksual seperti pembesaran buah dada, perkembangan pinggang untuk anak perempuan sedangkan anak laki-laki tumbuhnya kumis, jenggot serta perubahan suara yang semakin dalam. Perubahan mentalpun mengalami perkembangan. Pada fase ini pencapaian identitas diri sangat menonjol, pemikiran semakin logis, abstrak, dan idealistis. Periode ini disebut fase pubertas (puberty) yaitu suatu periode dimana kematangan kerangka atau fisik tubuh seperti proporsi tubuh, berat dan tinggi badan mengalami perubahan serta kematangan fungsi seksual yang terjadi secara pesat terutama pada awal masa remaja[2].

Salah satu periode dalam rentang kehidupan individu yaitu masa (fase) remaja. Dimana pada masa ini segmen kehidupan akan terasa lebih penting dalam proses perkembangan individu dan merupakan masa transisi yang diarahkan menuju masa dewasa yang sehat. Tahap remaja merupakan masa transisi antara masa anak dan dewasa, dimana terjadi pacu tumbuh (growth spurt), dan terjadi perubahan-perubahan psikologis dan kognitif, serta ciri-ciri seks sekunder seperti menstruasi[3].

Menstruasi adalah pelepasan dinding rahim (endometrium) yang disertai dengan perdarahan dan terjadi secara berulang-ulang setiap bulan kecuali pada saat

kehamilan. Menstruasi yang berulang setiap bulan tersebut akhirnya membentuk siklus menstruasi. Siklus menstruasi dihitung pada hari pertama haid sampai tepat satu hari pertama haid bulan berikutnya[4]. Siklus menstruasi idealnya teratur setiap bulan dengan rentang waktu antara 28-35 hari setiap kali periode menstruasi. Siklus menstruasi dikatakan tidak normal jika <28 hari dan >35 hari[5].

Pada remaja yang sudah mengalami menstruasi, sering mengalami gangguan terkait dengan menstruasi. Dimana remaja akan merasa terganggu bila hidupnya mengalami perubahan, terutama bila menstruasi menjadi lebih lama atau banyak, tidak teratur, lebih sering atau tidak haid sama sekali[3]. Ada tiga jenis gangguan menstruasi yang termasuk kedalam siklus menstruasi yang tidak teratur yaitu polimenorea, oligomenorea dan amenorea. Gangguan pada siklus menstruasi dipengaruhi oleh gangguan pada fungsi hormon, kelainan sistemik, stres, kelenjar gondok dan hormone prolactin yang berlebihan[6].

Menurut data badan kesehatan dunia (World Health Organization, 2010) terdapat 75% remaja yang mengalami gangguan menstruasi dan ini merupakan alasan terbanyak seorang remaja putri mengunjungi dokter spesialis kandungan. Siklus menstruasi pada remaja sering tidak teratur, terutama pada tahun pertama setelah menarche sekitar 80% remaja putri mengalami terlambat haid 1 sampai 2 minggu dan sekitar 7% remaja putri yang haidnya datang lebih cepat, disebabkan oleh ovulasi yang belum terjadi (Anovulatory cycles). Data dari Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS, 2013) menunjukkan bahwa sebageaian besar 68% perempuan di Indonesia yang berusia 10–59 tahun melaporkan menstruasi teratur dan 13,7% mengalami masalah siklus menstruasi yang tidak teratur dalam satu tahun terakhir. Hasil prevalensi gangguan menstruasi di Jawa Tengah dengan presentase nyeri menstruasi 89,5%, ketidakteraturan menstruasi sebanyak sebesar 31,2%, dan durasi menstruasi yang panjang sebesar 5,3%. Hasil studi di

daerah klaten menyatakan bahwa dari 90% responden yang mengalami gangguan menstruasi, keluhan yang dirasakan mengganggu adalah hipermenorea sebanyak 45% dan oligomenorea sebanyak 35% dan desminorea 20% (Dinas Kesehatan JATENG, 2016).

Stres merupakan suatu respon fisiologis, psikologis dan perilaku dari manusia yang mencoba untuk mengadaptasi dan mengatur baik tekanan internal dan eksternal (stressor). Stressor dapat mempengaruhi semua bagian dari kehidupan seseorang, menyebabkan stres mental, perubahan perilaku, masalah-masalah dalam interaksi dengan orang lain dan keluhan-keluhan fisik salah satunya gangguan siklus menstruasi. Dalam pengaruhnya terhadap pola menstruasi, stres melibatkan sistem neuroendokrinologi sebagai sistem yang besar perannya dalam reproduksi wanita[1].

Manusia mengalami stres dari tiga sumber utama yaitu lingkungan, fisiologik, dan pikiran. Stres lingkungan mencakup kebisingan, kepadatan, tekanan waktu, standar prestasi, ancaman terhadap rasa aman dan harga diri serta penyesuaian diri dengan teman, pasangan dan perubahan keluarga. Stres fisiologik (dari tubuh) antara lain perubahan kondisi tubuh seperti masa remaja, haid, proses menua, kecelakaan, kurang gizi, kurang tidur. Stres pikiran merupakan pemaknaan diri dan lingkungan dimana pikiran menginterpretasi dan menerjemahkan pengalaman perubahan[7].

Riset Kesehatan Dasar (Rikesdas, 2018) prevalensi kejadian stres pada remaja meningkat dari tahun ketahun. Pada tahun (2013) sebesar 6,0% dan di tahun (2018) sebesar 9.8% masyarakat Indonesia yang berumur lebih dari 15 tahun mengalami gangguan mental emosional berupa stres, kecemasan, dan depresi. Prevalensi gangguan mental emosional (depresi, cemas dan stres) pada penduduk usia 15 tahun keatas di DIY pada tahun (2013) sebesar 8,1%, dan pada tahun (2018) sebesar 10% diatas prevalensi nasional yaitu 9.8%.

Dewasa ini masyarakat dunia tengah diresahkan dengan adanya wabah Corona Virus Disease (COVID-19) yang menjadi sebuah pandemi. Seluruh dunia kini disibukkan dengan berbagai upaya pencegahan COVID-19 untuk menahan lonjakan pasien positif karena hingga saat ini masih belum ditemukan obat maupun vaksinnnya. Selain itu, dengan adanya virus COVID-19 pemerintah membuat beberapa kebijakan untuk menghentikan penyebaran wabah ini, seperti melakukan lockdown di daerah yang sudah termasuk ke dalam zona merah penyebaran virus, lalu physical quarantine untuk menghindari penyebaran virus secara kontak fisik. Salah satunya dari sektor pendidikan terutama pendidikan di Indonesia, saat ini pemerintah menggembor-gemborkan sekolah di rumah di mana siswa belajar secara daring dan tidak berangkat ke sekolah. Jika situasi ini terjadi dalam jangka panjang, tentunya tidak hanya kondisi fisik siswa tetapi kondisi mental siswa jauh lebih berdampak[8].

Ketidakstabilan dan kecemasan hidup di masa pandemi tentunya menghasilkan perasaan tertekan, hal ini membuat stress yang berlabih selama masa pandemi. Ditambah lagi, frekuensi untuk bertemu dengan sahabat menjadi kurang dan tidak dapat pergi ke tempat-tempat yang menyenangkan untuk melepas penat. Kemudian stress yang dirasakan tidak teratasi dengan baik dan perasaan tersebut menumpuk hingga akhirnya turut mempengaruhi kondisi tubuh. Perlu diketahui, ketika seseorang mengalami stress berlebih, produksi estrogen, progesteron dan berbagai hormon lain di dalam tubuh menjadi kacau. Kekacauan didalam tubuh bisa menyebabkan siklus menstruasi tidak teratur. Penyebab menstruasi tidak teratur beberapa bulan ini bukan karena virus corona, melainkan efek stress yang dihasilkan oleh perubahan-perubahan hidup selama pandemi Covid-19 berlangsung[9].

Stres dapat mempengaruhi siklus menstruasi, karena pada saat stres, hormon stres yaitu hormon kortisol sebagai produk dari glukokortikoid korteks adrenal yang

disintesa pada zona fasikulata bisa mengganggu siklus menstruasi karena mempengaruhi jumlah hormon progesteron dalam tubuh. Jumlah hormon dalam darah yang terlalu banyak inilah yang dapat menyebabkan perubahan siklus menstruasi[1]. Menstruasi atau haid adalah perdarahan secara periodik dan siklik dari uterus, disertai pelepasan (deskuamasi) endometrium. Pada wanita dewasa, setiap bulan, satu dari sel-sel telurnya akan matang dari salah satu indung telur sebelah kanan atau sebelah kiri secara bergantian, sampai sel-sel telur tersebut habis (menopause). Selama proses pematangan sel telur tersebut, dinding rahim akan menebal sebagai persiapan bantalan janin apabila terjadi pembuahan, apabila tidak terjadi pembuahan, maka lapisan dinding rahim yang menebal tersebut akan rusak dan luruh, yang kemudian keluar sebagai darah haid[1].

Hasil wawancara dengan Kepala Desa Jurangjero diketahui bahwa terdapat sekitar 44 remaja putri di Dukuh Ngawinan-Tegalsari. Peneliti melakukan wawancara dengan 3 remaja putri didapatkan hasil bahwa dari ketiganya mengalami stress dalam menghadapi pandemic Covid-19. Stress dikarenakan sekolah secara online dan mendapatkan banyak tugas, tugas yang di dapat lebih banyak daripada saat sekolah seperti biasa. Stress juga dikarenakan karena kebijakan pemerintah yang mengharuskan berada di rumah saja, dan merasa bosan. Siklus menstruasi menjadi lebih cepat dari biasanya.

Berdasarkan latar belakang dan fenomena yang ada di Dukuh Ngawinan-Tegalsari, maka peneliti merumuskan masalah sebagai berikut “Adakah hubungan tingkat stres dalam menghadapi pandemi covid-19 terhadap siklus menstruasi pada remaja putri di Dukuh Ngawinan-Tegalsari, Jurangjero, Karanganom, Klaten?”. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui adakah hubungan tingkat stress dalam menghadapi pandemi Covid-19 dengan siklus menstruasi di Dukuh Ngawinan-Tegalsari, Karanganom, Klaten.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan desain noneksperimental dengan pendekatan *cross sectional*. Dalam penelitian ini ada dua variabel yang diteliti yaitu variabel independen (bebas) tingkat stress dalam menghadapi pandemi Covid-19 dan variabel dependent (terikat) siklus menstruasi. Populasi penelitian ini semua remaja putri di Dukuh Ngawinan-Tegalsari. Total sampel 20 orang dengan *purposive sampling*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni 2020 di Dukuh Ngawinan-Tegalsari. Instrument pengumpulan data menggunakan kuesioner. Kuesioner dalam penelitian ini adalah kuesioner siklus menstruasi dan kuisisioner Depression Anxiety Stress Scale (DASS). Peneliti hanya mengambil pertanyaan yang khusus mengacu stres, terdiri dari 14 pertanyaan yaitu pada nomor 1, 6, 8, 11, 12, 14, 18, 22, 27, 29, 32, 33, 35, 39. Dalam penelitian ini kuesioner menggunakan *google form*. Dengan link <https://bit.ly/kuesioner-siklusmenstruasi-tingkatstres>. Analisa data dalam penelitian ini menggunakan uji *Chi Square*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

3.1. Analisa Univariat

Tabel 4.1 : Rerata Karakteristik Responden Remaja Putri di Dukuh Ngawinan-Tegalsari (n = 20)

N o	Variabe l	Mi n	Ma x	Mean	St. devias i
1	Umur	12	19	14,95	2,235
2	Berat badan	34	55	48,48	5,500
3	Tinggi badan	148	164	155,9 5	4,915
4	Indeks Massa Tubuh	19	23	20,31	1,154

Tabel 4.2 : Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Remaja Putri di Dukuh Ngawinan-Tegalsari (n = 20)

No	Karakteristik responden		F	%
1	Siklus Menstruasi	<28 hari	12	60
		28-35 hari	8	40
	Jumlah	20	100	
2	Tingkat Stress	Normal	5	25
		Rendah	4	20
		Sedang	9	45
		Berat	2	10
		Jumlah	20	100

3.2. Analisa Bivariat

Tabel 4.3 : Hubungan Tingkat Stress dalam Menghadapi Pandemi Covid-19 dengan Siklus Menstruasi pada Remaja Putri di Dukuh Ngawinan-Tegalsari (n = 20)

Tingkat Stress	Siklus Menstruasi				P	x ²		
	<28 hari		28-35 hari				Total	
	N	%	N	%			n	%
Normal	3	15	2	10	5	25	0,937	0,417
Rendah	2	10	2	10	4	20		
Sedang	6	30	3	15	9	45		
Berat	1	5	1	5	2	10		
Total	12	60	8	40	20	100		

PEMBAHASAN

3.3. Analisa Univariat

1. Umur

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Dukuh Ngawinan-Tegalsari diperoleh bahwa rata-rata umur responden adalah 14,95 tahun, hal ini menunjukkan bahwa rerata umur responden 15 tahun. Hal ini berarti responden termasuk dalam masa remaja tengah. Pada tahap ini, remaja berada pada rentang usia 15 hingga 18 tahun. Umumnya remaja tengah berada pada masa Sekolah Menengah Atas (SMA). Keistimewaan dari fase inilah sempurna perubahan fisik remaja, sehingga fisiknya sudah menyerupai orang dewasa. Remaja yang masuk pada tahap ini sangat mementingkan kehadiran teman dan remaja akan

senang jika banyak teman yang menyukainya[5].

2. IMT (Indeks Massa Tubuh)

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Dukuh Ngawinan-Tegalsari diperoleh bahwa rata-rata Indeks Massa Tubuh (IMT) responden adalah 20,31. Hal ini berarti responden dalam Indeks Massa Tubuh yang normal, nilai normal Indeks Massa Tubuh adalah 18,5-22,9. Indeks Massa Tubuh (IMT) adalah pengukuran yang digunakan untuk menilai apakah seseorang memiliki berat badan normal, kelebihan atau kekurangan terkait tinggi badan seseorang[10]. Cara menentukan IMT yaitu dengan membagi nilai berat badan dengan nilai tinggi badan yang dipangkatkan dua. Hasil nilai IMT yang didapat memiliki makna <18,50 (underweight); 18,50-24,99 (normal); ≥25,00 (overweight)[10].

3. Siklus menstruasi

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Dukuh Ngawinan-Tegalsari diperoleh bahwa pada responden yang siklus menstruasinya <28 hari sebanyak 12 responden (60 %) dan pada responden yang siklus menstruasinya 28-35 hari sebanyak 8 orang responden (40%). Menstruasi adalah pelepasan dinding rahim (endometrium) yang disertai dengan perdarahan dan terjadi secara berulang-ulang setiap bulan kecuali pada saat kehamilan. Menstruasi yang berulang setiap bulan tersebut akhirnya membentuk siklus menstruasi[4]. Siklus menstruasi dihitung pada hari pertama haid sampai tepat satu hari pertama haid bulan berikutnya. Siklus menstruasi dikendalikan oleh hormon reproduksi. Saat menjelang dan sesudah menstruasi, sebagian remaja wanita diliputi suasana yang tidak menentu, perasaan yang kurang nyaman, cepat marah, tersinggung dan terasa sakit di sekitar rahim. Pada akhir siklus menstruasi, hipotalamus mengeluarkan hormon

gonadotropin yang merangsang hipofisis untuk melepaskan FSH (follicle stimulating hormone)[1].

4. Tingkat stress

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Dukuh Ngawinan-Tegalsari diperoleh bahwa pada responden dengan tingkat stress normal sebanyak 5 responden (25%), responden dengan tingkat stress rendah sebanyak 4 responden (20%), responden dengan tingkat stress sedang sebanyak 9 responden (45%) dan pada responden dengan tingkat stress berat sebanyak 2 responden (10%). Stres merupakan ketegangan yang disebabkan oleh fisik, emosi, sosial, ekonomi, pekerjaan atau keadaan, peristiwa, atau pengalaman yang sulit untuk mengelola atau bertahan[11]. Stres merupakan pengalaman subyektif yang didasarkan pada persepsi seseorang terhadap situasi yang dihadapinya. Stres berkaitan dengan kenyataan yang tidak sesuai dengan harapan atau situasi yang menekan. Kondisi ini mengakibatkan perasaan cemas, marah dan frustrasi. Stres adalah suatu reaksi fisik dan psikis terhadap setiap tuntutan yang menyebabkan ketegangan dan mengganggu stabilitas kehidupan sehari-hari[12].

3.4. Analisa Univariat

Hasil penelitian menyatakan bahwa didapatkan responden paling banyak memiliki tingkat stres sedang dengan siklus menstruasi <28 hari sebanyak 6 responden (30%). Berdasarkan hasil uji statistik *chi square* diketahui χ^2 hitung = 0,417 sedangkan χ^2 tabel = 9,488 dan $p = 0,937$ yang berarti bahwa χ^2 hitung < χ^2 tabel dan nilai $p > 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, sehingga dapat dikatakan bahwa tidak ada hubungan antara tingkat stress dalam menghadapi pandemi covid-19 dengan siklus menstruasi pada remaja putri di Dukuh Ngawinan-Tegalsari, Karangnom, Klaten.

Perubahan siklus menstruasi tidak hanya disebabkan oleh tingkat stress saja, tetapi ada faktor-faktor lain yang mempengaruhi. Faktor-faktor lain yang mempengaruhi siklus menstruasi antara lain aktivitas fisik, pola aktivitas, kecemasan, obesitas, olahraga dan anemia. Dalam penelitian ini stress dalam menghadapi pandemi Covid-19 tidak mempengaruhi siklus menstruasi.

5. KESIMPULAN

Kesimpulan dalam penelitian ini adalah tidak terdapat hubungan anatara tingkat stress dalam menghadapi pandemi Covid-19 dengan siklus menstruasi dengan $p = 0,937$ ($p > 0,05$).

REFERENSI

- [1] S. P. L. Rose Nur Hudhariani, Ani Setyani, "Hubungan Tingkat Stress Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri," *Psychiatry Nurs. J. (Jurnal Keperawatan Jiwa)*, Vol. 2, No. 1, P. 1, 2020, Doi: 10.20473/Pnj.V2i1.19135.
- [2] A. Diananda, "Psikologi Remaja Dan Permasalahannya," *Psikol. Remaja Dan Permasalahannya*, Vol. 1, No. 1, Pp. 116–133, 2018.
- [3] A. A. A. S. P. D. I. D. M. R. T. R. Lestari, "Stres Dengan Siklus Menstruasi Mahasiswi Angkatan Empat Stikes Wira Medika Ppni Bali," *Kesehatan*, 2011.
- [4] D. L. Simamora, "Hubungan Tingkat Stres Terhadap Siklus Menstruasi Pada Remaja Sma Di Lingkungan I Labuhan Deli Kecamatan Medan Marelan Di Stikes Imelda Medan Tahun 2014," *J. Ilm. Kebidanan Imelda*, Vol. 2, No. 2, Pp. 63–67, 2016.
- [5] E. Wahyuningsih, "Tingkat Stres Remaja Dengan Siklus Menstruasi," Vol. 66, Pp. 37–39, 2018.
- [6] W. W. Muniroh, Siti, "Hubungan Tingkat Stres Dengan Gangguan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri (Studi Di Asrama Iii Nusantara Pondok Pesantren Darul Ulum Jombang)," Vol. 08, Pp. 1–10, 2017.
- [7] S. Hazanah, R. Shoufiah, And H.

- Nurlaila, “Hubungan Stress Dengan Siklus Menstruasi Pada Usia 18-21 Tahun,” *Husada Mahakam J. Kesehat.*, Vol. 3, No. 7, Pp. 331–339, 2013, Doi: 10.35963/Hmjk.V3i7.39.
- [8] Nurkholis, “Dampak Pandemi Novel-Corona Virus Disiase (Covid-19) Terhadap,” Vol. 6, No. 1, Pp. 39–49, 2020.
- [9] A. Maharani, “Pandemi Covid-19 Bikin Haid Tidak Teratur,” *Www.Klikdokter.Com*, 2020. <https://www.klikdokter.com/info-sehat/read/3641868/pandemi-covid-19-bikin-haid-tidak-teratur-benarkah>.
- [10] N. Sari, A. K. Wardani, And A. R. Wahid, “Hubungan Tingkat Stres Akademik Dengan Siklus Mesntruasi Pada Mahasiswi Program Studi D3 Farmasi Tingkat 1 (Satu) Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah,” Vol. 5, No. 1, 2020.
- [11] N. Pramita And D. N. A. Sari, “Pengaruh Abdominal Streching Exercise Dengan Lantunan Ayat Suci Al-Qur’an Terhadap Skala Nyeri Haid (Disminore) Pada Remaja Di Panti Asuhan Darul Ulum Yogyakarta,” *Med. Respati J. Ilm. Kesehat.*, Vol. 14, No. 2, P. 163, 2019, Doi: 10.35842/Mr.V14i2.223.
- [12] Masturi, “Hubungan Tingkat Stres Dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi Keperawatan Semester Viii Uin Alauddin Makassar Skripsi,” *Hub. Tingkat Stres Dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi Keperawatan Semester Viii Uin Alauddin Makassar SKRIPSI*, vol. 1, no. 1, pp. 1–10, 2017, doi: 10.1037/0022-3514.51.6.1173.

Faktor Yang Berkontribusi Pada Kejadian Pneumonia Nosokomial

Diyah Candra Anita^{1*}, Kardi²

¹Prodi Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Aisyiyah Yogyakarta

²Perawat RSUP dr. Sardjito

*Email: diyah.candra@unisayogya.ac.id

Abstrak

Keywords:

Pneumonia nosocomial;
Hospital-acquired pneumonia (HAP);
Factor risiko;
Lama perawatan.

Pneumonia nosocomial atau hospital acquired pneumonia (HAP) merupakan infeksi pada parenkim paru yang disebabkan pathogen di rumah sakit. Terdapat banyak factor yang berhubungan dengan kejadian pneumonia nosokomial. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis factor yang berkontribusi terhadap kejadian pneumonia nosokomial. Metode penelitian adalah kuantitatif analisis dengan pendekatan cross sectional. Penelitian dilakukan di sebuah ruang rawat inap RSUP di Yogyakarta selama 1 bulan dengan 40 partisipan. Instrumen pengambilan data menggunakan lembar checklist, rekam medik, dan wawancara kepada dokter penanggung jawab pasien. Analisis data menggunakan regresi logistic. Diperoleh hasil bahwa seluruh factor secara bersama-sama berkontribusi pada kejadian infeksi nosocomial sebesar 49.90%. Faktor lama rawat inap dan terapi pemberian antibiotic berhubungan bermakna dengan kejadian pneumonia nosocomial ($p < 0.05$). Diharapkan pada penelitian selanjutnya bisa menganalisis lebih mendalam pada biokimiawi darah dan pelaksanaan perioperative pada pasien yang menderita pneumonia nosokomial.

1. PENDAHULUAN

Pneumonia nosocomial atau *hospital acquired pneumonia* (HAP) merupakan infeksi pada parenkim paru yang disebabkan pathogen di rumah sakit. Pneumonia nosocomial berkembang dengan masa inkubasi minimal 2 hari [1].

Pneumonia nosocomial merupakan infeksi yang paling sering diperoleh akibat perawatan hospitalisasi. Prevalensi pneumonia nosocomial di dunia menunjukkan angka kejadian 1-21 per 1000 rawat inap di RS [2]. Dalam studi yang lain mengemukakan bahwa

prevalensi infeksi nosocomial di dunia adalah 6.1-15%, sedangkan di Asia sekitar 14-21% [3].

Penyakit ini akan memperpanjang lama perawatan lebih dari satu pekan. Kondisi tersebut tentu saja berimpact kepada peningkatan pembiayaan perawatan pasien [4].

Profil Kesehatan Indonesia menunjukkan data bahwa pneumonia nosocomial merupakan penyebab kematian keenam di RS. Angka mortalitas pasien dengan pneumonia nosocomial dapat mencapai 33-50% per tahun [4].

Terdapat beberapa factor risiko yang mempengaruhi terjadinya pneumonia nosocomial, yaitu: karakteristik demografi, komorbiditas, prosedur, tindakan invasive, dan penggunaan obat seperti sedative, antasida, steroid, dan antimikroba [5]. Studi yang lain [6] mengemukakan bahwa factor yang meningkatkan kematian pada pneumonia nosocomial adalah usia, pengobatan mikrobacteria gram negative, dan biokimiawi darah yang mendukung (seperti: kadar limfosit, kadar ureum, kadar bakteremia).

Saat ini belum ada studi yang meneliti mengenai factor risiko infeksi noskomial yang meliputi perawatan luka di rumah serta aktivitas pasien dalam melakukan dialysis rutin. Oleh karenanya penelitian ini dilakukan untuk melengkapi uraian factor risiko terjadinya pneumonia nosocomial berdasarkan beberapa studi penelitian yang telah dilakukan sebelumnya.

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk menganalisis factor risiko terjadinya pneumonia nosocomial, yang meliputi: jenis kelamin, umur, lama rawat inap, post operasi, mendapat antibiotik, terdapat penyakit kronis, perawatan luka di rumah, terpasang selang nasogastrik, melakukan dialysis rutin, kegagalan multi organ, gangguan immunosupresif, dan gangguan cerebrovaskuler.

Melalui penelitian ini, diharapkan pihak rumah sakit bisa lebih berupaya untuk menurunkan factor risiko terjadinya pneumonia nosocomial, sehingga biaya perawatan dan angka mortalitas pasien bisa diturunkan.

2. METODE

Penelitian ini merupakan kuantitatif analitik yang dilakukan melalui pendekatan *cross sectional*. Tempat penelitian di ruang rawat inap sebuah RSUP di Yogyakarta.

Instrumen dalam penelitian ini adalah menggunakan lembar check list berdasarkan data yang diperoleh dari rekam medis. Apabila data di rekam medis kurang lengkap, maka peneliti juga melakukan wawancara kepada dokter

penanggung jawab pasien, untuk melengkapi data yang dibutuhkan.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pasien pneumonia yang dirawat di salah satu bangsal RSUP di Yogyakarta. Adapun sampelnya adalah pasien yang terdiagnosis pneumonia yang dirawat di bangsal tersebut. Pengumpulan sampel dilakukan dengan teknik *accidental sampling* selama bulan Desember 2014-Januari 2015. Diperoleh jumlah sampel adalah 40 partisipan.

Analisa statistik menggunakan uji korelasi bivariat yaitu *chi square*, dan uji multivariat *regresi logistic*. Penelitian ini juga telah mendapat surat izin etik dari Fakultas Kedokteran Universitas Gajah Mada dengan nomor: KE/FK/63/EC.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan dalam rentang waktu 1 bulan, dengan melibatkan 40 orang partisipan. Diperoleh hasil bahwa dari 40 partisipan tersebut, 33 partisipan mengalami pneumonia nosocomial, dan 7 partisipan mengalami pneumonia komunitas.

3.1. Hasil Penelitian

Tabel 1. Faktor risiko pneumonia nosokomial

No	Gambaran faktor risiko	Frekuensi	Presentase
1	Jenis Kelamin		
	Pria	19	47.50
	Wanita	21	52.50
2	Usia		
	18-30 tahun	7	17.50
	31-41 tahun	7	17.50
	46-59 tahun	12	30.00
	>59 tahun	14	35.00
3	Lama rawat		
	< 5 hari	11	27.50
	≥ 5 hari	29	72.50
4	Post operasi		
	Dengan post operasi	2	5.00
	Tanpa post operasi	38	95.00
5	Mendapat antibiotik		
	Mendapat antibiotik	27	67.50
	Tidak mendapat antibiotik	13	32.50
6	Terdapat penyakit kronik		
	Ada penyakit kronik	24	60.00
	Tidak ada penyakit kronik	16	40.00
7	Perawatan luka di rumah		
	Dilakukan perawatan luka	4	10.00
	Tanpa perawatan luka	36	90.00
8	Terpasang selang nasogastrik		
	Dengan selang nasogastrik	14	35.00
	Tanpa selang nasogastrik	26	65.00
9	Melakukan dialisis rutin		
	Dengan dialisis rutin	11	27.50
	Tanpa dialisis rutin	29	72.50
10	Ada gangguan multi organ		
	Ada gangguan multi organ	11	27.50
	Tidak ada gangguan multi organ	29	72.50
11	Ada gangguan immunosupresif		
	Ada gangguan immunosupresif	14	35.00
	Tanpa gangguan immunosupresif	26	65.00
12	Ada gangguan cerebrovascular		
	Ada gangguan cerebrovascular	5	12.50
	Tidak ada gangguan cerebrovascular	35	87.50

Tabel 2. Uji korelasi factor risiko dengan kejadian pneumonia

No Faktor risiko	p value	Interpretasi
1 Jenis Kelamin	0.270	Tidak ada hubungan
2 Usia	0.293	Tidak ada hubungan
3 Lama rawat	0.049*	Ada hubungan bermakna
4 Post operasi	0.504	Tidak ada hubungan
5 Mendapat antibiotik	0.001*	Ada hubungan bermakna
6 Terdapat penyakit kronik	0.308	Tidak ada hubungan
7 Perawatan luka di rumah	0.332	Tidak ada hubungan
8 Terpasang selang nasogastrik	0.695	Tidak ada hubungan
9 Melakukan dialisis rutin	0.053	Tidak ada hubungan
10 Ada gangguan multi organ	0.944	Tidak ada hubungan
11 Ada gangguan immunosupresif	0.695	Tidak ada hubungan
12 Ada gangguan cerebrovascular	0.875	Tidak ada hubungan

Berdasarkan data pada tabel 2 diperoleh hasil bahwa hanya ada dua factor risiko yang langsung berhubungan dengan kejadian pneumonia nosocomial, yaitu lama rawat dan terapi antibiotic ($p < 0.05$).

Tabel 3. Uji regresi logistic summary model

Nama	Nilai
2 log likelihood	22.744
Cox & Snell R Square	0.302
Nagelkerke R Square	0.499

Berdasarkan data pada tabel 3 menunjukkan bahwa keseluruhan factor risiko berkontribusi mempengaruhi terjadinya pneumonia nosocomial secara bersama-sama sebesar 49.90%. Adapun sisanya yaitu 50.10% dipengaruhi oleh factor lain yang belum diteliti.

Tabel 4. Hasil analisis regresi logistic per variable

No Faktor risiko	Koefisien	p value	OR	Interpretasi
1 Jenis Kelamin	2.03	0.345	7.600	Tidak ada hubungan
2 Usia	-1.10	0.184	0.330	Tidak ada hubungan
3 Lama rawat	1.06	0.030*	2.880	Ada hubungan bermakna
4 Post operasi	-19.00	0.999	0.000	Tidak ada hubungan
5 Mendapat antibiotik	-3.31	0.040*	0.036	Ada hubungan bermakna
6 Terdapat penyakit kronik	0.27	0.859	0.760	Tidak ada hubungan
7 Perawatan luka di rumah	17.80	0.999	0.000	Tidak ada hubungan
8 Terpasang selang nasogastrik	1.10	0.450	3.100	Tidak ada hubungan
9 Melakukan dialisis rutin	1.04	0.442	2.800	Tidak ada hubungan
10 Ada gangguan multi organ	0.88	0.573	2.410	Tidak ada hubungan
11 Ada gangguan immunosupresif	-1.20	0.490	0.290	Tidak ada hubungan
12 Ada gangguan cerebrovascular	1.08	0.583	2.000	Tidak ada hubungan

Berdasarkan data pada tabel 4 menunjukkan bahwa kedua factor yang mempengaruhi langsung pada kejadian pneumonia nosocomial adalah lama rawat dan terapi antibiotic. Variabel lama rawat berkontribusi positif terhadap kejadian pneumonia nosocomial, sebesar 2.880. Artinya, semakin lama waktu dirawat di rumah sakit maka peluang terjadinya infeksi nosocomial adalah sebesar 2.880 kali. Adapun variabel terapi antibiotic memiliki kontribusi negative terhadap kejadian infeksi nosocomial. Artinya, pasien yang tidak mendapatkan terapi antibiotic berpeluang 0.036 kali pada terjadinya infeksi nosocomial,

atau pasien yang mendapat terapi antibiotic berpeluang 27.77 kali menderita pneumonia nosocomial.

3.2. Pembahasan

Pneumonia nosokomial dapat diartikan infeksi pada parenkim paru yang berasal atau terjadi di rumah sakit. Pneumonia yang timbul dalam kurun waktu 48 jam setelah dirawat di rumah sakit sampai dengan 30 hari lepas rawat dianggap sebagai pneumonia nosocomial [7].

Peradangan pada paru dikatakan sebagai pneumonia nosokomial bila memenuhi beberapa kriteria [8]:

- (1) Pada waktu pasien mulai dirawat di rumah sakit tidak didapatkan tanda klinis infeksi tersebut.
- (2) Pada waktu pasien mulai dirawat di rumah sakit tidak sedang dalam masa inkubasi infeksi tersebut.
- (3) Tanda klinis infeksi tersebut baru timbul sekurangnya 48 jam sejak mulai perawatan.
- (4) Infeksi tersebut bukan merupakan sisa infeksi sebelumnya.

3.2.1 Faktor yang berkontribusi langsung Faktor lama perawatan/length of stay (LOS)

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh bahwa factor risiko lama rawat berhubungan langsung dengan kejadian pneumonia nosocomial ($p = 0.049$, tabel 2), dan berkontribusi 2.880 kali (tabel 4). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya [9,10] yang mengemukakan bahwa lama rawat seorang pasien lebih dari 2 hari, dengan durasi 6-10 hari berpeluang 4.55 kali terkena pneumonia nosocomial, sedangkan durasi rawat inap lebih dari 10 hari berpeluang 11.40 kali.

Paparan rumah sakit terbukti meningkatkan insidensi infeksi nosocomial. Infeksi tersebut berasal dari: (1) kuman yang dibawa secara tidak langsung oleh pasien lain ataupun tenaga kesehatan; (2) aerosol yang terkontaminasi; dan (3) peralatan listrik lainnya, seperti system ventilasi, AC, kipas angin, dan lain-lain [11]. Studi lain menyebutkan bahwa lama rawat di RS dapat menyebabkan kolonisasi orofaringal oleh

bakteri gram negative. Kondisi ini biasa terjadi pada pasien dengan kasus imobilisasi, gangguan kesadaran, adanya pemasangan instrument medis, higienitas yang buruk (ketergantungan *activity daily live*), dan inhibisi sekresi lambung [12].

Faktor pemberian terapi antibiotik

Faktor pemberian antibiotic juga memiliki pengaruh langsung pada insidensi pneumonia nosocomial ($p=0.001$, tabel 2) dan berkontribusi 27.77 kali (tabel 4). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang sebelumnya [13] yang mengemukakan bahwa pemberian antibiotic berkontribusi 3.3 kali terhadap kejadian pneumonia nosocomial.

Kollef, et al. [14] mengemukakan bahwasanya pemberian antibiotic pada onset awal, dengan durasi kurang dari 7 hari bersifat protektif terhadap timbulnya pneumonia nosokomial. Akan tetapi jika antibiotik dipergunakan secara berkepanjangan maka akan menimbulkan efek sebaliknya yaitu meningkatkan risiko mikroorganisme resisten berbagai antibiotic atau *multi drug resistant* (MDR).

Diketahui bahwa bakteri yang menjadi penyebab utama pneumonia nosocomial adalah: *Staphylococcus aureus* (38%), *Acinetobacter baumannii* (25%), dan *Pseudomonas aeruginosa* (19%). Bakteri tersebut merupakan bakteri gram negative yang akan efektif ditanggulangi jika diberikan double antibiotic seperti aminoglikosida dan fluoroquinolone [15].

3.2.2 Faktor yang berkontribusi tidak langsung

Faktor jenis kelamin

Hasil penelitian ini mengemukakan bahwa jenis kelamin tidak berhubungan langsung dengan kejadian pneumonia nosocomial ($p=0.270$, tabel 2). Hal ini dikarenakan persentase antara partisipan pria dan wanita hampir sama (pria=47.50%, wanita=52,50%, tabel 1).

Penelitian sebelumnya mengemukakan bahwa pneumonia komunitas lebih sering diderita oleh pria dibanding wanita. Hal ini dimungkinkan terjadi karena gaya hidup merokok dan paparan polutan. Akan tetapi angka pasien yang menderita pneumonia

nosocomial dilaporkan sama antara pria dan wanita, meskipun perkembangan penyakit (prognosis) pada pasien pria lebih buruk dibandingkan wanita [16].

Hormon sex juga memegang peranan penting dalam insidensi pneumonia nosocomial. Hormon seks steroid bertanggung jawab atas berbagai tindakan selama aktivasi sistem kekebalan. Secara umum, estrogen pada konsentrasi fisiologis dianggap memainkan peran perangsang kekebalan dengan meningkatkan imunitas seluler dan humoral, sedangkan androgen memiliki dampak anti-inflamasi [16].

Faktor usia

Faktor usia juga tidak berhubungan langsung dengan kejadian pneumonia nosocomial ($p=0.293$, tabel 2), meskipun mayoritas penderita berusia lebih dari 60 tahun ke atas (35.00%, tabel 1). Penelitian ini mendukung hasil penelitian sebelumnya [17] yang mengemukakan bahwa usia lebih dari 65 tahun berhubungan langsung dengan kejadian pneumonia nosocomial dengan OR=1.180. Studi case control di Amerika mengenai pasien pneumonia nosocomial juga mengemukakan bahwa rerata penderita berusia 70 tahun ke atas dengan tingkat mortalitas yang tinggi [18].

Lanjut usia atau lansia merupakan rentang usia yang beresiko terkena pneumonia, dan dapat berakibat fatal jika tidak ditangani dengan segera. Beberapa hal yang berkontribusi adalah: (1) system kekebalan tubuh yang menurun akibat penuaan; (2) adanya komorbiditas atau penyakit penyerta lain, yang dapat memperburuk kondisi, seperti penyakit paru obstrusif kronik (PPOK), stroke, ataupun penyakit jantung; (3) paparan asap rokok, baik sebagai perokok aktif maupun pasif; (4) perawatan di rumah sakit akibat penyakit yang diderita [19].

Faktor tindakan post operatif

Faktor risiko post operasi juga tidak berkontribusi langsung terhadap kejadian pneumonia nosocomial ($p=0.504$, tabel 2). Penelitian ini tidak mengidentifikasi pada post operasi tertentu. Hasil penelitian ini bertentangan dengan penelitian sebelumnya [20], yang mengemukakan bahwa pneumonia

nosokomial yang terjadi pada pasien post operasi intra-abdominal memiliki peluang kematian 10.7% jika dibandingkan dengan yang tidak menderita. Sebuah penelitian yang mengobservasi pada pasien post operasi kanker gastric menyebutkan bahwa factor dominan yang menyebabkan pneumonia nosocomial adalah Tindakan transfuse darah intra dan post operasi [21].

Penelitian sebelumnya mengungkapkan bahwa pembedahan yang dilakukan secara cito akan berkontribusi terhadap angka kejadian infeksi lebih tinggi dibandingkan pembedahan elektif. Pada pembedahan cito, komplikasi akan lebih sering terjadi akibat kondisi pasien yang tidak optimal. Meskipun demikian, pembedahan elektif juga memiliki peluang infeksi dikarenakan durasi pembedahan, serta kondisi penyulit saat pembedahan seperti perdarahan [22].

Faktor ada tidaknya penyakit kronis serta gangguan multi organ

Hasil dalam penelitian ini menunjukkan bahwa penyakit kronis dan gangguan multi organ tidak berdampak secara langsung pada kejadian pneumonia nosocomial ($p=0.308$; $p=0.944$, tabel 2), meskipun demikian data pada tabel 1 menunjukkan bahwa mayoritas (60% partisipan) memiliki penyakit kronik, seperti hipertensi, diabetes mellitus, gagal ginjal, penyakit jantung, dan osteoporosis.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyebutkan bahwa ada hubungan antara riwayat penyakit kronik dengan terjadinya pneumonia nosocomial ($p=0.007$), meskipun dengan angka keeratan yang rendah [23].

Riwayat penyakit kronik merupakan salah satu predictor mortalitas akibat pneumonia nosocomial, meskipun beberapa penelitian menyebutkan bahwa tidak adanya hubungan yang jelas antara kedua variable tersebut [24]. Penyakit kronik terjadi karena produksi sitokin pro inflamasi secara terus menerus, seperti TNF α , IL-1 β (Interleukin) dan IL-6. Kondisi tersebut akan menyebabkan peran system imun menjadi kurang optimal ketika terdapat paparan pathogen lain. System imun menjadi memiliki tugas ganda, selain mencoba mengatasi penyakit kronik yang diderita, juga harus mengatasi paparan

pathogen asing, sehingga risiko terjadinya pneumonia nosocomial pun semakin tinggi.

Penelitian sebelumnya mengemukakan bahwa trauma multi organ beresiko terkena pneumonia khususnya pneumonia yang berhubungan dengan penggunaan ventilator di ICU [25]. Gangguan multi organ dapat menyebabkan penurunan system imun, sehingga kuman-kuman yang virulensinya rendah bisa menjadi pathogen yang berbahaya bagi pasien.

Faktor pemasangan selang nasogastric tube, terapi dialysis rutin, dan gangguan cerebrovascular

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan bermakna secara statistic antara pemasangan selang nasogastric/NGT ($p=0.695$, tabel 2); terapi dialysis rutin ($p=0.053$, tabel 2); dan gangguan cerebrovascular ($p=0.875$, tabel 2) dengan kejadian pneumonia nosocomial.

Tidak adanya hubungan bermakna secara statistic pada pemasangan selang NGT sejalan dengan penelitian sebelumnya [10, 26] yang menunjukkan hasil uji statistic >0.05 ($p=0.433$ dan $p=0.093$). Akan tetapi studi yang dilakukan di Iran [27], menunjukkan bahwa pasien yang terpasang NGT lebih tinggi angka mortalitasnya saat terkena pneumonia yang berhubungan dengan pemasangan ventilator ($p<0.001$).

Terapi dialysis tidak terbukti berdampak secara langsung pada pneumonia, apalagi jika terapi dialysis yang dilakukan secara elektif dengan durasi 4 jam di rumah sakit. Beberapa hal yang berkontribusi terjadinya pneumonia pada pasien dialysis adalah: (1) rawat inap yang lama akibat komplikasi seperti anemia yang mengharuskan transfuse darah; (2) buruknya kadar kreatinin darah; dan (3) pemberian antibiotic dalam jangka panjang. Penelitian sebelumnya [28] mengemukakan bahwa mortalitas penderita hemodialysis rutin yang terkena pneumonia nosocomial meningkat 10 kali lipat, dan apabila disertai sepsis meningkat 100 kali lipat.

Pemberian terapi antibiotika menjadi perhatian penting pada pneumonia dengan hemodialysis karena terkait dosis obat, toksisitas, kesembuhan, dan resistensi. Penyesuaian dosis harus dilakukan pada pasien penyakit ginjal sesuai dengan klirens

kreatinin atau laju filtrasi glomerulus. Penyesuaian dosis dapat dilakukan dengan mengurangi dosis atau memperpanjang interval dosis obat [28].

Sebuah studi kohort yang dilakukan secara retrospektif mengemukakan bahwa penyakit cerebrovascular berhubungan dengan insidensi pneumonia nosocomial maupun komunitas. Risiko pneumonia utamanya terjadi pada pasien gagal jantung, dan akan semakin tinggi risikonya apabila pasien tersebut memiliki kondisi hiperlipidemia ataupun obesitas. Pasien jantung memiliki frekuensi tinggi untuk masuk ke ruangan ICU meskipun durasi rawat inapnya pendek [29].

Faktor perawatan luka dan immunosuppressant

Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara statistic factor perawatan luka dan immunosuppressant tidak berhubungan secara langsung dengan kejadian pneumonia nosocomial ($p=0.332$; $p=0.695$, tabel 2). Variabel mengenai perawatan luka tidak yang berkaitan dengan kejadian pneumonia tidak banyak ditemukan di penelitian terdahulu. Beberapa penelitian mengkhususkan pada insidensi luka bakar dengan pneumonia. Hal ini disebabkan karena pada luka bakar, area kulit yang terbuka relative lebih luas sehingga memungkinkan paparan pathogen *Acinetobacter baumannii* [30].

Hasil penelitian mengenai factor immunosuppressant berbeda dengan studi sebelumnya [31], yang menyatakan bahwa beberapa pasien yang mengalami immunocompromised seperti cancer, pengobatan kortikosteroid jangka panjang, dan yang melakukan transplantasi organ memiliki tingkat kematian lebih dini, yaitu kurang dari 48 jam akibat paparan *Streptococcus pneumoniae* dan *Pseudomonas aeruginosa* ($p<0.01$). Namun demikian hal tersebut juga dipengaruhi secara signifikan dengan factor usia. Lansia yang mengalami pneumonia nosocomial sebagian besar akan dirawat di unit intensive.

3.3. Keterbatasan penelitian

Penelitian ini belum menganalisis pada biokimiawi darah pasien yang terkena pneumonia, seperti kadar ureum, kadar kreatinin, dan jumlah leukosit.

Selain itu peneliti juga belum menganalisis jenis operasi yang dilakukan serta durasi pelaksanaan operasi.

4. KESIMPULAN

Hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa seluruh factor berkontribusi pada terjadinya pneumonia nosocomial, namun factor lama rawat inap serta terapi pemberian antibiotic yang memiliki dampak secara langsung.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kami ucapkan kepada Bapak Ruhyana dan Wantonoro.

REFERENSI

- [1] Torres A, Niederman MS, Chastre J, Ewig S, Fernandez-Vandellos P, Hanberger H, Kollef M, Bassi GL, Luna CM, Martin-Loeches C, Paiva JA, Read RC, Rigau D, Timsit JF, Welte T, and Wunderink R. International ERS/ESICM/ESCMID/ALAT guidelines for the management of hospital-acquired pneumonia and ventilator-associated pneumonia. 2017. *Eur Respir J*. 50: 1-12.
- [2] Giuliano KK, Baker D, Quinn B. The epidemiology of nonventilator hospital-acquired pneumonia in the United States. 2018. *American Journal of Infection Control*. 46 (3): 322-327.
- [3] Chawla R. Epidemiology, etiology, and diagnosis of hospital-acquired pneumonia and ventilator-associated pneumonia in Asian countries. 2008. *Am J Infect Control*. 36: S93-100.
- [4] Halim S, Amin Z. Profil klinis pasien hospital acquired pneumonia di ruang rawat penyakit dalam. *Ebers Papyrus*. 20 (1): 19-28.
- [5] Fortaleza CMCB, Abati PAM, Batista MR, Dias A. Risk Factors for Hospital-Acquired Pneumonia in Nonventilated Adults. 2009. *The Brazilian Journal of Infectious Diseases*. 13(4):284-288.
- [6] Feng DY, Zhou YQ, Zou XL, Zhou M, Wu WB, Chen XX, Wang YH, Zhang TT. Factors influencing mortality in hospital-acquired pneumonia caused by

- Gram-negative bacteria in China. 2019. *Journal of Infection and Public Health*. 12 (5): 630-633.
- [7] Nasution LH. Infeksi nosocomial. 2012. MDVI. 39 (1): 36-41.
- [8] CDC definitions of nosocomial infections. [cited 2021 March 8]. Available from: [www.medicalcollege.kku.edu.sa/pgeme/Nosocomial/CDC Definitions.pdf](http://www.medicalcollege.kku.edu.sa/pgeme/Nosocomial/CDC%20Definitions.pdf)
- [9] Carrilho CMDM, Grion CMC, Bonametti AM, Medeiros EAS, Matsuo T. Multivariate analysis of the factors associated with the risk of pneumonia in intensive care units. 2007. *Braz J Infect Dis*. 11 (3): 339-344.
- [10] Melati, D. Lama rawat inap dan pengguna antibiotik sebagai faktor resiko pneumonia nosokomial pada anak di RSUP Sanglah. Universitas Udayana; 2014.
- [11] Joshi M, Kaur S, Kaur HP, Mishra T. Nosocomial infection: source and prevention. 2019. *International Journal of Pharmaceutical Sciences And Research/IJPSR*. 10 (4):1613-1624.
- [12] Ward JPT, Ward J, Leach RM, Wiener CM. *At A glance: sistem respirasi. Edisi Kedua*. Jakarta: Erlangga; 2008.
- [13] Akkoyunlu Y, Oztoprak N, Aydemir H, Piskin N, Celebi G, Ankarali H, Akduman D. Risk Factor for nosocomial pneumonia in intensive careunits of University Hospital. 2013. *Journal of Mikrobiology and infectious Diseases*. 3(1): 3-7.
- [14] Kollef M, Shorr A, Tabak Y, Gupta V, Liu L, Johannes. Epidemiology and Outcomes of Health-care–Associated Pneumonia: Results from a Large US Database of Culture-Positive Pneumonia. 2005. *CHEST*. 128 (6): 3854-3862.
- [15] Beradsley JR, Williamson JC, Johnson JW, Ohl CA, Karchmer B, Bowton DL. Using Local Microbiologic Data To Develop Institution-Specific Guidelines for the Treatment of Hospital-Acquired Pneumonia. 2006. *CHEST*. 130 (3): 787-793.
- [16] Falagasa ME, Mourtzoukou EG, Vardakasa KZ. Sex differences in the incidence and severity of respiratory tract infections. 2007. *Respiratory Medicine*. 101: 1845-1863.
- [17] Fattah, A. Nosocomial pneumonia; risk factors, rates and trend. 2008. *East Mediter Health J*. 14 (3): 546-55.
- [18] Sopena N, Heras E, Casa I, Bechini J, Guasch I, Botet LP, Roure S, Sabria M. Risk factors for hospital-acquired pneumonia outside the intensive care unit: A case-control study. 2014. *American Journal of Infection Control*. 42 (1): 38-42.
- [19] Marimoto K, Suzuki M, Ishifuji T, Yaegashi M, Asoh N, Hamashige N, Abe M, Aoshima M, Ariyoshi K. The Burden and Etiology of Community-Onset Pneumonia in the Aging Japanese Population: A Multicenter Prospective Study. 2015. *PLOS ONE*. 1-12
- [20] Thomson DA, Makary MA, Dorman T, Pronovost PJ. Clinical and Economic Outcomes of Hospital Acquired Pneumonia in Intra-Abdominal Surgery Patients. 2006. *Ann Surg*. 243 (4): 547-552.
- [21] Mohri Y, Tonouchi H, Miki C, Kobayashi M, Kusunoki M. Incidence and Risk Factors for Hospital-acquired Pneumonia After Surgery for Gastric Cancer: Results of Prospective Surveillance. 2008. *World Journal of Surgery*. 32: 1045-1050.
- [22] Valentino A, Endrian R, Ameini F. Gambaran Kejadian Pneumonia pada Pasien Pasca Kraniotomi di Ruang Rawat Intensif RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau Periode Januari 2015 sampai Desember 2019. 2020. *JIK*. 14 (2): 111-120.
- [23] Nurul R, Hikmah F, Pertiwi DA. Analisis faktor penyebab kejadian hospitalacquired pneumonia (HAP) pada pasien instalasi rawat inap kelas III RS Paru Jember tahun 2015. 2016. *Jurnal Kesehatan*. 4 (3): 1-16.
- [24] Vidal A, Santos L. Comorbidities impact on the prognosis of severe acute community-acquired pneumonia. 2017.

- Porto Biomedical Journal*. 2 (6): 265-272.
- [25] Kózka M, Sega A, Wojnar-Gruszka K, Tarnawska A, Gniadek A. Risk Factors of Pneumonia Associated with Mechanical Ventilation. 2020. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 17 (2): 656.
- [26] Alawaliyah SM. Penggunaan nasogastric tube sebagai faktor risiko pneumonia nosokomial di RSUP Dr. Sadjito Yogyakarta. Universitas Gadjah Mada; 2013.
- [27] Ghorbani N, Nassaji M, Ghorbani R. Incidence, risk factors and prognosis of nosocomial pneumonia in adult patients admitted in the intensive care unit. 2021. *KOOMESH*. 23 (1): 78-83
- [28] Rosyid AN, Thaha M. Tatalaksana pneumonia bakterial pada penyakit ginjal kronis. FK Universitas Airlangga; 2013.
- [29] Yeh JJ, Lin CL, Kao CH. Relationship between pneumonia and cardiovascular diseases: A retrospective cohort study of the general population. 2019. *European Journal of Interna Medicine*. 59: 39-45.
- [30] Yunita S, Sukrama DM. Karakteristik penderita hospital acquired pneumonia dan ventilator associated pneumonia yang disebabkan *Acinetobacter baumannii* di intensive care unit RSUP Sanglah dan pola kepekaannya terhadap antibiotik selama November 2014 – Januari 2015. Universitas Udayana; 2015.
- [31] Sousa D, Dominguez JA, Manzur A, Izquierdo C, Ruiz L, Nebot M, Bayas J, Cellorio JM, Varona W, Llinares P, Miguez E, Sanchez E, Carratala J. Community-acquired pneumonia in immunocompromised older patients: incidence, causative organisms and outcome. 2013. *Clinical Microbiology and Infection*. 19 (2): 187-192.

GAMBARAN TINGKAT PENGETAHUAN DAN PEMBERIAN DUKUNGAN EMOSIONAL PERAWAT DI RUANG INSTALASI RAWAT INTENSIF (IRI) RSUD dr SOEDIRMAN KEBUMEN

Nur Mulyaningsih¹, Isma Yuniar^{2*}, Endah Setyaningsih³

¹Prodi Keperawatan Program Ners/Stikes Muhammadiyah Gombong

²Prodi Keperawatan Program Sarjana/ Stikes Muhammadiyah Gombong

³Prodi Keperawatan Program Diploma/ Stikes Muhammadiyah Gombong

*Email: ismayuniar@gmail.com

Abstrak

Keywords:

Pengetahuan;
Dukungan Emosional;
Perawat.

Latar Belakang: Komunikasi, sikap caring dan empati tetap diberlakukan walaupun pasien dalam kondisi kritis. Bagi keluarga, komunikasi memberikan keluarga kesempatan untuk memilih terkait dengan perawatan pasien. Patient Center Care (PCC) adalah metode baru yang memposisikan pasien sebagai center dari pelayanan kesehatan di RS. PCC untuk membina hubungan timbal balik antara penyedia layanan dan pasien sehingga akan mengurangi konflik selama ini yang timbul akibat sedikitnya komunikasi dan informasi. **Tujuan Penelitian:** Untuk mengetahui gambaran tingkat pengetahuan dan pemberian dukungan emosional perawat di ruang Instalasi Rawat Intensif (IRI) RSUD dr Soedirman Kebumen **Metode Penelitian:** Desain penelitian deskriptif dengan pendekatan cross sectional. Sampel penelitian perawat di ruang IRI sejumlah 43 responden, dengan teknik total sampling. Instrument penelitian menggunakan 10 pertanyaan pengetahuan dan 34 pertanyaan dukungan emosional. **Hasil penelitian:** Teknik analisa data yang digunakan yaitu analisa univariat dengan menampilkan tabel distribusi frekuensi. Hasil karakteristik responden perawat IRI lebih banyak perempuan 28 (65,1%), pendidikan terakhir S1 Keperawatan/Ners 28 (65,1%), lama kerja ≥ 5 tahun 25 (58,1%), umur 36 – 45 tahun 24 (55,8%), status pernikahan 39 (90,7%). Hasil pengetahuan perawat menunjukkan bahwa sebagian besar cukup tentang PFCC 22 (51,2%), dan dukungan emosional pada kategori cukup 40 (93,0%). **Kesimpulan:** Penelitian ini dijadikan dasar untuk pengetahuan dan dukungan emosional dalam dimensi patient family centered care yang sebagian besar masuk kategori cukup. **Rekomendasi:** Untuk peneliti selanjutnya yang memiliki tema berhubungan dengan penelitian ini diharapkan ada observasi ke perawat mengenai PFCC

1. PENDAHULUAN

Patient Centered Care (PCC) adalah metode baru yang memposisikan pasien sebagai *center* dari pelayanan kesehatan di RS. Konsep terkait PCC diimplementasikan di semua rumah sakit di Indonesia, tersebut merupakan standar untuk RS yang mengikuti akreditasi dari Komisi Akreditasi Rumah Sakit (KARS) pada tahun 2012. KARS adalah badan organisasi yang mengambil dari *Joint Commision International* (JCI) digunakan sebagai acuan akreditasi hampir di seluruh dunia. Di Indonesia khususnya, PCC merupakan sesuatu yang baru. Kebutuhan pentingnya PCC telah diidentifikasi oleh *Institute of Medicine* sebagai salah satu dari enam elemen layanan yang berkualitas (Barry and Edgman-Levitan, 2012).

PCC merupakan pendekatan membina hubungan timbal balik antara penyedia layanan dan pasien sehingga akan mengurangi konflik selama ini timbul akibat sedikitnya komunikasi dan informasi (Kusumaningrum, 2010). Komunikasi, sikap *caring* dan empati tetap diberlakukan walaupun pasien dalam kondisi kritis. Bagi keluarga, komunikasi memberikan keluarga kesempatan untuk memilih terkait dengan perawatan pasien.

Pasien kritis sangat mengharapkan adanya empati dan sikap *caring* dari para petugas kesehatan yang sedang menanganinya (Norbhy, 2009). Tidak mengherankan, keterampilan komunikasi dan empati menurun selama pelatihan klinis yang mengarah ke pola komunikasi yang buruk dalam mempraktikkan perawat dan dokter (Bry *et al.*, 2016).

PCC merupakan hal baru dalam sistem keperawatan di Indonesia, pengetahuan perawat tentang PCC menjadi sebuah komponen penting dalam implementasi PCC. Di era globalisasi seperti sekarang ini perawat dituntut lebih terampil dan meningkatkan pengetahuan dalam berbagai bidang. PCC lebih mengedepankan nilai – nilai pasien sebagai individu, memberi dukungan secara emosional dan memberikan kenyamanan fisik, serta memberikan informasi maupun

edukasi pada pasien dan keluarga, hal ini karena PCC adalah pendekatan yang melibatkan pasien dan keluarga.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di ruang IRI RSUD dr. Soedirman Kebumen didapatkan hasil wawancara dengan perawat bahwa mengatakan sebelumnya belum tahu apa itu PFCC dan belum mengetahui konsep dari PFCC. Tidak ada lembar observasi yang khusus mengenai PFCC dan belum ada Standar Operasional Prosedur (SOP) dari PFCC tersebut. Perawat belum mendapatkan pelatihan khusus tentang PFCC. Perawat memberikan dukungan emosional ke pasien dengan memberikan semangat sembuh, dengan penuh rasa empati, kepedulian dan perhatian. Perawat mengatakan bahwa dukungan emosional sangat penting untuk kesembuhan pasien.

Berdasarkan uraian tersebut peneliti tertarik melakukan penelitian tentang gambaran tingkat pengetahuan dan pemberian dukungan emosional perawat di ruang Instalasi Rawat Intensif (IRI) RSUD dr Soedirman Kebumen.

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Tujuan umum
Untuk mengetahui gambaran tingkat pengetahuan dan pemberian dukungan emosional perawat di ruang Instalasi Rawat Intensif (IRI) RSUD dr Soedirman Kebumen.
2. Tujuan khusus
 - a. Untuk mengetahui karakteristik responden yang dilibatkan dalam penelitian
 - b. Untuk mengetahui tingkat pengetahuan perawat dalam dimensi *patient-family centered care*.
 - c. Untuk mengetahui dukungan emosional perawat dalam dimensi *patient-family centered care*.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain deskriptif. Penelitian ini menggunakan pendekatan cross sectional, dengan variabel pengetahuan dan dukungan emosional perawat. Sampel pada penelitian ini menggunakan total sampling sebanyak 43 perawat IRI.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Penelitian

Tabel 3.1. Distribusi Frekuensi Pengetahuan perawat tentang *patient-family centered care* di ruang IRI RSUD dr Soedirman Kebumen

Pengetahuan		
Kategori	N	(%)
Kurang	16	37,2
Cukup	22	51,2
Baik	5	11,6
Total	43	100

Sumber : Data primer 2020

Didapatkan bahwa tertingi pengetahuan perawat terdapat dikategori cukup dengan jumlah perawat 22 responden (51,2 %), rata – rata pengetahuan perawat terhadap PFCC kurang dengan jumlah perawat 16 responden (37,2%), dan pengetahuan baik terdapat 5 perawat dengan persentase (11,6%).

Tabel 3.2 Distribusi Frekuensi Dukungan Emosional Perawat tentang *patient-family centered care* di ruang IRI RSUD dr Soedirman Kebumen.

Dukungan emosional		
Kategori	N	(%)
Cukup	40	93,0
Baik	3	7,0
Total	43	100

Sumber : Data primer, 2020

Didapatkan bahwa dukungan emosional perawat lebih banyak di posisi cukup dengan jumlah 40 perawat dengan persentase (93,0%), selain itu dukungan emosional yang baik terdapat 3 responden (7,0%).

3.2 Pembahasan

3.2.1 Pengetahuan perawat

Didapatkan posisi tertinggi pengetahuan perawat terdapat dikategori cukup dengan jumlah perawat 22 responden (51,2 %), bahwa pengetahuan perawat lebih banyak dikategori cukup terkait dengan PFCC hah ini dapat terjadi karena kurangnya motivasi dari perawat untuk belajar terhadap hal – hal yang baru, selain itu beban kerja perawat yang cukup banyak dan intensive dapat mempengaruhi pengetahuan perawat.

Tingkat pengetahuan perawat dapat menentukan tatalaksananya dalam menerapkan PFCC (Clarke.,P.,N & Fawcett.,J.,2016). Menurut Marti (2015) bahwa faktor pendukung utama dalam penerapan PFCC merupakan faktor internal dari perawatnya. Perawat yang telah memiliki pengalaman kerja yang lebih lama memiliki kemampuan interaksi lebih baik dengan pasien, komunikasi dan interkasi menjadi kunci tercapainya PFCC

Fokus utama PCC adalah pasien, namun PCC juga memperhatikan orang – orang di sekitarnya pasien yaitu keluarga, teman dan masyarakat yang lebih luas yang dapat membentuknya menjadi pelayanan berfokus pada pasien dan keluarga (*Australian Commission on Safety and Quality in Healthcare*, 2011).

3.2.2 Dukungan emosional perawat

Pada penelitian ini dukungan emosional perawat ke pasien dalam kategori cukup dengan persentase 93,0%, sedangkan pada hasil wawancara dengan perawat bahwa perawat memberikan dukungan emosional ke pasien melalui empati dan kepedulian ke pasien dan menganggap bahwa dukungan emosional penting untuk kesembuhan pasien. Tingkat kerja yang padat dan beban kerja perawat di ruang

intensive dapat menyebabkan empati yang diberikan ke pasien berkurang.

Komunikasi perawat mempunyai nilai yang bersifat pengobatan ketika perawat melibatkan anggota keluarga pasien yang lainnya dalam setiap tindakan dan dapat digunakan untuk menenangkan perasaan orang lain, komunikasi yang baik memang dituntut menjadi kompetensi di dunia keperawatan dimana perawat mampu memberi informasi dan berinteraksi dengan baik dengan keluarga pasien (Arwadi, Aniroh & Susilo, 2016).

4. KESIMPULAN DAN SARAN

1. Didapatkan hasil analisa univariat pengetahuan perawat terhadap *patient family centered care* bahwa pengetahuan perawat terdapat dikategori cukup dengan jumlah perawat 22 responden (51,2 %), rata – rata pengetahuan perawat terhadap PFCC kurang dengan jumlah perawat 16 responden (37,2%), dan pengetahuan tinggi diduduki oleh 5 perawat dengan prosentase (11,6%).
2. Didapatkan hasil analisa univariat dukungan emosional perawat terhadap *patient family centered care* bahwa perawat lebih banyak menduduki di posisi cukup dengan jumlah 40 perawat dengan prosentase (93,0%), selain itu dukungan emosional yang baik terdapat 3 responden (7,0%).

Saran yang bisa diberikan :

1. Bagi perawat
Penelitian ini disarankan bagi perawat di harapkan dengan adanya *patient family centered care* dapat meningkatkan asuhan keperawat melalui informasi dan komunikasi dengan pasien dan keluarga, lebih meningkatkan pengetahuan perawat dalam memfokuskan pelayanan ke

pasien dan keluarga serta memberikan dukungan emosional melalui empati mendekatkan diri perawat ke pasien di ruang kritis.

2. Bagi Rumah Sakit
Disarankan bagi pihak rumah sakit berdasarkan hasil penelitian bahwa masih banyak pengetahuan perawat terhadap PFCC di kategori cukup diharapkan rumah sakit bisa memberikan peluang bagi perawat untuk mengikuti atau pun mengadakan pelatihan yang berfokuskan ke pasien dan keluarga.
3. Penelitian ini dapat digunakan sebagai tambahan informasi selanjutnya terkait dengan mengkaji lebih lanjut tentang *patient family centered care* dan mengaplikasikan ke dalam asuhan keperawatan sebagai program pelayanan kesehatan.

REFERENSI

- [1] Australia Commission on Safety and Quality in Health Care. (2011). *Patient centered care : Improving quality and safety through partnerships with patients and consumers*. Sydney : ACSQHC
- [2] Barry, M. J., & Edgman-Levitan, S. (2012). “Shared decision making—the pinnacle of patient-centered care”. *New England Journal of Medicine*, 366(9), 780–781. <https://doi.org/10.1056/NEJMp1109283>
- [3] Bry, *et al.* (2016). Communication skills training enhances nurses ability to respond with empathy to parent’s emotion’s in a neonatal intensive care unit. *Acta Paediatrica* . 105(4). 379-406.

- [4] KARS. (2012). *Standar Nasional Akreditasi Rumah Sakit Edisi 1*
- [5] Kusumaningrum, Arie. (2010). "Aplikasi Dan Strategi Konsep Family Centered Care Pada Hospitalisasi Anak Pra Sekolah. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*. 42".IV
- [6] Marti, E., Andarini. S., & Lestari, R., (2016). "Studi Fenomenologi Penerapan Prinsip Patient Centered Care pada Saat Proses Resusitasi di IGD Rsud Saiful Anwar Malang". *The Indonesian Journal of Health Science*, 6(1).
- [7] Nordby, H., & Nohrt, O., (2009). *Interactive emergency communication involving persons in crisis*. *Journal of Telemedicine and Telecare*. 15:7.
- [8] Notoatmodjo, S. (2010). "Ilmu Perilaku Kesehatan". Jakarta: PT Rineka Cipta.
- [9] Notoatmodjo, S. (2013). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [10] Wawan, A., & Dewi, M. (2010). "Teori Pengukuran Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Manusia". Yogyakarta: Nuha Medika.
- [11] Wulandari, T. I. P. (2012). Faktor – factor yang melatarbelakangi laki – laki berprofesi sebagai perawat. Skripsi. Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta, Fakultas Ilmu Sosial dan Politik.
- [12] Yugistyowati, dkk. (2018). "Pengetahuan Perawat Tentang Family Centered-Care dengan Sikap Dalam Pemberian Asuhan Keperawatan di Ruang Rawat Inap Anak". *Jurnal Keperawatan Respati Yogyakarta*, 5 halm : 39-44.

PENERAPAN *ABDOMINAL STRETCHING* TERHADAP PENURUNAN NYERI DISMENOREA PRIMER PADA REMAJA PUTRI DI DESA JETIS KECAMATAN NUSAWUNGU KABUPATEN CILACAP

Lutfia Uli Na'mah^{1*}, Sulistyaningsih², Umi Laelatul Qomar

^{1,2,3}Kebidanan Program Diploma III/STIKES Muhammadiyah Gombong

*Email: lutfia.uli@gmail.com, ummie.qommar@gmail.com, sulis57763@gmail.com

Abstrak

Keywords:

Dismenorea; Remaja putri; Abdominal stretching.

Dismenorea adalah nyeri haid yang ditandai dengan nyeri sesaat sebelum atau saat haid. Nyeri ini berlangsung selama satu hingga beberapa hari saat haid. Angka kejadian dismenore di Indonesia adalah 54,89% dismenore primer dan 9,36% dismenore sekunder. Secara umum pengobatan dismenore dibagi menjadi dua kategori, yaitu pendekatan farmakologis dan non farmakologis. Pendekatan non farmakologis dapat dilakukan dengan melakukan peregangan perut. Tujuan pada penelitian ini adalah untuk mengetahui perubahan tingkat nyeri nyeri dismenore yang dialami remaja putri sebelum dan sesudah melakukan peregangan perut. Penelitian ini bersifat deskriptif kualitatif dengan studi kasus.

1. PENDAHULUAN

Dismenore dalam bahasa Indonesia berarti nyeri pada saat menstruasi (Icemi & Wahyu, 2013). Menurut Reeder, 2013 dismenore yakni nyeri menstruasi yang di karakteristik sebagai nyeri singkat sebelum atau selama menstruasi. Nyeri ini berlangsung selama satu sampai beberapa hari selama menstruasi.

Di Indonesia angka kejadian dismenore terdiri dari 54,89% dismenore primer dan 9,36% dismenore sekunder. Secara umum penanganan dismenore dibagi dua kategori yaitu pendekatan

Angka kejadian dismenore di Jawa Tengah mencapai 54%. Hasil sensus Badan Pusat Statistik Propinsi Jawa Tengah tahun 2010 menunjukkan jumlah

farmakologis dan non farmakologis. Secara non farmakologis antara lain olahraga secara teratur, kompres hangat (Sulistiyorini, 2019).

Faktor penyebab terjadinya dismenore yaitu keadaan psikis dan fisik yang terganggu seperti stress, shock, penyempitan pembuluh darah, dan kondisi tubuh yang menurun (Diyan, 2013). Kurangnya pemberian informasi tenaga kesehatan tentang dismenore menjadi salah satu faktor pemicu tingginya angka kejadian dismenore (BKKBN, 2015).

remaja putri usia 10-19 tahun sebanyak 2.761.577 jiwa, sedangkan yang mengalami dismenore di propinsi jawa tengah mencapai 1.518.876 jiwa atau 55%.

Prevalensi nyeri menstruasi berkisar 45-95% di kalangan wanita usia produktif. Pada umumnya tidak berbahaya, namun seringkali dapat mengganggu bagi wanita tersebut.

Derajat nyeri dan kadar gangguan akan tidak sama untuk setiap wanita (Sukarni, 2013). Banyak cara untuk menghilangkan atau menurunkan nyeri haid, baik secara farmakologis, maupun non farmakologis. Manajemen non farmakologis lebih aman digunakan karena tidak menimbulkan efek samping seperti obat-obatan. Terdapat beberapa cara yang dapat dilakukan untuk mengatasi dismenore seperti mandi air hangat, meletakkan botol air hangat di bagian perut dan exercise atau latihan (Ningsih, 2011).

Dismenore mempunyai beberapa terapi yang dapat dilakukan untuk mengurangi nyeri perut, baik terapi farmakologis maupun terapi non farmakologis. Secara farmakologis nyeri dapat ditangani dengan terapi analgesik yang merupakan metode paling umum digunakan untuk menghilangkan nyeri, terapi ini dapat berdampak ketagihan dan akan memberikan efek samping obat yang berbahaya bagi pasien sedangkan terapi nonfarmakologis meliputi kompres hangat, kompres dingin, masase lembut pada daerah perut, olahraga seperti senam dismenore, distraksi musik. Terapi nonfarmakologis dianggap lebih efektif karena tidak menimbulkan efek samping (Ningsih, 2011).

Abdominal stretching exercise merupakan suatu latihan peregangan otot terutama pada perut yang dilakukan selama 10 menit. Latihan ini dirancang untuk meningkatkan kekuatan otot, daya tahan dan fleksibilitas otot, sehingga diharapkan dapat menurunkan nyeri haid (dismenore).

2. METODE

Metode yang digunakan adalah deskriptif kualitatif, dengan pendekatan studi kasus pada 4 partisipan remaja dismenore primer di desa jetis Kecamatan Nusawungu Kabupaten Cilacap. Pengumpulan data dikumpulkan dengan wawancara, observasi menggunakan lembar Visual Analog Scale, studi kepustakaan dan dokumentasi.

Penerapan pemberian senam abdominal stretching diberikan selama 4 hari sebelumnya di kasih lembar visual analog scale terlebih dahulu lalu di ukur kembali di hari ke empat dengan menggunakan lembar skala visual analog scale. Abdominal stretching exercise merupakan suatu latihan peregangan otot terutama pada perut yang dilakukan selama 10 menit. Latihan ini untuk meningkatkan kekuatan otot, daya tahan dan fleksibilitas otot, yang bertujuan untuk menurunkan nyeri haid (dismenorea).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Intensitas Nyeri Berdasarkan Intensitas Nyeri Dismenore Primer Sebelum Diberikan Abdominal Stretching

Tingkat Nyeri Dismenorea	Jumlah	Prosentase (%)
Nyeri Ringan	2	50
Nyeri Sedang	2	50
Total	4	100

Dari tabel diatas diperoleh hasil bahwa sebagian besar responden sebelum diberikan teknik stretching tingkat nyerinya termasuk kategori nyeri sedang yaitu sebanyak 2 responden (50%) dari total 4 responden, nyeri ringan sebanyak 2 responden (50%).

Tabel 3. Intensitas nyeri setelah senam Berdasarkan Nyeri Dismenore Primer Setelah Diberikan Abdominal Stretching

Tingkat Nyeri Dismenorea	Jumlah	Persentase (%)
Tidak Nyeri	2	50

Nyeri Ringan	1	25
Nyeri Sedang	1	25
Total	4	100

Dari tabel diatas diperoleh hasil bahwa responden (50%) dari total 4 responden hasil responden sesudah diberikan senam abdominal stretching yaitu sebanyak 2 responden (50%) dari total 4 responden tidak mengalami nyeri.

Tabel 4. Perbedaan Tingkat Nyeri Dismenore Primer Sebelum dan Sesudah Diberikan Abdominal Stretching

Kriteria Tingkat Nyeri Desminore	Pre abdominal stretching		Post abdominal stretching	
	N	%	N	%
Tidak nyeri	0	0	2	50
Nyeri ringan	2	50	1	25
Nyeri sedang	2	50	1	25
Total	4	100	4	100

Dari table diatas dapat diperoleh hasil bahwa responden sebelum dan sesudah diberikan senam stretching yaitu sebanyak 2 responden (50%) mengalami nyeri sedang sebelum diberikan perlakuan, kemudian sebanyak 2 responden (50%) mengalami nyeri ringan sebelum diberi perlakuan. Sedangkan sebanyak 1 responden (25%) mengalami nyeri ringan sesudah diberikan perlakuan, sebanyak 1 responden (25%) mengalami nyeri sedang (25%) dan tidak nyeri sebanyak 2 responden (50%) sesudah diberikan perlakuan.

Tabel 5. Penilaian Ketepatan Setelah di berikan Abdominal Stretching Yang dilakukan di Desa Jetis Kecamatan Nusawungu Kabupaten Cilacap Selama 4 Hari.

Partisipan	Jumlah SKOR Hari Ke				Kategori
Nn. D	22	28	33	44	Tepat
Nn. A	22	23	31	44	Tepat
Nn. D	23	27	36	44	Tepat
Nn. T	26	28	34	44	Tepat

Sumber : Data Primer, 2020

Berdasarkan tabel 4 diatas setelah di lakukan gerakan senam abdominal stretching terhitung senam abdominal stretching semua responden dari hari pertama hingga hari terakhir. Dan mengalami peningkatan dalam melakukan sudah tergolong kategori tepat (100%).

Tabel 6. Tabel Distribusi Frekuensi Penilaian Abdominal Stretching Yang dilakukan di Desa Jetis Kecamatan Nusawungu Kabupaten Cilacap

Evaluasi	Kategori	Frekuensi	%
Ketepatan	Tepat	4	100
Total			100

Sumber : Data Primer, 2020

Berdasarkan tabel 4 diatas setelah di lakukan stretching sudah tergolong kategori tepat senam abdominal stretching semua responden (100%).

Berdasarkan hasil yang diperoleh dapat diinterpretasikan bahwa sebagian besar responden sebelum diberikan teknik stretching tingkat nyerinya termasuk

3.1. Intensitas Nyeri sebelum dilakukan Abdominal Stretching

kategori nyeri sedang yaitu sebanyak 3 responden (75%) nyeri ringan 1 responden (25%) dari total 4 responden. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Nikmah (2018) bahwa terdapat 9 responden (56,2%) yang dinyatakan termasuk ke dalam kategori nyeri sedang dari total 16 responden, dimana hasil tersebut menunjukkan responden yang termasuk kategori nyeri sedang lebih besar dibandingkan dengan responden kategori nyeri ringan. Sebagaimana telah diuraikan dalam teori bahwa dismenore merupakan nyeri ketika seseorang haid. Dismenore menyebabkan nyeri pada perut bagian bawah, yang bisa menjalar ke punggung bagian bawah dan tungkai. Nyeri dirasakan sebagai kram yang hilang timbul atau sebagian nyeri yang terus-menerus ada. Biasanya nyeri mulai timbul sesaat sebelum atau selama menstruasi, mencapai puncaknya dalam waktu 24 jam dan setelah 2 hari akan menghilang (Nikmah, 2018).

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan dapat diinterpretasikan bahwa hasil responden sesudah diberikan senam abdominal stretching yaitu sebanyak 2 responden (50%) dari total 4 responden tidak mengalami nyeri. Hasil ini cukup baik sesuai dengan penelitian yang menunjukkan bahwa sebagian besar responden sesudah diberikan teknik stretching intensitas nyerinya termasuk kategori tidak nyeri yaitu sebanyak 8 responden (50%) dari total 16 responden (Nikmah, 2018).

3.2. Perbedaan Tingkat Nyeri Dismenore Primer setelah diberikan *Abdominal Stretching*

Berdasarkan hasil penelitian dapat diinterpretasikan bahwa responden setelah diberikan senam stretching yaitu sebanyak 3 responden (75%) mengalami nyeri sedang setelah diberikan perlakuan, kemudian sebanyak 1 responden (25%) mengalami nyeri ringan setelah diberi perlakuan. Sedangkan sebanyak 2

responden (50%) mengalami tidak nyeri sesudah diberikan perlakuan, sebanyak 1 responden (25%) masing-masing mengalami nyeri ringan dan nyeri sedang 1 responden sesudah diberikan perlakuan.

Remaja yang mengalami nyeri dalam rentang nyeri sedang tersebut ketika mengalami dismenore mereka akan terganggu aktivitas, baik aktivitas fisik maupun psikis salah satu contoh mereka akan terganggu tingkat konsentrasi belajarnya dikarenakan nyeri yang mereka rasakan (Manuaba, 2009).

Exercise sangat bermanfaat untuk mengelola stres dan menjaga kesehatan serta kebugaran tubuh, dan juga bisa digunakan secara teratur bisa digunakan sebagai latihan pengurangan dismenore. *Abdominal stretching* merupakan suatu latihan peregangan otot terutama pada perut yang dilakukan selama 10-15 menit. Latihan ini dirancang khusus untuk meningkatkan kekuatan otot, daya tahan, dan fleksibilitas, sehingga diharapkan dapat mengurangi nyeri haid (Nikmah, 2018).

Penelitian Yuliana (2013) menunjukkan rata-rata tingkat nyeri dismenore primer sebelum diberikan perlakuan abdominal stretching exercise adalah skala 56 dengan standart deviasi 20,105. Sedangkan tingkat nyeri dismenore primer setelah diberikan perlakuan *abdominal stretching exercise* adalah skala 32 dengan standart deviasi 18,806. Pemberian *abdominal stretching exercise* terbukti memberikan pengaruh dalam penurunan nyeri pada dismenore primer pada siswi MAN I Surakarta.

3.3. Penilaian Ketepatan *Abdominal Stretching*

Berdasarkan hasil penelitian dapat diinterpretasikan bahwa responden sesudah diberikan senam abdominal stretching pada hari pertama dan kedua sebelum menstruasi masih ada yang belum tepat. Yaitu sebanyak 4 responden (100%).

Setelah di berikan senam abdominal stretching pada hari ketiga dan ke empat responden sudah melakukan gerakan senam sesuai SOP yaitu sebanyak 4 responden (100%). Hal ini di buktikan dalam lembar penilaian / lembar evaluasi penerapan ketepatan senam abdominal stretching responden.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penerapan pemberian asuhan yang telah dilakukan pada keempat responden tentang penerapan abdominal stretching untuk mengurangi nyeri disminore pada remaja yang dilakukan di Desa Jetis, Kecamatan Nusawungu, Kabupaten Cilacap, maka dapat disimpulkan bahwa: penerapan senam abdominal stretching untuk mengurangi nyeri disminore pada remaja telah dilakukan selama 4 hari. Intensitas Nyeri Dismenore Primer Sebelum dan sesudah Diberikan abdominal stretching yaitu sebanyak 2 responden (50%) mengalami nyeri sedang sebelum diberikan perlakuan, kemudian sebanyak 2 responden (50%) mengalami nyeri ringan sebelum diberi perlakuan. Sedangkan sebanyak 1 responden (25%) mengalami nyeri ringan sesudah diberikan perlakuan, sebanyak 1 responden (25%) mengalami nyeri sedang dan sebanyak 2 responden (25%) mengalami tidak nyeri sesudah diberikan perlakuan. Penilaian Ketepatan Abdominal Stretching setelah di lakukan penerapan semua responden dalam melakukan gerakan senam sudah tergolong kategori tepat (100%).

REFERENSI

Alter; Michel, J. (2012). 300 Teknik Peregangan Olahraga Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

- Anurgo, D. (2011). Cara Jitu Mengatasi Nyeri Haid. Yogyakarta. ANDI.
- BKKBN. (2015). Rencana Strategis Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional, Tahun 2015 - 2019.
- Diyan; Indriyani. (2013). Keperawatan Maternitas: pada Area Perawatan Antenatal. Yogyakarta. Graha Ilmu
- Manuaba, 2009, Memahami Kesehatan Reproduksi Wanita, Edisi 2, EGC, Jakarta
- Nikmah, A.N., 2018, Pengaruh Abdominal Stretching terhadap Perubahan Nyeri Dismenore Primer pada Remaja Putri, Jurnal Kebidanan, Vol. 4 (3): 119 - 123.
- Ningsih, A.K., 2011, Hubungan Pengetahuan Dismenore dengan Ketepatan Penanganan Dismenore pada Siswi SMA Negeri 1 Sragi Pekalongan, Stikes Ngudi Waluyo.
- Prawirohardjo, Sarwono, Ilmu Kebidanan, PT. Bina Pustaka, Jakarta.
- Reeder, S.J., Martin, L.L., and Koniak-Griffin, D., 2011, Keperawatan Maternitas Kesehatan Wanita, Bayi & Keluarga Edisi 18 Vol 1, EGC, Jakarta.
- Setyawati, V.A.V., dan Hartini, E., 2018, Buku Ajar Dasar Ilmu Gizi Kesehatan Masyarakat, Penerbit CV. Budi Utama, Yogyakarta.
- Sulistyorini, 2017, Buku Ajar Keterampilan Dasar Praktik Klinik Kebidanan. Pustaka Rihanna, Yogyakarta.
- Thermacare, 2010, Abdominal Stretching Exercise for Menstrual Pain.
- Yuliana, I., 2013, Pengaruh Abdominal Stretching Exercise terhadap Dysmenorrhea Primer Siswi Man 1 Surakarta, Naskah Publikasi.

DETEKSI *BULLYING* PADA ANAK USIA SEKOLAH DI SD MUHAMMADIYAH PAESAN KECAMATAN KEDUNGWUNI KABUPATEN PEKALONGAN

Neti Mustikawati^{1*}, Aida Rusmariana^{2*}

¹Sarjana Keperawatan/Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan
(penulis 1)

²Sarjana Keperawatan/Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan
(penulis 2)

Email: neti.mustikawati@yahoo.com

Abstrak

Keywords:

Deteksi; *Bullying*;
Anak Usia Sekolah.

Bullying atau perundungan merupakan salah satu jenis kekerasan pada anak. Bullying adalah tekanan serta intimidasi secara terus-menerus yang dilakukan untuk menyakiti maupun emosional. Bullying pada usia anak biasa terjadi di sekolah dan lingkungan sepermainan. Menurut data dari Komisi Perlindungan Anak Indonesia (KPAI) per tanggal 30 Mei 2018, ada 161 kasus pendidikan dimana ada 36 kasus (22,4%) anak merupakan korban kekerasan dan bullying, dan 41 kasus (25,5%) anak sebagai pelaku kekerasan dan bullying. Bullying dapat terjadi pada semua jenjang pendidikan mulai dari TK sampai Perguruan Tinggi, dengan mayoritas kasus terjadi di jenjang pendidikan SD. Bullying yang terjadi pada anak dapat berdampak secara fisik maupun psikis yang dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangannya. Deteksi bullying merupakan salah satu langkah awal antisipasi pencegahan terjadinya kasus bullying pada anak usia sekolah di SD. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi bullying pada anak usia sekolah di SD Muhammadiyah Paesan Kecamatan Kedungwuni Kabupaten Pekalongan. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif. Metode pengumpulan data dengan menggunakan alat ukur PIPS (Peer Interaction Primary School). Sampel diambil dengan menggunakan teknik purposive sampling dengan besar sampel sebanyak 132 responden. Analisis data menggunakan analisis univariat berupa distribusi frekuensi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden 82% masuk dalam kategori sebagai korban bullying, 17% responden masuk dalam kategori pelaku, dan 1% responden masuk dalam kategori sebagai korban maupun pelaku, serta tidak ada satu responden pun yang masuk dalam kategori bukan keduanya. Saran bagi pihak sekolah dan instansi terkait agar dapat menindaklanjuti dari hasil penelitian ini dengan mengembangkan berbagai upaya guna mengantisipasi terjadinya kasus bullying salah satu diantaranya melalui kegiatan edukasi bagi siswa.

1. PENDAHULUAN

Anak adalah seseorang yang belum berusia 18 (delapan belas) tahun, termasuk anak yang masih dalam kandungan menurut Undang-Undang Republik Indonesia nomor 23 tahun 2002. Berdasarkan data dari Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Republik Indonesia (Kemenppa RI) persentase anak di Indonesia pada tahun 2019 sebesar 31,6 persen dari jumlah penduduk Indonesia yang mencapai 267,3 juta jiwa. Jumlah anak usia 0-17 tahun di Indonesia pada tahun 2019 mencapai 84,4 juta yang terdiri dari 43,2 juta anak laki-laki dan 41,1 juta anak perempuan.

Indonesia telah melakukan amandemen kedua Undang-Undang Dasar Tahun 1945 dengan memasukkan Pasal 28B Ayat (2) pada 18 Agustus 2000, yang berbunyi bahwa “setiap anak berhak atas kelangsungan hidup, tumbuh, dan berkembang serta berhak atas perlindungan dari kekerasan dan diskriminasi”. Dengan adanya regulasi atau peraturan perundang-undangan tersebut diharapkan anak-anak dapat terpenuhi hak-haknya sehingga bisa tumbuh dan berkembang secara optimal menjadi generasi yang kuat baik secara fisik, psikologis, maupun kecerdasan otak.

Namun pada kenyataannya masih saja terjadi pelanggaran terhadap hak-hak anak seperti adanya kasus kekerasan yang dialami oleh anak. Berdasarkan data dari hasil Survei Nasional Pengalaman Hidup Anak dan Remaja (SNPHAR) tahun 2018 yang dilakukan oleh Kemenppa RI didapatkan bahwa 1 dari 5 anak perempuan mengalami kekerasan fisik, 1 dari 3 anak laki-laki mengalami kekerasan fisik. 3 dari 5 anak perempuan mengalami kekerasan emosional, 1 dari 2 anak laki-laki mengalami kekerasan emosional, 1 dari 11 anak perempuan mengalami kekerasan seksual, dan 1 dari 17 anak laki-laki mengalami kekerasan seksual.

Bullying atau perundungan merupakan salah satu jenis kekerasan

pada anak. Menurut data dari Komisi Perlindungan Anak Indonesia (KPAI) per tanggal 30 Mei 2018, ada 161 kasus pendidikan dimana ada 36 kasus (22,4%) anak merupakan korban kekerasan dan *bullying*, dan 41 kasus (25,5%) anak sebagai pelaku kekerasan dan *bullying*. *Bullying* dapat terjadi pada semua jenjang pendidikan mulai dari TK sampai Perguruan Tinggi, dengan mayoritas kasus terjadi di jenjang pendidikan SD mencapai 67% kasus.

Masih adanya kasus *bullying* yang terjadi di sekitar kita dan dampaknya yang bisa berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak sebagai generasi bangsa maka diperlukan berbagai upaya untuk mengatasinya. Program pencegahan dan penanganan menggunakan intervensi pemulihan sosial (rehabilitasi) merupakan bagian dari upaya tersebut. Pencegahan dilakukan secara menyeluruh dan terpadu, dimulai dari anak, keluarga, sekolah dan masyarakat. Deteksi *bullying* merupakan salah satu bagian dari upaya pencegahan *bullying* yang dapat dilakukan melalui anak.

Menurut informasi yang didapatkan dari pihak sekolah bahwa di SD Muhammadiyah Paesan juga pernah ada laporan atau pengaduan baik dari siswa maupun orang tua siswa yang mengalami kejadian kekerasan yang dilakukan oleh sesama teman. SD Muhammadiyah Paesan juga memiliki jumlah siswa yang cukup banyak dengan total jumlah siswa sekitar 360 anak.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimanakah Deteksi *Bullying* pada Anak Usia Sekolah di SD Muhammadiyah Paesan Kecamatan Kedungwuni Kabupaten Pekalongan? Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi *Bullying* pada Anak Usia Sekolah di SD Muhammadiyah Paesan Kecamatan Kedungwuni Kabupaten Pekalongan.

2. METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain deskriptif, yaitu untuk melihat gambaran *Bullying* pada Anak Usia Sekolah di SD Muhammadiyah Paesan Kecamatan Kedungwuni Kabupaten Pekalongan. Peneliti melakukan pengambilan data dengan menggunakan alat ukur/instrument PIPS (*Peer Interaction Primary School*) dari Tarshis dan Huffman (2007) dengan 22 item pertanyaan dengan 3 pilihan jawaban yaitu sering/S (2), kadang-kadang/KK (1), tidak pernah/TP (0) untuk mengukur variabel deteksi *bullying*.

Untuk pengambilan responden menggunakan teknik purposive sampling dengan sampel sebanyak 132 responden yang meliputi siswa kelas 3,4, dan 5. Variabel dalam penelitian ini adalah deteksi *bullying* yaitu penjarangan kejadian *bullying* pada anak usia sekolah yang meliputi: pelaku, jika skor pertanyaan pelaku > skor pertanyaan korban, korban, jika skor pertanyaan korban > skor pertanyaan pelaku, pelaku dan korban, jika skor pelaku = korban, dan bukan keduanya jika skor 0.

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis univariat, untuk mendeskripsikan variabel karakteristik, dan deteksi *bullying* yang disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian berupa distribusi frekuensi disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 1.
 Distribusi Frekuensi Karakteristik dan Deteksi *Bullying*

N o.	Variabel	Frekuensi N=	Prosentase %	Kumulatif ulatif f
1.	Karakteristik Responden:			
a.	Jenis			

Kelamin:				
	Perempuan	72	55	55
	Laki-laki	60	45	100
b.	Kelas:			
	3	43	33	33
	4	46	34	67
	5	43	33	100
2. Deteksi				
<i>Bullying</i> :				
	Korban	109	82	82
	Pelaku	21	17	99
	Korban dan pelaku	2	1	100
	Bukan keduanya	0	0	100

Hasil penelitian menunjukkan bahwa lebih dari separuh responden berjenis kelamin perempuan yaitu 72 siswa dan 60 siswa laki-laki. Ada 43 siswa kelas 3, 46 siswa kelas 4, dan 43 siswa kelas 5. Sebagian besar responden 82% masuk dalam kategori sebagai korban *bullying*, 17% responden masuk dalam kategori pelaku, dan 1% responden masuk dalam kategori sebagai korban maupun pelaku, serta tidak ada satu responden pun yang masuk dalam kategori bukan keduanya. Hasil dari penelitian ini sama dengan hasil penelitian dari Nurullah, G., & Sekartini, R. (2016) dimana sebagian besar responden masuk dalam kategori sebagai korban *bullying*.

Didapatkan pula bahwa dari sebagian besar responden yang masuk dalam kategori sebagai korban *bullying* yaitu 109 memiliki rentang skor terendah 1 dan skor tertinggi 24, hal ini menunjukkan bahwa hampir semua siswa pernah mengalami sebagai korban *bullying* meskipun dari skala yang terkecil sampai yang terbesar. Ada 21 responden yang masuk dalam kategori pelaku dengan rentang skor terendah 0 dan skor tertinggi 20, hal ini menunjukkan bahwa masih ada siswa yang sama sekali tidak pernah melakukan *bullying* dan juga ada siswa yang sering melakukan *bullying*. Ada 2 responden yang masuk dalam kategori

keduanya baik sebagai korban maupun pelaku dan tidak ada satu pun siswa yang tidak mengalami *bullying*.

Banyak anak yang menjadi korban *bullying* dan tidak ada satu pun anak yang tidak mengalami *bullying*, hal ini bisa terjadi karena beberapa faktor, meliputi yang pertama rendahnya kontrol diri anak sehingga anak berpotensi untuk menjadi pelaku maupun korban *bullying*. Keluarga permisif terhadap perilaku kekerasan, yang ditunjukkan dengan orangtua yang sering bertengkar dan melakukan tindakan yang agresif, serta tidak mampu memberikan pengasuhan yang baik. Teman sebaya yang menjadi supporter/penonton yang secara tidak langsung membantu pembully memperoleh dukungan kuasa, popularitas dan status. Sekolah, lingkungan sekolah dan kebijakan sekolah mempengaruhi aktivitas, tingkah laku serta interaksi pelajar di sekolah. Rasa aman dan dihargai merupakan dasar pencapaian akademik yang tinggi di sekolah, jika hal ini tidak dipenuhi maka pelajar akan bertindak mengontrol lingkungan dengan melakukan tingkah laku anti sosial seperti melakukan bully. Manajemen dan pengawasan disiplin sekolah yang lemah juga mengakibatkan munculnya *bullying* di sekolah. Media massa yang sering menampilkan adegan kekerasan yang juga mempengaruhi tingkah laku kekerasan anak dan remaja.

4. KESIMPULAN

Masih banyaknya anak usia sekolah yang menjadi korban *bullying* merupakan kasus yang harus mendapatkan perhatian lebih karena *bullying* dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak sebagai generasi penerus bangsa. Berbagai upaya yang harus dilakukan untuk mengatasi *bullying* meliputi program pencegahan dan penanganan menggunakan intervensi pemulihan sosial (rehabilitasi). Pencegahan dilakukan secara menyeluruh dan terpadu, dimulai dari anak, keluarga, sekolah dan masyarakat. Deteksi *bullying* merupakan salah satu bagian dari upaya

pencegahan *bullying* bisa dimaksimalkan lagi pelaksanaannya di berbagai sekolah.

Saran bagi pihak sekolah dan instansi terkait agar dapat menindaklanjuti dari hasil penelitian ini dengan mengembangkan berbagai upaya guna mengantisipasi terjadinya kasus *bullying* salah satu diantaranya melalui kegiatan edukasi bagi siswa agar sekolah aman dan terbebas dari segala bentuk *bullying*.

UCAPAN TERIMAKASIH

1. Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan atas bantuan dana bagi terlaksananya penelitian ini.
2. SD Muhammadiyah Paesan Kedungwuni Pekalongan yang telah bersedia untuk bekerjasama dalam penelitian ini.

REFERENSI

1. Dharma, K.K. (2011). *Metodologi penelitian keperawatan: Pedoman melaksanakan dan menerapkan hasil penelitian*. Jakarta: Trans Info Medika.
2. Hastono, P.S. (2007). *Analisis data kesehatan*. Depok: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.
3. Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI) Cabang DKI Jakarta (2014). *Practical Management in Pediatrics*. Jakarta
4. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2016). *Buku Kesehatan Ibu Dan Anak*. Jakarta.
5. Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia Direktorat Jenderal Informasi dan Komunikasi Publik. (2015). *Anak adalah Anugerah: Stop Kekerasan terhadap Anak*. Jakarta.
6. Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Republik Indonesia. (2020). *Profil Anak Indonesia 2020*. Jakarta. Diunduh tanggal 17 Maret 2021 dari <http://www.kemempna.go.id>
7. Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan. (2020). *Pedoman Pencegahan Dan Penanggulangan Tindak Kekerasan di Sekolah Dasar*. Jakarta. Direktorat Sekolah Dasar, Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, Dan Pendidikan

- Menengah. Diunduh tanggal 17 Maret 2021 dari <http://www.kemdikbud.go.id>
8. Kornapalli, S. E., Macharapu, R., Mallepalli, P. K., & Babu, R. S. (2018). "Psycho-social Profile of School going Children Involved in any form of Bullying". *Telagana Journal of Psychiatry*, 4, 87–91.
 9. Nurullah, G., & Sekartini, R. (2016). "Pengaruh Bullying Antarsiswa terhadap Prestasi Belajar Siswa SDN Pondok Cina 03 Depok". *Sari Pediatri*, 18, 4.
 10. Rigby, K. (2012). *Bullying Intervention in School : Six Basic Approach*. New Zealand: Wiley-Blackwell.
 11. Survei Nasional Pengalaman Hidup Anak dan Remaja (SNPHAR) Kemenppa RI (2018). *Infografis Fakta Kekerasan Terhadap Anak Di Indonesia*. Jakarta
 12. Thomas, Tarshis, Lynne, C., & Huffman. (2007). 'Psychometric Properties of the Peer Interactions in Primary School (PIPS) Questionnaire'. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 28, 125–132.

Retrograde Massage, Exercises, Kompresi Perban Elastis, Dan Elevasi Tangan Sebagai Evidence-Based Nursing Untuk Mengurangi Edema Tangan

Beti Kristinawati^{1*}, Lusi Runtuwene², Siti Rahmawati³, Ana Dwi Iriani⁴

¹ Keperawatan Medikal Bedah, Program Studi Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta

^{2,3} Mahasiswa Program Profesi Ners, Program Studi Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta

Perawat Senior, Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten

*bk115@ums.ac.id

Abstrak

Keywords:

Retrograde Massage; Exercises; Kompresi Perban Elastis; Elevasi Tangan; Edema Tangan/

Pasien dengan masalah sistemik dan gangguan neurovaskuler dapat mengalami edema tangan. Edema tangan yang dialami pasien dapat mempengaruhi bagian tubuh lain dan berdampak pada kualitas hidup pasien. Metode penelitian dilakukan dengan praktik keperawatan berbasis bukti (Evidence-Based Nursing): Retrograde Massage, Exercises, Kompresi Perban Elastis, Dan Elevasi Tangan Untuk Mengurangi Edema Tangan. Hasil penerapan menunjukkan terjadi perubahan yang signifikan ukuran lingkaran tangan dan jari telunjuk setelah dilakukan tindakan pada 24 dan 48 jam pengukuran. Diharapkan tindakan keperawatan berbasis bukti ini dapat diterapkan untuk meningkatkan kualitas pelayanan keperawatan sehingga berdampak pada peningkatan kualitas hidup pasien

1. PENDAHULUAN

Prevalensi pasien dengan gangguan sistemik dan cedera neurologis terus mengalami peningkatan. Data global menunjukkan lebih dari 57 juta penduduk didunia mengalami kematian karena penyakit pada gangguan sistemik seperti gagal jantung kongestif, gangguan hepar, kegagalan ginjal, hipertensi serta gangguan neurologis seperti stroke dan cedera kepala. Data *World Health Organization* (WHO) menunjukkan, jumlah kematian akibat penyakit jantung, stroke dan diabetes atau golongan penyakit tidak menular pada tahun 2030 diprediksi akan terus mengalami peningkatan dan belum bisa dikendalikan (1). Data dari Riset Kesehatan Dasar Nasional menunjukkan bahwa presentase kematian terbesar di Indonesia

disebabkan oleh penyakit gagal ginjal, jantung, dan stroke (2). Prevalensi kematian yang tinggi di Provinsi Jawa Tengah juga didominasi oleh penyakit tidak menular seperti hipertensi, stroke, jantung, obesitas, dan ginjal kronik (3). Gangguan sistemik dan cedera neurologis yang tidak mendapatkan penanganan dengan tepat dapat mengakibatkan komplikasi edema pada tangan (4).

Edema merupakan kondisi terjadinya pembengkakan pada jaringan tubuh tertentu yang disebabkan oleh adanya penumpukan cairan karena proses lepasnya cairan dari kapiler atau ruang interstisial ke jaringan terdekat. Edema bisa terjadi pada pergelangan kaki, pergelangan tangan, bagian kaki dan tangan seutuhnya. Terjadinya edema pada pasien akan

berpengaruh pada fungsi anggota tubuh lainnya (5). Edema yang terjadi secara terus menerus dan berlangsung lama dapat mengakibatkan nyeri, kekakuan, dan fibrosis (6) serta menimbulkan bekas luka karena kerusakan jaringan, penurunan fungsi tangan, dan mengurangi estetika pada tangan pasien (7). Dampak permanen edema tangan yang tidak segera mendapatkan perawatan adalah kehilangan fungsi untuk aktivitas sehari-hari (8) menyebabkan depresi (9) dan kualitas hidup pasien rendah (10).

Untuk mengurangi edema dan meningkatkan kualitas hidup pasien dengan masalah sistemik dan gangguan neurologis penelitian Miller menunjukkan bahwa penggunaan beberapa terapi komplementer yang dikombinasikan dengan tepat terbukti efektif mengurangi edema pasien (11). Terapi komplementer yang terbukti efektif mengurangi edema dan meningkatkan kualitas kesehatan pasien adalah teknik kombinasi pijat, aktif kegiatan fisik terukur, dan kompresi serta teknik elevasi (6). Terapi komplementer dengan pijat retrograde ringan adalah salah satu terapi masase yang banyak direkomendasikan (12). Melakukan pijatan retrograde secara ringan dan rutin terbukti baik untuk manajemen edema pasien dengan gangguan sistemik dan cedera neurologis (13). Penggunaan terapi pijat retrograde secara berkala menunjukkan edema pasien mengalami penyusutan dan pasien merasa lebih nyaman (14). Penelitian di Inggris menyatakan bahwa pijat retrograde secara ringan ini digunakan untuk mengurangi edema pada bagian tubuh atas (15).

Selain dengan teknik pijat retrograde ringan, teknik terapi komplementer yang digunakan adalah melakukan kompresi dengan menggunakan perban elastis. Teknik ini dilakukan dengan memberikan tekanan lingkaran pada ekstremitas yang mengalami edema (16). Penggunaan terapi dengan kompresi perban elastis terbukti efektif mengurangi edema pada pasien limfodema (6). Teknik kompresi juga terbukti efektif mengurangi edema pada pasien stroke (8). Selain penggunaan terapi diatas, kombinasi dengan menambahkan

terapi komplementer dengan teknik elevasi terbukti sangat efektif dalam mengurangi edema, karena gravitasi yang terjadi membantu proses drainase edema dari tubuh distal (13).

Tujuan dari penerapan hasil-hasil penelitian dalam praktik keperawatan ini adalah untuk menerapkan kombinasi terapi komplementer *light retrograde massage*, *exercisess*, kompresi perban elastis, dan teknik elevasi tangan untuk mengurangi edema tangan pada pasien dengan masalah sistemik dan gangguan neurologis.

2. METODE

Penerapan praktik keperawatan berbasis bukti (*Evidence-Based Nursing/EBN*): *Retrograde Massage*, *Exercises*, Kompresi Perban Elastis, Dan Elevasi Tangan Untuk Mengurangi Edema Tangan Intensive Care Unit/ICU dan *High Care Unit* (HCU) Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten periode bulan 6 Januari- 15 Februari 2020 (selama 6 minggu).

Hasil-hasil penelitian yang menjadi dasar dalam praktik keperawatan berbasis bukti ini diidentifikasi berdasarkan pertanyaan penelitian yang tersusun dengan unsur PICO. *Population* atau *Patient* atau *Problem* (P) adalah pasien dengan penyakit sistemik dan gangguan neurologi yang mengalami edema tangan; *Intervention* (I) yang diterapkan yaitu pijat retrograde, latihan (ROM), pembebatan dengan perban elastis dan elevasi tangan; *Comparison* atau *control* (C) yang dilakukan adalah tindakan elevasi tangan yang dilakukan sesuai dengan *Standard Operating Procedure/SOP* yang berlaku di RS; *Outcome* (O) yang diharapkan dalam tindakan ini adalah ukuran oedema berkurang.

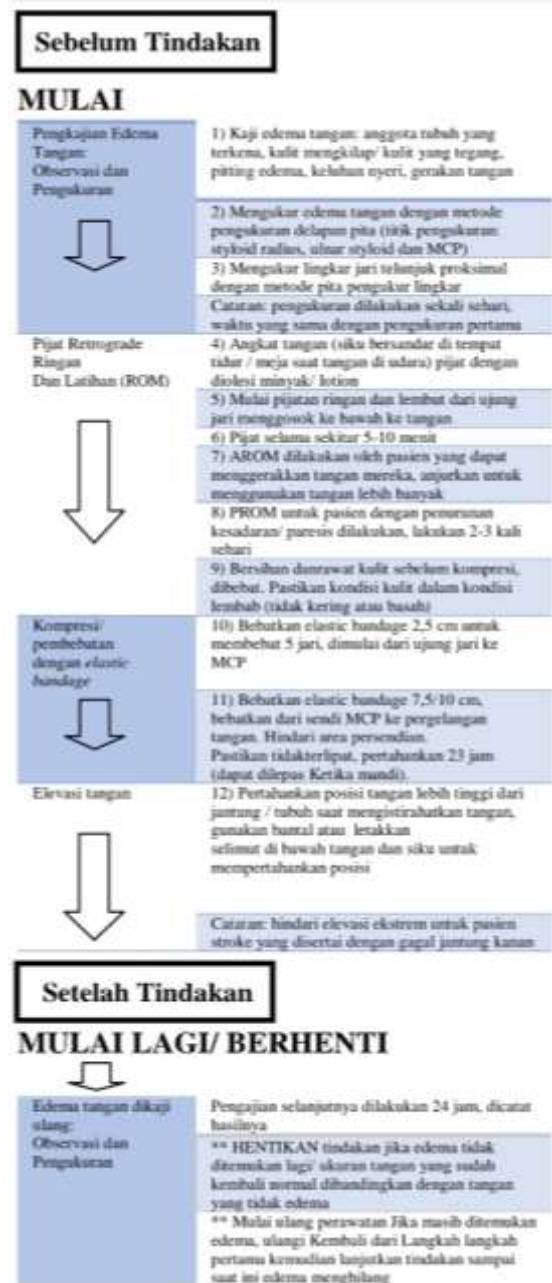
Hasil-hasil penelitian yang diterapkan dalam praktik keperawatan ini ditelusuri pada *data based online* Scopus, Crosseff, Pubmed, dan Google Scholar. Kata kunci yang digunakan yaitu *retrograde massage*; *massage therapy*; *elastic bandage*; *exercisess*, *hand elevation*; *hand edema*; stroke dan *systemic disease*. Untuk mendapatkan hasil-hasil penelitian

yang lebih spesifik digunakan operator Boolean berupa kata “AND”, “OR” dan “NOT” serta menggunakan tanda kutip (“...”) untuk satu frase utuh. Hasil pencarian dari *data-based* Scopus diperoleh 1 artikel; Crossreff sebanyak 200 artikel; Pubmed sebanyak 2 artikel, dan Google Scholar sebanyak 710 artikel. Hasil pencarian tersebut kemudian diidentifikasi relevansi dan diperoleh 2 artikel yang relevan dan digunakan sebagai dasar intervensi.

Sejumlah 12 pasien dijadikan responden dalam penerapan tindakan keperawatan berbasis bukti. Karakteristik responden ditampilkan pada tabel 1. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah berusia diatas 17 tahun, adanya edema tangan akibat gangguan sistemik seperti gagal ginjal kronis, gagal jantung dan atau cedera neurologis seperti stroke. Selain itu, pasien yang mengalami gangguan penyerapan nutrisi, dan terbukti kekurangan protein yang didukung dengan hasil pemeriksaan Albumin rendah. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah pasien yang mengalami luka terbuka atau fraktur tangan, luka bakar pada area tangan, dan edema yang disebabkan karena masalah lokal seperti selulitis, trombosis vena dalam (*Deep Vein Thrombus/ DVT*) dan pasien yang dilakukan terapi invasif untuk mengobati edema.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah lembar monitoring untuk mencatat hasil pengukuran edema. Selain itu, dibutuhkan alat lain sebagai penunjang seperti spidol marker, midline/pita pengukur, *elastic bandage* (ukuran 2,5cm, 5cm dan 7,5cm), minyak untuk pijat/*lotion*, dan bantal untuk menjaga elevasi tangan. Intervensi yang dilakukan terdiri dari kombinasi empat teknik sesuai dengan hasil penelitian terdahulu, meliputi: pijat *retrograde* ringan, latihan rentang gerak (*Range Of Motion/ROM*), pembebatan dengan *elastic bandage*, dan elevasi tangan. Tahapan pelaksanaan tindakan dijelaskan pada gambar 1.

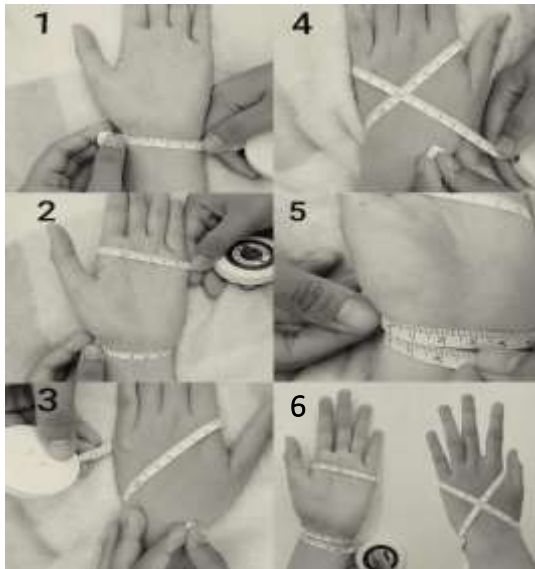
Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan Tindakan Massage, Exercises, Kompresi Perban Elastis dan Elevasi Tangan



(Villico, 2012)

Prosedure penilaian dilakukan dengan cara mengukur tangan dan proksimal jari telunjuk saat hari pertama pengukuran. Cara pengukuran ditampilkan pada gambar 2. Hal yang perlu diperhatikan ketika melakukan tindakan adalah menghindari melakukan pembebatan terlalu ketat agar sirkulasi tidak terganggu, pastikan tidak ada perubahan warna atau suhu, dan jaga agar *elastic bandage* tidak menggulung, sehingga menyebabkan edema distal.

Gambar 2. Metode Pengukuran edema tangan



(Aslesha, 2016)

Penerapan hasil penelitian dalam praktik keperawatan ini telah memenuhi deklarasi Helsinki 1975, Council for International Organizations of Medical Sciences (CIOMS), dan World Health Organization (WHO) 2016. Bukti kelayakan etis diterima dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta. Selain itu, setelah

dijelaskan tujuan dari tindakan yang akan dilakukan, pasien yang setuju diminta untuk menanda tangani informed consent. Pasien yang tidak sadar, untuk persetujuan tindakan diwakili oleh anggota keluarga.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil

Hasil penelitian menunjukkan dari 12 sampel tidak ada yang mengeluhkan nyeri setelah dilakukannya tindakan. Hasil pengukuran menunjukkan lingkaran tangan dan jari telunjuk proksimal pasien mengalami penurunan secara signifikan. Hasil yang didapatkan saat melakukan pengukuran menggunakan pita pada 24 jam pertama dan 48 jam berikutnya didapatkan ukuran edema tangan berkurang positif dengan perubahan yang dapat diamati adalah lingkaran tangan berkurang dan jari telunjuk proksimal berkurang. Analisis hasil pengukuran ditampilkan pada Tabel 2. Setelah 2 hari penerapan terapi kombinasi, pemberian tindakan dihentikan karena ukuran tangan dan jari pasien kembali normal. Untuk mencegah terjadinya edema pasien disarankan untuk menjaga dan mempertahankan elevasi tangan saat istirahat. Setelah 48 jam perawatan dihentikan, dari pengamatan terapis tidak ada edema tangan yang terjadi.

Tabel 1
Karakteristik Responden (n=12)

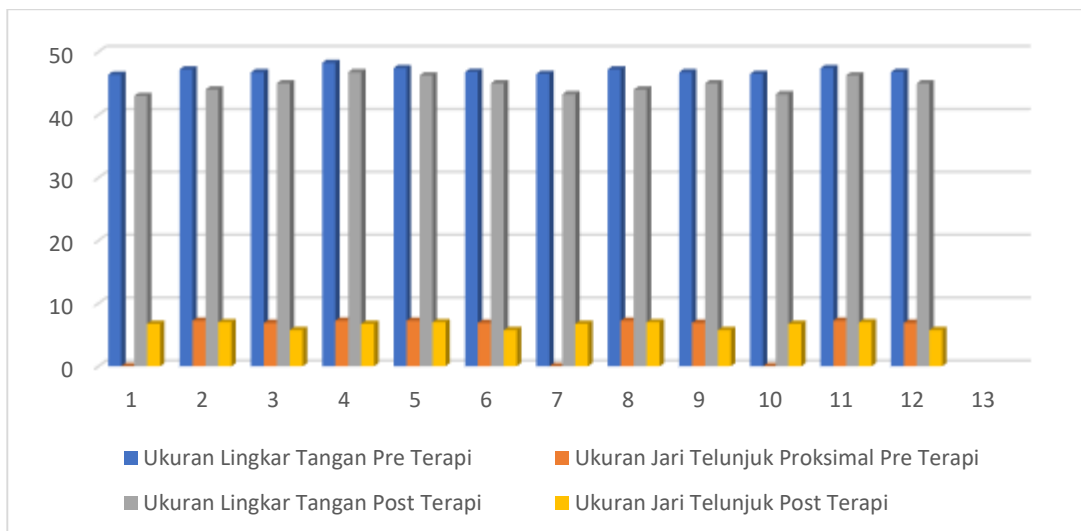
Variabel	Frekuensi	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	8	66,6
Perempuan	4	33,4
Umur		
50-60 Tahun	7	58,3
60-70 Tahun	4	33,4
70-80 Tahun	1	8,3
Diagnosis Medis		
Stroke	5	41,7
CHF	4	33,3
CKD	3	25
Kategori Edema		
Acute	4	33,3
Sub-Acute	8	66,7

Tabel 2
Analisis Hasil Praktik Keperawatan Berdasar Bukti

Karakteristik (Pre & Post n=12)	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% CI		t
				Lower	Upper	
Ukuran Lingkar Tangan & Ukuran Jari Telunjuk Proksimal	2,26417	,90174	,26031	1,69123	2,83711	8,698
	,69250	,41152	,11880	,43103	,95397	5,829

Hasil pengukuran edeme lingkar tangan dan jari telunjuk proksimal ditampilkan pada diagram 1

Diagram 1
Pre dan Post Tindakan



3.2. Pembahasan

Sebagian besar peserta penelitian ini adalah lansia dengan stroke hemiplegic, dan semua peserta menunjukkan adanya edema di tangan yang lumpuh. Sebuah studi oleh Leibovitz et al (2007) (4) menunjukkan bahwa imobilitas karena kelumpuhan atau rasa sakit dapat menyebabkan edema, dengan 37% individu mengalami edema tangan. Dalam penelitian ini setelah intervensi pertama pijat retrograde ringan, terdapat beberapa perubahan tangan yang signifikan. Hasil studi Jackson et al (2012) (15) menemukan ada kesepakatan

mengenai metode pengukuran efektif untuk pijat retrograde ringan adalah inspeksi visual (n = 31, 100% perjanjian); pengukuran lingkar (n = 25, 100% perjanjian responden). Pada awalnya 24 jam perawatan pasca (kompresi pasca perban elastis dan elevasi tangan) menunjukkan pengurangan ukuran tangan yang sangat signifikan dan perubahan tangan yang dapat diamati. Studi oleh Gustafsson et al (2014) (8) menunjukkan Kompresi perban elastis adalah intervensi yang efektif dari pengurangan edema jangka pendek pada pasien stroke, tetapi kemudian mereka menemukan

pengembalian edema setelah pengangkatan perban. Alasan fisiologis dan penjelasan untuk perban didasarkan pada kemampuannya untuk mengarahkan kekuatan pada jaringan, sehingga menjaga

dan memperkuat tekanan jaringan dan memfasilitasi aliran hore dan limfatik (10). 48 jam berikutnya pasca perawatan penelitian ini menunjukkan semua tangan pasien telah kembali ke ukuran normalnya dibandingkan dengan tangan yang tidak terpengaruh dan berhenti mendapatkan perawatan. Untuk mencegah kembalinya Elevasi mengurangi filtrasi kapiler / tekanan keluar, mengurangi tekanan hidrostatik arteri (12) edema, terapis tetap mempertahankan elevasi tangan hingga 48 jam ke depan dan diamati. Hasilnya tidak menunjukkan kembalinya edema tangan yang ada pada semua pasien. Teknik elevasi tangan diterapkan karena memungkinkan gravitasi untuk membantu drainase edema dari anggota tubuh distal (13).

4. KESIMPULAN

Penelitian ini sedang mengevaluasi penerapan Management hand edema dengan teknik kombinasi light retrograde massage, Exercises of ROM, Compression of elastic bandage dan Hand elevation. Hasil signifikan ditemukan dalam ukuran tangan dan visual. Menunjukkan teknik kombinasi dengan protokol disiplin memberikan hasil yang cepat dan lebih baik dalam mengurangi edema tangan, sebaliknya juga dapat mempengaruhi kenyamanan pasien.

REFERENSI

- (1) *World Health Organisation* WHO. 2017
- (2) Hasil Riset Kesehatan Dasar 2018. Kementrian Kesehatan Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. 2018
- (3) Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. Jawa Tengah. Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah. 2019
- (4) Leibovitz, A., Baumoehl, Y., Roginsky, Y., Glick, Z., Habot, B., & Segal R. Edema of the paretic hand in elderly post-stroke nursing patients. *Archives of Gerontology and Geriatrics*. 2007;44(1):37–42.
- (5) Aslesha E. A Review on Edema. *Research and Reviews: Journal of Pharmaceutical Analysis*,. 5(2):63–70.
- (6) Gustafsson, L., Patterson, E., Marshall, K., Bennett, S., & Bower K. Efficacy of Compression Gloves in Maintaining Edema Reductions After. 2016;
- (7) Miller, Leanne K., Jerosch-Herold, C., & Shepstone L. Effectiveness of edema management techniques for subacute hand edema: A systematic review. *J Hand Ther*. 2017;30(4):432–446.
- (8) Gustafsson, L., Walter, A., Bower, K., Slaughter, A., & Hoyle M. Single-case design evaluation of compression therapy for edema of the stroke-affected hand. *Am J Occup Ther*. 2014;68(2):203–211.
- (9) Choi, J. B., Ma, S. R., & Song BK. The effect of resting hand splint on hand pain and edema among patients with stroke. *J Ecophysiol Occup Heal*. 2016;16(1–2).
- (10) Louise Gustafsson, Elizabeth Patterson , Kathryn Marshall, Sally Bennett KB. Application of Compression Bandaging to the Stroke-Affected Upper Limb. *Am J Occup Ther*. 70(2).
- (11) Miller LK. The assessment and treatment of sub-acute hand oedema after trauma or surgery . March. 2019;
- (12) Artzberger SM. Edema Reduction Techniques. A Biologic Rationale for Selection. In *Fundamentals of Hand Therapy: Clinical Reasoning and Treatment Guidelines for Common Diagnoses of the Upper Extremity: Second Edition*. 2013;
- (13) Villeco JP. Edema: A silent but important factor. *J Hand Ther*. 2012;
- (14) Artzberger SM. Manual Edema Mobilization. In *Rehabilitation of the Hand and Upper Extremity*. 2011;2-Volume S.
- (15) Jackson, T., Van Teijlingen, E., &

Bruce J. Light retrograde massage for the treatment of post-stroke upper limb oedema: Clinical consensus using the Delphi technique. *Br J Occup Ther.* 2012;75(12):549–554.

(16) Woods M. Lymphoedema Care. In *Lymphoedema Care.* 2008;

TES SPESIFIK DAN QUICK TES PADA KASUS *LOW BACK PAIN* (LBP) DI POSYANDU LANSIA KEDUNGWUNI II

Syavira Nooryana^{1*}, Muhammad Ghilang Maulud Setyawan²

^{1,2}Prodi Sarjana Fisioterapi/Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan

*Email: syavira.nooryana@umpp.ac.id

Abstrak

Keywords:

Fisioterapi; Lanjut usia; Low Back Pain.

Low Back Pain adalah nyeri yang dirasakan daerah punggung bawah, dapat merupakan nyeri lokal maupun nyeri radikular atau keduanya. *Low back pain* paling banyak terjadi pada usia 40-80 tahun dan meningkat dengan bertambahnya usia. Degenerasi diskus adalah penyebab nyeri punggung pada orang lanjut usia. Fisioterapi diperlukan untuk mengetahui faktor-faktor keluhan *low back pain* pada lansia adalah dengan upaya promotif dan preventif. Tujuannya adalah untuk pencegahan peningkatan keluhan *low back pain* pada lansia dengan menghindari faktor resikonya. Metode ini menggunakan metode ceramah, tanya jawab, demonstrasi dan pengukuran nyeri sebagai upaya untuk meningkatkan pemahaman lansia, serta mengetahui nilai nyeri pada lansia. Hasilnya didapatkan lansia memiliki kategori nyeri ringan sampai sedang. Hasil dari kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini diharapkan akan menjadi acuan bagi fisioterapis maupun profesi kesehatan lain agar kegiatan serupa dapat dilakukan pada setiap posyandu lansia yang ada di seluruh Kabupaten Pekalongan, sehingga kemanafaatannya dapat meningkatkan kualitas hidup dan kesehatan pada lanjut usia.

1. PENDAHULUAN

Tingginya usia harapan hidup menyebabkan jumlah lanjut usia di Indonesia semakin meningkat. Lanjut usia perlu mendapatkan perhatian khusus, karena lanjut usia mengalami penurunan tingkat kesejahteraan penduduk usia lanjut dan kondisi fisik atau mentalnya. Kesehatan merupakan hak dasar manusia dan merupakan salah satu faktor yang sangat menentukan kualitas sumber daya manusia. Oleh karena itu kesehatan perlu dipelihara dan ditingkatkan kualitasnya. *Low Back Pain* adalah nyeri yang dirasakan daerah punggung bawah, dapat

merupakan nyeri lokal maupun nyeri radikular atau keduanya. Nyeri ini terasa diantara sudut iga terbawah dan lipat bokong bawah yaitu di umbal atau lumbosakral dan sering disertai dengan penjaralan nyeri ke arah tungkai dan kaki. Nyeri yang berasal dari daerah punggung bawah dapat dirujuk ke daerah lain atau sebaliknya nyeri yang berasal dari daerah lain dirasakan di daerah punggung bawah [5]

Menurut Hoy et.al pada tahun 2012 di mana *low back pain* paling banyak terjadi pada usia 40-80 tahun dan meningkat dengan bertambahnya usia menyebabkan

kondisi diskus intervertebralis berubah. Seringkali, degenerasi diskus adalah penyebab nyeri punggung pada orang lanjut usia. Secara umum, usia adalah faktor risiko untuk penyakit degeneratif, oleh karena itu usia yang lebih tua dikaitkan dengan risiko degenerasi yang lebih tinggi dalam *low back pain* [7]

Untuk membantu mencegah *low back pain* pada lansia, dan agar lansia dapat terus melakukan aktifitasnya, maka fisioterapi sangat berperan penting didalamnya. Pendekatan fisioterapi yang dapat dipilih untuk mengetahui faktor-faktor keluhan *low back pain* pada lansia adalah promotif dan preventif. Tujuannya adalah untuk pencegahan peningkatan keluhan *low back pain* pada lansia dengan menghindari faktor resikonya [2]

Fisioterapi adalah pelayanan kesehatan yang dilakukan oleh fisioterapis untuk mengoptimalkan kualitas hidup dengan cara mengembangkan, memelihara, dan memulihkan gerak dan fungsi yang berpotensi terganggu oleh faktor penuaan, cedera, penyakit, gangguan fisik dan faktor lingkungan yang terjadi sepanjang daur kehidupan, melalui metode manual, peningkatan kemampuan gerak, penggunaan peralatan, pelatihan fungsi, dan komunikasi.

2. METODE

Tahapan persiapan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Posyandu Lansia Kedungwuni II dilaksanakan dengan menemui mitra yaitu penanggung jawab Posyandu Lansia Kedungwuni II, melakukan analisa situasi untuk memastikan terkait kasus yang banyak dialami oleh lansia dan meminta izin kepada pihak tersebut terkait pelaksanaan dan fasilitas penunjang kegiatan pengabdian masyarakat dengan menentukan tempat untuk kegiatan, mengatur waktu pelaksanaan kegiatan, serta membuat undangan kegiatan untuk lansia.

Permasalahan yang di jumpai pada lansia di Posyandu Lansia Kedungwuni II adalah pengetahuan lansia yang masih

rendah tentang manfaat posyandu dan kurangnya peran serta tugas kader posyandu lansia. Akibatnya belum termonitor dengan baik serta kurangnya informasi yang berkaitan dengan status kesehatan lansia. Pada tahapan persiapan tim melakukan pemeriksaan menggunakan kuesioner dan melakukan wawancara kepada lansia untuk mengetahui permasalahan atau gangguan yang dialami oleh lansia yang menjadi bidang garapan dari fisioterapi.

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan melalui penyuluhan kesehatan dengan metode ceramah yaitu presentasi dengan menggunakan media berupa materi power point (PPT), diskusi / tanya jawab terkait dengan materi yang telah disampaikan dengan melibatkan peran serta dari peserta yang hadir supaya ikut aktif saat kegiatan berlangsung, serta melakukan pemutaran video berupa penjelasan demonstrasi tentang tes spesifik dan quick test pada kasus *Low Back Pain*, serta dilakukan pemeriksaan nyeri akibat *Low Back Pain* pada lansia.



Gambar 1. Penyampaian Materi Tentang Pengukuran Nyeri.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Gambaran Umum

Pengabdian kepada masyarakat mengenai Tes Spesifik dan Quick Tes Pada Kasus *Low Back Pain* Di Posyandu Lansia Kedungwuni II dilaksanakan selama 2 hari

yaitu pada tanggal 21-22 November 2020. Posyandu ini terletak di desa Pekajangan Gang. XIV, Kec. Kedungwuni, Kab. Pekalongan. Letaknya sangat strategis dan dekat dengan rumah warga. Posyandu ini juga merupakan tempat rutin diadakannya posyandu lansia pada setiap bulannya.

Anggota lanjut usia di Posyandu Lansia yang rutin mengikuti kegiatan posyandu setiap bulannya sekitar 60 orang merupakan warga masyarakat yang tinggal di wilayah Posyandu Lansia Kedugwuni II. Jumlah lansia yang mengikuti kegiatan penyuluhan tersebut sebanyak 51 orang lansia yang memiliki keluhan *Low Back Pain*.



Gambar 2. Foto Bersama Tim Pelaksana dan Lansia

3.2 Karakteristik Lansia Menurut Usia

Untuk memberikan gambaran secara umum mengenai karakteristik lansia, maka data di deskripsikan dalam bentuk tabel sebagai berikut.

Tabel 1. Karakteristik Lansia Menurut Usia

Usia	Jumlah	Presentasi (%)
45 – 59	14	27,45
60 – 74	34	66,67
75 – 90	3	5,88
Total	51 orang	100

Usia rata-rata subjek yaitu 63 tahun. Presentasi terbesar pada usia 60 - 74 tahun yaitu mencapai 66,67 %, karena usia rata-

rata lanjut usia yang memiliki dimana *low back pain* paling banyak terjadi pada usia 40-80 tahun dan meningkat dengan bertambahnya usia [3]

3.3 Karakteristik Lansia Menurut Jenis Kelamin

Jumlah lanjut usia di Posyandu Lansia Kedungwuni II yang memiliki keluhan *Low Back Pain* sekitar 51 orang seluruhnya berjenis kelamin wanita. Kasus *low back pain* lebih sering dialami oleh perempuan karena faktor hormonal yang ditandai dengan wanita mengalami menopause karena penurunan dari hormone estrogen, selain itu kebanyakan perempuan di Indonesia memiliki pekerjaan sampingan seperti melakukan pekerjaan rumah di samping bekerja sebagai pekerjaan utamanya. Hal ini meningkatkan risiko untuk terjadinya *low back pain*. Tingkat kemampuan otot perempuan secara fisiologis lebih rendah bila dibandingkan dengan laki-laki, perempuan hanya memiliki kekuatan otot 60% dari kekuatan otot laki-laki, terutama untuk otot lengan, punggung dan kaki, juga dengan tingkat masa otot yang lebih kecil [4]

3.4 Karakteristik Lansia Menurut Tinggi Badan Dan Berat Badan

Hasil analisis rerata, simpang baku dan rentangan karakteristik lanjut usia di Posyandu Lansia Kedungwuni II yang memiliki keluhan *Low Back Pain* disajikan pada Tabel 2

Tabel 2. Karakteristik Lansia Menurut Tinggi Badan Dan Berat Badan

Karakteristik Subjek	N	Rerata ± SB	Rentangan
Berat badan (kg)	51	58,12 ± 9,07	46,6 – 82,7
Tinggi badan (cm)	51	151,12 ± 12,09	148 – 170
Indeks Masa Tubuh (kg/m ²)	51	26,21 ± 7,669	18,48 – 30,22

Keterangan :

n = Jumlah sampel
SB = Simpang Baku

Berdasarkan tabel berat badan yang disarankan (Sumber : Leaflet Isi Piringku, Ditjen Kesmas) bentuk badan lansia dengan rerata berat badan, tinggi badan dan indeks masa tubuh (IMT) yang terdapat pada tabel termasuk dalam kategori besar. Seseorang yang memiliki indeks masa tubuh abnormal berisiko mengalami keluhan di daerah punggung bawah dua kali lebih tinggi daripada orang dengan indeks masa tubuh normal [6]

3.5 Hasil Analisa Pengukuran Nyeri Pada Lanjut Usia

Pengukuran Nyeri menggunakan *Visual Analog Scale* (VAS) memiliki skala numerik 0-10 yang di tampilkan ada tabel di bawah ini

Tabel 3. Klasifikasi Nyeri

No	Skala	Keterangan
1.	0	Tidak nyeri
2.	1 - 3	Nyeri ringan . dapat berkomunikasi
3.	4 - 6	Nyeri sedang, mendesis, menyeringai.
4.	7 - 9	Nyeri berat : tidak dapat mengikuti perintah Nyeri sangat berat : tidak mampu lagi
5.	10	berkomunikasi

Sumber : Aisyah (2017) [1]

Hasil analisis rerata, simpang baku dan rentangan pengukuran nyeri pada lanjut usia di Posyandu Lansia Kedungwuni II yang di ukur dengan menggunakan *Visual Analog Scale* (VAS) disajikan pada Tabel 4

Tabel 4. Hasil Pengukuran Nyeri Menggunakan VAS

Klasifikasi Nyeri	N	Rerata ± SB	Rentangan
Ringan	48		
Sedang	3	3 ± 0,33	2 – 4
Total	51		

Keterangan :

n = Jumlah sampel

SB = Simpang Baku

4. KESIMPULAN

Hasil dari kegiatan kepada masyarakat tentang LBP, jenis LBP, dampak dari LBP, kegiatan yang mengakibatkan LBP dan pengukuran nyeri pada kasus LBP, tim pengabdian masyarakat memberikan sosialisasi / penyuluhan tentang pemahaman pencegahan atau pemberian informasi LBP sehingga lansia paham akan dampak yang dirasakan pada saat beraktifitas sehari-hari, Hasil dari kegiatan pengabdian masyarakat juga menunjukkan bahwa antusiasme, motivasi dan keingintahuan peserta mengenai LBP dengan dibuktikan sikap kooperatif mereka saat pelaksanaan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih kami sampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan yang telah memberikan izin serta pendanaan dalam kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini sehingga berjalan sesuai yang kami rencanakan. Pengurus Posyandu Lansia Kedungwuni II yang telah memfasilitasi pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini, sehingga kegiatan berjalan dengan lancar, serta para lansia yang telah berpartisipasi secara aktif dalam kegiatan tersebut.

REFERENSI

- [1] Aisyah S. Manajemen Nyeri Pada Lansia Dengan Pendekatan Non Farmakologi. J Keperawatan Muhammadiyah. 2017; 2(1).
- [2] Alivian GN, Awaludin S dan Hidayat AI. Training Manajemen Nyeri Punggung (Low Back Pain) Pada Lansia Dengan Mc Kenzie Exercise Di Kelurahan Mersi Purwokerto Timur. J Community Heal Dev. 2021; 2(1):32–8.
- [3] Hoy D, Bain C, Williams G, March L, Brooks P, Blyth F, et al. A Systematic Review of The Global Prevalence of Low Back Pain. Arthritis Rheum. 2012; 64(6):2028–37.

- [4] Kaur K. Prevalensi Keluhan Low Back Pain (LBP) Pada Petani Di Wilayah Kerja UPT Kesmas Payangan Gianyar. 2015.
- [5] Kusuma H dan Setiowati A. Pengaruh William Flexion Exercise Terhadap Peningkatan Lingkup Gerak Sendi Penderita Low Back Pain. JSSF (Journal Sport Sci Fitness). 2015; 4(3):16–21.
- [6] Maghfirani N. Hubungan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keluhan Low Back Pain pada Lansia di Puskesmas Gamping 1. Naskah Publikasi. 2019.
- [7] Pratama DGK, Suyasa IK, Astawa P dan Lestari AAW. High IL-6 Level as a marker of lumbar Osteoarthritis in Patients Older than 55 years with Low Back Pain. Orthop Res Rev. 2019; 11:17–21.

Strategi Edukasi dalam Penyuntikan Insulin Pen

Okti Sri Purwanti^{1*}

¹Prodi Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta

*Email: okti.purwanti@ums.ac.id

Abstrak

Keywords:

Insulin Pen;
Diabetes Melitus;
Edukasi.

Insulin merupakan terapi mutlak yang digunakan pada penyakit Diabetes Melitus Tipe 1 dan terapi dengan indikasi tertentu pada Diabetes Melitus Tipe 2. Penyuntikan insulin pen merupakan salah satu metode pemberian insulin. Tujuan penelitian ini untuk mengidentifikasi dan menginterpretasi bukti/ evidence edukasi penyuntikan insulin mandiri yang safety, metode penelitian ini merupakan systematic review. Penelusuran literatur dilakukan melalui EBSCO, Cochrene, Clinical key, Joanna Briggs Institute, Pubmed, Proquest dan penelusuran guidelines sejumlah 287 artikel, RCT sejumlah 49. Hasil Pentingnya bagi pasien Diabetes Melitus untuk menyuntikkan insulin pen secara benar, agar dapat meningkatkan patient safety dan kemandirian pasien. Pengetahuan pasien tentang keamanan penyuntikan insulin pen perlu ditingkatkan melalui edukasi. Edukasi perorangan dengan pendampingan dan berkelompok dapat efektif diberikan pada pasien. Kesimpulan edukasi yang tepat tentang penyuntikan insulin pen akan meningkatkan patient safety dan kemandirian dalam perawatan diri.

1. PENDAHULUAN

Diabetes mellitus (DM) merupakan penyakit kronis yang insidennya terus meningkat. Menurut *International Diabetes Federation* (2019) sejak tahun 2000, prevalensi diabetes melitus (gabungan tipe 1 dan tipe 2, terdiagnosis dan tidak terdiagnosis) antara usia 20-79 tahun meningkat dari 151 juta (4,6%) dari populasi global meningkat menjadi 463 juta (9,3%). IDF memperkirakan pada tahun 2030, sekitar 578 juta orang (10,2%) dari populasi akan menderita diabetes, dan angka ini akan meningkat menjadi 700 juta (10,9%) pada tahun 2045 [1]. Hasil Riset Kesehatan Dasar (2018) menunjukkan bahwa berdasarkan diagnosis dokter, prevalensi diabetes pada penduduk usia ≥ 15 tahun di Indonesia meningkat dari 1,5% pada tahun 2013 menjadi 2,0% pada tahun 2018 [2].

Kematian yang terjadi pada diabetes mellitus akibat komplikasi-komplikasi yang dapat muncul. Komplikasi yang dapat muncul pada pasien diabetes yaitu akut dan kronis. Komplikasi akut seperti diabetes ketoasidosis, hipoglikemia dan hiperglikemia non ketotik, sedangkan komplikasi kronis terdiri dari makro vaskuler (seperti jantung koroner, pembuluh darah otak) dan mikrovasuler (seperti neuropati, nefropati, retinopati, ulkus kaki) (Lewis, et al., 2011). Untuk mencegah komplikasi tersebut perlu manajemen diri pada diabetes mellitus [5].

Tujuan Manajemen diri pada pasien diabetes agar pasien dapat mengendalikan kadar gula darah. Pilar pengelolaan diabetes mellitus yang meliputi edukasi, terapi gizi, latihan jasmani, intervensi pengobatan (PERKENI, 2019). Edukasi merupakan pilar pertama dalam manajemen diri untuk mengontrol kadar gula darah

pada pasien diabetes, salah satunya adalah edukasi dalam pemberian insulin [3].

Pada pasien DM, jumlah insulin yang kurang atau jumlah insulin dan reseptor cukup tetapi kualitasnya kurang/ terjadi resistensi insulin. Insulin seperti kunci pintu yang dapat membuka sel, sehingga glukosa dapat masuk ke sel untuk metabolisme. Jika terjadi tubuh kurang insulin atau resistensi insulin, kadar glukosa tidak dapat masuk ke sel, sehingga pasien DM dengan indikasi tertentu membutuhkan insulin eksogen untuk metabolisme lemak, karbohidrat, dan protein [6].

Ketidakmampuan pasien dalam penyuntikan insulin secara mandiri, dapat meningkatkan risiko kesakitan pasien seperti hiperglikemia, ketoasidosis, ulkus kaki, atau CKD. Jika edukasi inisiasi insulin berhasil, maka pasien dapat merawat diri sendiri dalam manajemen diri penyakit DM. Perlunya inisiasi insulin bagi pasien DM dikelola dengan baik oleh tenaga kesehatan agar pelaksanaannya dapat efektif, sehingga memberikan keuntungan bagi pasien dalam terapi insulin [4].

Peran perawat diperlukan untuk promosi kesehatan, melalui edukasi untuk merubah kemampuan pasien untuk dapat menyuntikkan insulin, sehingga pasien DM dapat mencegah terjadinya hiperglikemia, melakukan perawatan diri pasien, dan tidak tergantung pada orang lain. Perawat dapat menggunakan teknik komunikasi dan mengajarkan kembali tentang pemberian insulin melalui pengkajian pada pasien atas informasi yang kurang jelas yang sebelumnya didapatkan pada pasien [7].

Memperoleh pengetahuan dan informasi pemberian insulin, sering tidak cukup untuk mencapai dan mempertahankan perubahan perilaku. Sikap dan self-efficacy/ keyakinan diri mempunyai peran penting dalam keberhasilan manajemen diri termasuk penyesuaian terapi insulin [8]. Tujuan Penelitian untuk mengidentifikasi dan menginterpretasi bukti/evidence edukasi penyuntikan insulin mandiri yang safety.

2. METODE

Metode dalam penelitian *systematic review*. Penelusuran literatur dilakukan melalui EBSCO, Cochrane, Clinicalkey, Joanna Briggs Institute, Pubmed, Proquest dan penelusuran guidelines. Kriteria inklusi pasien diabetes melitus yang diprogramkan penyuntikan insulin mandiri.

Jurnal EBSCO dengan kata kunci *education methods and self-insulin injection and diabetes mellitus* ditemukan 4 artikel, tetapi tidak ditemukan RCT (*Randomized Controlled Trial*). EBSCO dengan kata kunci: *education and initiate and insulin* ditemukan 41 jurnal, dengan 2 jurnal RCT, salah satunya adalah *InsuOnline, A Serious Game To Teach Insulin Therapy To Primary Care Physician; Design Of The Game And Randomized Controlled Trial For Educational Validation*.

Penelusuran dengan Proquest dengan kata kunci *education methods and self insulin pen and fear* ditemukan 21 artikel yang menggunakan design RCT didapatkan 2, salah satu artikelnya yaitu *“Use of An Automated Bolus Calculator in MDI-Treated Type 1 Diabetes: The BolusCal Study, A Randomized Controlled Pilot Study”*. Proquest dengan kata kunci *education and self insulin pen injection and subcutaneous* ditemukan 65 artikel, dengan 5 jurnal RCT, salah satu judulnya adalah *A Randomized Trial of Continous Subcutaneous Insulin Infusion and Intensive Injection Therapy in Type 1 Diabetes for Patients With Long-Standing Poor Glikemic Control*.

Penelusuran dengan Pubmed menggunakan kata kunci *education methods and self-injecting insulin* ditemukan 4 artikel, dengan 1 artikel RCT dengan judul : *The safety of injecting insulin through clotting*. Pubmed dengan kata kunci *education evaluation programme and insulin* ditemukan 65 artikel dengan 22 artikel RCT, judulnya jurnal yang ditemukan *SGS: a structured treatment and teaching programme for older patients with diabetes mellitus--a prospective randomised controlled multi-centre trial*

dan *An Evaluation of An Insulin Transfer Programme Delivered In Group Setting*.

Penelusuran dengan Cochrane menggunakan kata kunci: education methods and self-insulin injection ditemukan 14 artikel dengan 13 jurnal RCT, salah satu judulnya adalah *A structured treatment and educational program for patients with type 2 Diabetes Mellitus, Insulin Therapy and Impaired cognitive function (Dikol)*. Cochrane dengan kata kunci: education methods and initiating insulin ditemukan 4 artikel RCT, salah satu judulnya adalah *Initiate Insulin by Aggressive Titration and Education (INITIATE) A randomized study to compare initiation of insulin combination therapy in type 2 diabetic patients individually and in groups*.

Jurnal Joanna Briggs Institute (JBI) dengan kata kunci diabetes mellitus and insulin, ditemukan 9 artikel tetapi tidak ditemukan jurnal dengan design RCT. JBI dengan kata kunci insulin and subcutaneous ditemukan 3 artikel, tetapi tidak ada RCT design-nya. Clinical key dengan kata kunci education and insulin ditemukan 65 clinical trial, salah satunya *Trial on an Educative Structured Intervention by Peer Educators to Improve HbA1c of Patients with Type 2 Diabetes in the Sikasso Region in Mali*.

Berdasarkan penelusuran guidelines berdasarkan clinical care practice guidelines tentang” *Best Practice Guidelines For Subcutaneous Administration Of Insulin In Adults With Type 2* yang dilakukan *Registered Nurses Association of Ontario* oleh tahun 2009, ditemukan *Effectiveness of Self-Management Training in Type 2 Diabetes A Systematic Review Of Randomized Controlled Trials* oleh Norris, Enggau, Narayan (2001), kemudian ditelusuri yang terkait edukasi insulin ditemukan *Randomized Controlled Multicentre Evaluation of An Education Programme For Insulin-Treated Diabetic Patients: Effects On Metabolic Control, Quality Of Life And Cost Of Therapy* oleh de Weerd, Visser, Kok, de Weerd, van der Veen (1991).

Selanjutnya dipilih 4 artikel yang direview oleh penulis yaitu:

1. *Randomized Controlled Multicentre Evaluation Of An Education Programme For Insulin-Treated Diabetic Patients: Effects On Metabolic Control, Quality Of Life And Cost Of Therapy*
2. *Initiate Insulin by Aggressive Titration and Education (INITIATE) A randomized study to compare initiation of insulin combination therapy in type 2 diabetic patients individually and in groups:*
3. *SGS: a structured treatment and teaching programme for older patients with diabetes mellitus--a prospective randomised controlled multi-centre trial.*
4. *An Evaluation Of An Insulin Transfer Programme Delivered In Group Setting*

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Artikel pertama berjudul *Randomized Controlled Multicentre Evaluation Of An Education Programme For Insulin-Treated Diabetic Patients: Effects On Metabolic Control, Quality Of Life And Cost Of Therapy* adalah RCT dilakukan pada 15 rumah sakit yang tersebar secara acak pada wilayah Belanda. Kelompok Intervensi pada 10 rumah sakit, sedangkan kelompok kontrol diambil dari 5 rumah sakit. Pembagian antara intervensi dan kontrol dengan cara acak. Pada rumah sakit intervensi dilakukan edukasi terprogram setelah evaluasi awal. Lima rumah sakit intervensi edukasi program dipimpin oleh tenaga profesional, lima rumah sakit intervensi yang lain, edukasi program dipimpin oleh pasien diabetes. Pasien pada semua kelompok penelitian direkrut dengan cara yang sama. Pemimpin kelompok intervensi (tenaga professional dan pasien DM) yang dilatih sebelumnya tentang latar belakang, informasi program edukasi, penutupan program edukasi, fasilitas pendukung dan rekomendasi memimpin edukasi. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah: usia antara 18 dan 65 tahun ,mendapatkan pengobatan insulin lebih dari 6 bulan, tidak hamil dan mampu memahami dan berbicara bahasa Belanda. Responden penelitian ini adalah 558 pasien dibagi dalam 3 kelompok yang terdiri satu kontrol,

dua kelompok perlakuan dibawah petugas kesehatan yang profesional atau pasien DM tentang edukasi program terapi insulin, periode tindakan/ perlakuan selama 6-7 bulan. Pasien dalam kelompok control tidak di beri pendidikan tambahan. Evaluasi dilakukan 4 kali pada kelompok perlakuan yaitu sebelum dan sesudah edukasi, 1 bulan dan 6 bulan berikutnya, sedangkan pada kelompok kontrol dilakukan 2 kali yaitu periode 6 dan 7 bulan. Edukasi program berisi petunjuk dan motivasi penggunaan insulin pada pasien DM agar dapat *self care*. Setiap kelompok terdiri dari 10 orang, dengan program 4x dalam seminggu selama 3 jam. Setiap pasien boleh didampingi keluarga atau teman dekat. Media yang digunakan video, buku, alat dan bahan praktik langsung. Materi Sesi pertama (gambaran edukasi program, mengapa perlu kemandirian, Diabetes melitus, insulin, penyuntikkan insulin). Materi Sesi kedua tentang karbohidrat, nutrisi yang sehat, pemantauan kadar gula darah mandiri. Materi Sesi ketiga berisi hipoglikemia, reaksi parah hipoglikemia, respon hiperglikemia. Materi sesi ke 4 tentang komplikasi, kehidupan sehari-hari/ pasien mengutarakan solusi dari berbagai situasi). Hasil penelitian: tidak ada pengaruh edukasi pada kontrol metabolik, kualitas hidup, dan biaya terapi. Kemungkinan kurangnya efek edukasi karena kurangnya dukungan untuk perubahan dan tindak lanjut edukasi yang diberikan. Edukasi dilakukan pada pasien rawat jalan, ruangan untuk pelaksanaan edukasi tidak digambarkan secara jelas [9].

Artikel kedua berjudul *Initiate Insulin by Aggressive Titration and Education (INITIATE) A randomized study to compare initiation of insulin combination therapy in type 2 diabetic patients individually and in groups*. Penelitian ini adalah randomized trial, multicenter, two-arm, paralel design study dengan tujuan membandingkan edukasi inisiasi secara individu dan kelompok. Setelah kunjungan awal, pasien di acak untuk dapat dimasukkan edukasi secara individu atau kelompok, randomisasi terpusat dengan menggunakan minimization of differences methods dengan kriteria sampel: wanita atau laki-

laki berumur ≥ 18 tahun, DM tipe 2, yang diberikan sulfoniura dan metformin ($\geq 1,5$ g) atau keduanya sedikitnya dalam 6 bulan, BMI < 45 kg/ m², HbA1c 7-12 % dan mau melakukan penyuntikkan insulin, mau berbagi tentang berat badan dan glikemik kontrol, mampu melakukan monitoring gula darah sendiri. Sampel penelitian ini 128 pasien, tetapi drop out 7 orang. Paparan perlakuan pada penelitian ini, setelah kunjungan awal menentukan proses randomisasi yang akan dilakukan edukasi individu atau kelompok, kunjungan berikutnya yang kelompok terdiri dari 4-8 orang. Perawat yang memimpin sesi pada individu dan kelompok, partisipan menerima perlakuan yang sama konseling, khususnya terapi insulin. Inisiasi individu atau kelompok pada kunjungan awal: Responden diberikan materi bagaimana menyuntikkan insulin pen dengan OptiSet, aventi pharma, Germany dan bagaimana mengatur dosis insulin. Tanda dan gejala hipoglikemia didiskusikan. Dilakukan pengukuran DTSQ (*diabetes treatment satisfaction Questionnaire*). Responden juga melakukan penyuntikan insulin grarglinre (lantus: sanofi-aventis, Germany) setiap hari dan mengukur kadar gula darah puasa setiap pagi. Responden diminta mencatat kadar glukosa darah puasa, kejadian hipoglikemia, diary tentang pengaturan dosis insulin, berat badan dan tekanan darah. Minggu berikutnya (minggu 1, 2, 4, 8, 16, 20) pasien mengirimkan semua hal tadi lewat email. Minggu ke 6 pada individu dan kelompok dilakukan kunjungan untuk melakukan pemeriksaan kadar gula darah puasa dan mendiskusikan tentang yang sudah dikirim via web seperti pengaturan dosis insulin, catatan bera badan, vital sign dan sampel darah untuk mengukur nilai HbA1c. Membahas juga dampak insulin terapi dengan berat badan pentingnya perubahan gaya hidup seperti diet dan latihan fisik. Kunjungan minggu ke 12 (pada individu dan kelompok) diskusi tentang pentingnya memeriksakan kadar HbA1c dan penyebab variasi kebutuhan insulin pada diabetes tipe 2, Kunjungan minggu ke 24 (pada individu dan kelompok) memeriksakan sampel darah untuk pemeriksaan HbA1c, profil lipid,

kadar gula darah puasa, sodium, potasium, creatinin, ALT, responden juga diminta mengisi kuesioner DTSQ (*diabetes treatment satisfaction Questionnaire*) apakah ada perubahan dari pengukuran sebelumnya. Hasil penelitian dalam 24 minggu, rerata standar error HbA1c dari $8,7 \pm 0,2$ menjadi $6,9 \pm 0,1$ % dengan edukasi individu dan dari $8,8 \pm 0,2$ menjadi $6,8 \pm 0,1$ % pada edukasi secara berkelompok, tetapi hasilnya tidak signifikan. Dosis insulin sekitar 62 ± 5 ui dan dalam 24 minggu menjadi 56 ± 1 ui (hasilnya tidak signifikan). Frekuensi hipoglikemia sama antara yang dilakukan edukasi individu maupun secara kelompok. Waktu total yang digunakan untuk kunjungan dan telephone pada inisiasi secara kelompok $2,2 \pm 0,1$ jam atau 48 % lebih sedikit waktu yang digunakan dibandingkan tindakan edukasi pada individu ($4,2 \pm 0,2$ jam). Terdapat kepuasan diabetes treatment meningkat signifikan pada kedua pendekatan edukasi pada pasien [10].

SGS: A Structured Treatment and Teaching Programme For Older Patients With Diabetes Mellitus--A Prospective Randomised Controlled Multi-Centre Trial. Tujuan penelitian ini untuk mengevaluasi efektifitas *a new structured diabetes teaching and treatment programme* (DTTP) dengan pendekatan diktaktif dan topic untuk pasien DM geriatric. Design penelitian-*a prospective randomised controlled multi-centre trial*. Randomisasi sampel menunjukkan 83 dari 155 pasien yang memenuhi syarat untuk analisis statistik masuk dalam kelompok intervensi SGS DTTP baru dan 72 pasien ditempatkan diprogram standar. Criteria sampel pasien DM tipe 2 yang berpartisipasi dari bulan Mei 2004- Mei 2005, menggunakan insulin, mempunyai 1 sindrom geriatric (seperti inkontinensia, risiko jatuh 2 tahun terakhir, mobilitas menggunakan alat atau bantuan orang lain. Kriteria eksklusi: Mini Mental State Examination (MMSE) nilainya dibawah 18, di diagnosis stroke atau infark miokard dalam 2 minggu berjalan. Intervensi SGS: membentuk 4-6 orang dengan 7 kelas edukasi selama 45 menit, dengan materi patofisiologi, pengaturan dosis insulin, atau penilaian asupan

karbohidrat ini kurang terfokus, justru lebih mengarah pelatihan yang lebih intensif tentang kemampuan praktis seperti injeksi insulin, monitoring gula darah mandiri dan manajemen hipoglikemia, sedangkan untuk DTTS standar: dibentuk 10 orang dalam 1 kelompok dengan materi selama 5 hari atau 20 jam. Media yang digunakan flichart atau buku-buku. Hasilnya program edukasi SGS yang baru dengan memperhatikan kemampuan belajar dan kebutuhan khusus pada geriatric, efektif untuk mengendalikan perbaikan glikemi dan mempertahankan kemandirian pasien DM geriatric [11].

An Evaluation Of An Insulin Transfer Proggamme Delivered In Group Setting. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui program tranfer insulin secara berkelompok dapat memperbaiki satus biomedikal dan pengertian tentang diabetes. Design penelitian ini pre-post test dengan 65 pasien. edukasi dibagi 4 sesi edukasi. Setiap program terdiri 6 orang pasien dan patners atau keluarga pada tiap sesi. Tujuan dibentuk kelompok kecil ini untuk membentuk rasa keramahan dan aman lingkungannya untuk pasien belajar dan berbagi tentang pengalamannya. Sesi pertama edukasi tentang preinsulin, tipe DM, efek kontrol glikemik yang buruk, faktor risiko, dan mengenalkan proses pergantian pengobatan dengan insulin. Sesi kedua edukasi: transfer insulin: praktik penyuntikkan insulin, merakit pen insulin, edukasi manajemen diabetes. Sesi ketiga edukasi oleh ahli gizi tentang tanya jawab diet dan berat badan. Sesi keempat edukasi merupakan sesi terakhir mereview pengetahuan, diskusi control glikemic, situasi pengaturan dosis insulin. Hasilnya: edukasi berkelompok metode efektif untuk membantu pasien transfer dari pil ke insulin.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis dari 4 artikel maka dapat disimpulkan bahwa edukasi yang tepat tentang penyuntikan insulin pen akan meningkatkan patient safety dan kemandirian dalam perawatan diri.

REFERENSI

- [1] International Diabetes Federation. (2019). IDF Diabetes Atlas Ninth edition 2019. In *International Diabetes Federation*. <http://www.idf.org/about-diabetes/facts-figures>.
- [2] Riskesdas. (2018). Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS). *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical*, 44(8), 1–200.
- [3] PERKENI. (2019b). Pedoman pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 dewasa di Indonesia 2019. *Perkumpulan Endokrinologi Indonesia*, 1–117.
- [4] Best practice Journal. (2012). Initiating insulin in people with type 2 diabetes. *Best Practice Journal/ BPJ*. issue 42.
- [5] Lewis, L.S., Drksen, S.r., Heitkemper, M.M, Bucher, L., Camera, I.M. (2011). *Medical Surgical Nursing: Assessment and Management of Clinical Problem*. vol 1. (8th ed). Elsevier Mosby
- [6] Suyono, S. (2013). Patofisiologi Diabetes Melitus. dalam S. Soegondo., P., Soewondo., & I. Subekti. (Ed), *Penatalaksanaan Diabetes Mellitus Terpadu*. Jakarta: FKUI.
- [7] Registered Nurses' Association of Ontario. (2020). Best Practice Guidelines for the Subcutaneous administration of insulin in adults with type 2 diabetes. *Nursing Best Practice Guideline Shaping the Future of Nursing*, March. Toronto, Ontario
- [8] Albikawi, Z., Abuadas, M.H., & Nuthas, W.P. (2015). The effect of diabetes self efficacy enhancing intervention on diabetes self care management behaviours among jordanian type two diabetes patients. *International Journal of Scientific Research*, 2(4), 2349-4425
- [9] Weet, I.D., Visser, A.P., Weerd, O.D., & Veen, E.A. (1991). Randomized controlled multicentre evaluation of an education programme for insulin-treated diabetic patients: effects on metabolic control, quality of life, and costs of therapy. *National Library of Medical*, 8(4), 338-45. doi: 10.1111/j.1464-5491.1991.tb01607.x.
- [10] Jarvinen, et all. (2007). Initiate Insulin by Aggressive Titration and Education (INITIATE): a randomized study to compare initiation of insulin combination therapy in type 2 diabetic patients individually and in groups. *National Library of Medical*, 30 (6), 1364-9. doi: 10.2337/dc06-1357. Epub 2007 Mar 23
- [11] Braun et all. (2009). SGS: a structured treatment and teaching programme for older patients with diabetes mellitus—a prospective randomised controlled multi-centre trial. *National Library of Medical*, 38 (4): 390-396.

Selain Terapi Antiretroviral Secara Terkontrol, Pasien HIV Juga Memerlukan Dukungan Psikologis dan Lingkungan

Setiyo Budi Santoso^{1*}, Heni Lutfiyati¹, Ulfahishofi Hanifah Afifi², Shellyta Ratnafuri²

¹Kelompok Rumpun Ilmu Farmakologi dan Farmasi Klinik, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Magelang

²Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Daerah KRT Setjonegoro, Wonosobo

*Email: sb@unimma.ac.id

Abstrak

Keywords:

Kualitas Hidup
WHOQOL-HIV Bref;
Intervensi Psikologis;
Dukungan Lingkungan.

Artikel ini menyajikan profil kualitas hidup pasien HIV yang telah menjalani terapi secara terkontrol. Secara spesifik, peneliti mengulas kebutuhan khusus subyek penelitian terhadap dukungan psikologis dan lingkungan. Penelitian berlangsung di Rumah Sakit Umum Daerah KRT Setjonegoro Wonosobo dengan melibatkan 68 subyek penelitian. Seluruh subyek penelitian merupakan pasien HIV yang sedang menjalani terapi antiretroviral (rawat jalan) secara terkontrol dengan durasi lebih dari 6 bulan, dan berusia lebih dari 15 tahun. Investigasi profil kualitas hidup menggunakan kuesioner WHOQOL-HIV Bref versi Bahasa Indonesia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pasien HIV yang menjalani terapi secara terkontrol memiliki nilai kualitas hidup yang lebih baik dari pasien HIV umum. Terapi antiretroviral telah membantu mereka memiliki kualitas fisik, tingkat kemandirian, sisi spiritual dan kemampuan sosial dalam menjalani hidup. Meski begitu, mereka memerlukan intervensi psikologis dan dukungan lingkungan agar memiliki kualitas diri yang merata. Tenaga kesehatan yang terlibat dalam pengelolaan pasien HIV, perlu memberikan intervensi profesional untuk meningkatkan kemampuan mereka dalam berkonsentrasi, serta memastikan mereka senantiasa nyaman dengan kondisi fisiknya. Lebih dari itu, perlu gotong royong pula oleh relasi (keluarga, teman, komunitas) dan tenaga kesehatan dalam menjamin pasien HIV tidak mengalami kesulitan finansial, mampu menikmati waktu secara rileks, dan merasa aman sebagai bagian dari lingkungan sebagaimana masyarakat secara umum.

1. PENDAHULUAN

Penyandang infeksi *human immunodeficiency virus* (HIV) dan *acquired immune deficiency syndrome* (AIDS) di Indonesia mencapai 543.100 orang pada akhir 2020. Sebanyak 47% populasi telah mengakses terapi antiretroviral. Namun, hanya 26% populasi yang bertahan menjalani terapi secara terkontrol (1). Jumlah ini mengalami perbaikan daripada dua tahun sebelumnya (17% pada 2018) (2). Meski

begitu jumlah populasi HIV-AIDS nasional yang menjalani terapi antiretroviral secara terkontrol, tertinggal jauh daripada pencapaian global (3).

Pasien HIV yang tidak mengalami kesulitan memperoleh layanan antiretroviral cenderung patuh menjalani terapi (4-6). Kemudahan dalam akses layanan antiretroviral menjadi salah satu unsur penunjang kualitas hidup yang memadai (4). Berlaku pula sebaliknya, bahwa kualitas hidup

yang baik adalah modal penting pasien untuk yakin dan semangat melanjutkan terapi (7,8). Bagi pasien, keberlanjutan terapi antiretroviral berperan penting dalam menghindarkan mereka dari resiko imunodefisiensi (9).

Kualitas hidup telah menjadi alternatif parameter pengukuran hasil terapi pada penyandang penyakit kronis, maupun penyakit yang nyaris tidak dapat sembuh, salah satunya pasien HIV (10,11). Bagi praktisi kesehatan, parameter kualitas hidup menjadi sumber informasi penting untuk mengevaluasi keberhasilan layanan profesional (12,13). Data-data tersebut menjadi landasan tenaga kesehatan untuk memberikan intervensi profesional dalam upaya peningkatan kesejahteraan psikis maupun fungsi sosial-lingkungan pasien HIV (14).

Uraian di atas membuktikan bahwa terapi antiretroviral adalah salah satu penentu perbaikan kualitas hidup pasien HIV. Namun, temuan kami mengonfirmasi bahwa pasien HIV memiliki masalah psikososial dan kecemasan, walaupun mereka telah rutin menjalani terapi antiretroviral (15).

Mengingat keterbatasan publikasi tentang kualitas hidup pasien HIV yang menjalani terapi terkontrol, maka peneliti perlu melakukan investigasi profil kualitas hidup pada populasi tersebut. Lebih spesifik lagi, artikel ini berusaha mengulas kebutuhan mereka tentang intervensi psikologis dan dukungan lingkungan. Dua masalah tersebut selama ini belum terbukti mampu diselesaikan dengan intervensi antiretroviral.

2. METODE

Protokol penelitian ini telah memperoleh persetujuan dari Komite Etik Penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada (KE/FK0217/EC2019). Seluruh subyek penelitian merupakan pasien HIV yang sedang menjalani terapi antiretroviral (rawat jalan) secara terkontrol dengan durasi lebih dari 6 bulan, dan berusia lebih dari 15 tahun. Mereka setuju terlibat dalam penelitian setelah memahami formulir *informed consent*.

Pengambilan data berlangsung secara potong lintang di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) KRT Setjonegoro selama Maret dan April 2019. Penelitian melibatkan 68 subyek

penelitian. Sebaran demografi subyek penelitian berimbang pada jenis kelamin (laki-laki; 51,5%) dan status pernikahan (menikah; 50%). Sekitar separuh dari subyek penelitian terdistribusi pada rentang umur 30-39 tahun (48,5%) dan lulusan sekolah menengah (51,5%) (Gambar 1).



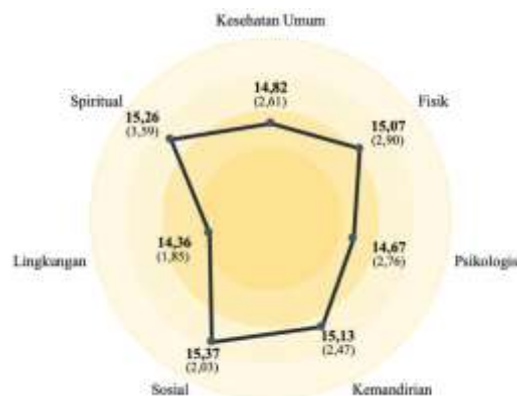
Gambar 1. Sebaran Demografi Subyek Penelitian

Investigasi profil kualitas hidup menggunakan kuesioner WHOQOL-HIV Bref versi Bahasa Indonesia. Instrumen ini terbukti andal dan sah untuk mengukur kualitas hidup populasi HIV di Indonesia (16). Peneliti mengolah data sesuai panduan operasional pemberian kode dan penilaian instrumen tersebut (17). Analisis profil kualitas hidup secara deskriptif menggunakan software microsoft excell.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Profil Kualitas Hidup

Pasien HIV yang telah menjalani terapi antiretroviral secara terkontrol, mereka memiliki nilai kualitas hidup pada rentang 14,36 hingga 15,37. Peneliti menempatkan aspek kesehatan umum (14,82; SD 2,61) sebagai *baseline* penilaian setiap aspek kualitas hidup subyek penelitian (Gambar 2).

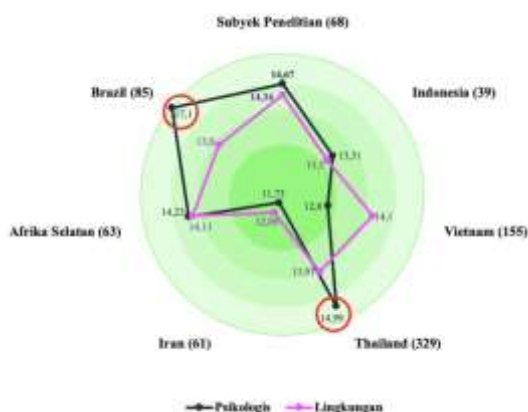


Gambar 2. Nilai kualitas hidup (standar deviasi) pasien HIV yang menjalani terapi secara terkontrol.

Subyek penelitian memiliki nilai kualitas hidup lebih tinggi dari *baseline*, pada aspek fungsi fisik (15,07; SD 2,90), level kemandirian (15,13; SD 2,47), spiritual (15,26; SD 3,59), dan sosial (15,37; SD 2,03). Dua aspek dengan nilai lebih rendah dari *baseline* adalah aspek lingkungan (14,36; SD 1,85) dan aspek psikologis (14,67; SD 2,76) (Gambar 2).

3.2. Profil Aspek Psikologis dan Lingkungan pada Subyek Penelitian dan Berbagai Populasi HIV

Pada aspek psikologis, subyek penelitian memiliki nilai (14,67) yang lebih tinggi dari populasi HIV umum di berbagai negara (11,73-14,23), kecuali populasi Thailand (14,99) dan Brazil (17,1). Pada aspek lingkungan, subyek penelitian memiliki nilai (14,36) lebih tinggi dari seluruh populasi HIV umum di berbagai negara (12,05-14,11) (14,18–22).



Gambar 3. Aspek Psikologis dan Lingkungan pada Subyek Penelitian dan Berbagai Populasi HIV (14,18–22)

3.3. Investigasi Nilai Kualitas Hidup Aspek Psikologis dan Lingkungan



Gambar 4. Nilai kualitas hidup aspek psikologis dan lingkungan berdasarkan setiap item pertanyaan WHOQOL-HIV Bref

Berdasarkan penelusuran nilai pada setiap item pertanyaan instrumen WHOQOL-HIV Bref, subyek penelitian memiliki nilai rata-rata psikologis (3,61) dan lingkungan (3,59). Pada aspek psikologis, subyek

penelitian memiliki nilai yang lebih rendah dari rata-rata terkait kemampuan konsentrasi (Q11; 3,40) dan rasa nyaman terhadap penampilan fisiknya (Q15; 3,57). Pada aspek lingkungan, subyek penelitian memiliki nilai yang lebih rendah dari rata-rata terkait item kecukupan finansial (Q16; 2,88), kesempatan bersantai (Q19; 3,31), dan rasa aman (Q12; 3,38) (Gambar 3).

3.4. Pembahasan

Keberlanjutan terapi antiretroviral menjadi salah satu syarat bagi pasien HIV untuk memiliki kualitas hidup yang memadai (4–9). Meski begitu, mereka yang telah konsisten mengonsumsi antiretroviral, ternyata memiliki keresahan psikososial (15). Pada artikel ini, peneliti berusaha mengulas kebutuhan spesifik pasien HIV yang selama ini mengonsumsi antiretroviral secara terkontrol.

Populasi yang rutin menjalani terapi antiretroviral mendapat privileg seperti terhindar dari rasa sakit (13), peningkatan status klinis (CD4) (6,9,13,23,24), dan memiliki harapan hidup yang lebih panjang (25–27). Meski begitu, sejumlah publikasi melaporkan munculnya efek samping akibat antiretroviral seperti nafsu makan yang menurun (23,28), kehilangan berat badan (23), rasa mual (23,28), gangguan tidur (28), sakit kepala (28). Akhirnya kepercayaan pasien terhadap antiretroviral yang menentukan status penilaian mereka terhadap kualitas diri mereka sendiri (29–31).

Sebenarnya bagi orang yang menjalani terapi secara teratur, antiretroviral membantu mereka peningkatan status fisik mereka (7). Namun populasi kami justru tidak percaya diri terhadap penampilan fisik mereka sendiri. Maka penting bagi penyedia layanan kesehatan untuk memberikan kepercayaan dan kepastian bahwa mereka tidak memiliki masalah terhadap penyakitnya (5,22,32,33). Bagi pasien HIV, kondisi psikologis yang nyaman merupakan atribut penting dalam menjalani hidup damai bersama penyakitnya (34,35).

Lingkungan yang memadai berupa dukungan positif dari keluarga, teman, komunitas organisasi dan petugas medis terbukti membantu pasien HIV mengatasi berbagai kesulitan (34,36). Mereka selalu mendambakan rasa aman ketika berada di

lingkungan sosial (21). Hanya sedikit orang yang bisa menerima keadaan mereka, sehingga mereka rentan mengalami stigma buruk (21,37–39) dan diskriminasi dari mayoritas (39). Bahkan, sekedar untuk untuk mengonsumsi antiretroviral mereka butuh jaminan privasi (37).

Peningkatan kualitas hidup beriringan dengan perbaikan finansial (11,27,33,36,40), dan pekerjaan yang stabil (36). Meskipun mereka memperoleh layanan antiretroviral secara gratis, namun mereka perlu finansial yang stabil untuk mengakses layanan penunjang kesehatan lain (41).

Sejumlah aspek psikososial pasien HIV tidak dapat diselesaikan hanya dengan intervensi antiretroviral. Para praktisi yang terlibat dalam pengelolaan penyakit HIV turut bertanggungjawab memastikan setiap pasien memiliki kemampuan konsentrasi yang baik, nyaman dengan penampilan fisiknya, merasa aman di lingkungannya, tercukupi finansialnya, dan mampu menikmati waktu senggang mereka. Tentu tidak mudah bagi praktisi kesehatan untuk menyelesaikan status finansial pasien. Maka tantangan riset selanjutnya adalah memformulasikan solusi yang melibatkan berbagai pihak sebagai afirmasi peningkatan status finansial para pasien HIV.

4. KESIMPULAN

Pasien HIV yang menjalani terapi secara terkontrol, tentu memiliki nilai kualitas hidup yang lebih baik dari pasien HIV umum. Terapi antiretroviral telah membantu mereka memiliki kualitas fisik, tingkat kemandirian, sisi spiritual dan kemampuan sosial dalam menjalani hidup. Meski begitu, mereka memerlukan intervensi psikologis dan dukungan lingkungan agar memiliki kualitas diri yang merata.

Tenaga kesehatan yang terlibat dalam pengelolaan pasien HIV, perlu memberikan intervensi profesional untuk meningkatkan kemampuan mereka dalam berkonsentrasi, serta memastikan mereka senantiasa nyaman dengan kondisi fisiknya. Lebih dari itu, perlu gotong royong pula oleh relasi (keluarga, teman, komunitas) dan tenaga kesehatan dalam menjamin pasien HIV tidak mengalami kesulitan finansial, mampu menikmati waktu

secara rileks, dan merasa aman sebagai bagian dari lingkungan sebagaimana masyarakat secara umum.

REFERENSI

1. Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit. Laporan Perkembangan HIV AIDS dan PIMS Triwulan III Tahun 2020 [Internet]. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2020 Nov. Report No.: PM.02.02/III/11205/2020. Tersedia pada: https://siha.kemkes.go.id/portal/files_upload/Laporan_Perkembangan_HIV_AIDS_dan_PIMS_Triwulan_III_Tahun_2020.pdf
2. World Health Organization. Indonesia HIV Country Profile 2019 [Internet]. [dikutip 10 Maret 2021]. Tersedia pada: <https://cfs.hivci.org/country-factsheet.html>
3. World Health Organization. HIV/AIDS [Internet]. Key Facts. 2020 [dikutip 10 Maret 2021]. Tersedia pada: <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/hiv-aids>
4. Suswani A, Arsin AA, Amiruddin R, Syafar M, Palutturi S. Factors related quality of life among people living with HIV and AIDS in Bulukumba. *Int J Community Med Public Health*. 2018;5(8):5.
5. Liping M, Peng X, Haijiang L, Lahong J, Fan L. Quality of Life of People Living with HIV/AIDS: A Cross-Sectional Study in Zhejiang Province, China. *PLOS ONE*. 2015;10(8):14.
6. Karkashadze E, Gates MA, Chkhartishvili N, DeHovitz J, Tsertsvadze T. Assessment of quality of life in people living with HIV in Georgia. *Int J STD AIDS*. 2017;28(7):7.
7. Handajani YS, Djoerban Z, Irawan H. Quality of Life People Living with HIV/AIDS: Outpatient in Kramat 128

- Hospital Jakarta. *Acta Med Indones.* 2012;44(4):7.
8. Zubaran C, Medeiros G, Foresti K, May W, Michelim L, Madi JM, dkk. Quality of life and adherence to antiretroviral therapy in Southern Brazil. *AIDS Care.* 4 Mei 2014;26(5):619–25.
 9. Lutfiyati H, Santoso SB, Pribadi P, Ratnafuri S. The use of antiretroviral therapy (ARV) in HIV/AIDS patients. *Technol Rep Kansai Univ.* 2020;62(03):6.
 10. Santoso SB, Perwitasari DA, Faridah IN, Kaptein AA. Hubungan Kualitas Hidup Dan Persepsi Pasien Tentang Penyakit Diabetes Mellitus Tipe 2 Dengan Komplikasi. *Pharmaciana.* 2017;7(1):33.
 11. Gaspar J, Reis RK, Pereira FMV, Neves LA de S, Castrighini C de C, Gir E. Quality of Life in Women with Hiv/Aids in a Municipality in the State of são Paulo. *Rev Esc Enferm USP.* Maret 2011;45(1):230–6.
 12. Tran BX. Quality of Life Outcomes of Antiretroviral Treatment for HIV/AIDS Patients in Vietnam. *PLoS ONE.* 2012;7(7):8.
 13. Oguntibeju O. Quality of life of people living with HIV and AIDS and antiretroviral therapy. *HIVAIDS - Res Palliat Care.* Agustus 2012;2012(4):117.
 14. Salehi M, Niroumand S, Erfanian M, Sajjadi R, Dadgarmoghaddam M. Validation of Persian version of WHOQOL-HIV BREF questionnaire in Islamic Republic of Iran. *East Mediterr Health J.* 1 September 2016;22(9):647–53.
 15. Santoso SB, Lutfiyati H, Prasadha RI, Ratnafuri S, Azzahra KA. What do patients with HIV-infection perceive and know regarding to antiretrovirals? An exploration among participants undergoing controlled-therapy. *Technol Rep Kansai Univ.* 2020;62(04):7.
 16. Muhammad NN, Shatri H, Djoerban Z, Abdullah M. Uji Kesahihan dan Keandalan Kuesioner World Health Organization Quality of Life-HIV Bref dalam Bahasa Indonesia untuk Mengukur Kualitas Hidup Pasien HIV/AIDS. *J Penyakit Dalam Indones.* 30 September 2017;4(3):112.
 17. World Health Organization. WHOQOL-HIV Instrument Users Manual: Scoring and Coding for the WHOQOL-HIV Instruments [Internet]. Department of Mental Health and Substance Dependence World Health Organization; 2002. Tersedia pada: https://www.who.int/mental_health/media/en/613.pdf
 18. Handayani S, Ratnasari NY, Husna PH, Marni, Susanto T. Quality of Life People Living with HIV/AIDS and Its Characteristic from a VCT Centre in Indonesia. *Ethiop J Health Sci.* 2019;29(6).
 19. Tran BX, Ohinmaa A, Nguyen LT, Oosterhoff P, Vu PX, Vu TV, dkk. Gender differences in quality of life outcomes of HIV/AIDS treatment in the latent feminization of HIV epidemics in Vietnam. *AIDS Care.* Oktober 2012;24(10):1187–96.
 20. Meemon N, Paek SC, Yenchai D, Wan TTH. Application of the WHOQOL-HIV-BREF Questionnaire in HIV-Infected Thai Patients: Reliability and Validity of the Instrument. *J Assoc Nurses AIDS Care.* September 2016;27(5):698–708.
 21. Cronje JH, Williams M, Steenkamp L, Venter D, Elkonin D. The quality of life of HIV-infected South African university students: Experiences with the WHOQOL-HIV-Bref. *AIDS Care.* 4 Mei 2017;29(5):632–5.
 22. da Silva J, Bunn K, Bertoni RF, Neves OA, Traebert J. Quality of life of people living with HIV. *AIDS Care.* Januari 2013;25(1):71–6.

23. Frederika E, Normalina I, Nasronudin N, Mega R. Evaluation on the Effect of Antiretroviral Drugs on CD4 T-Cell and the Increment of Body Weight Among HIV-AIDS Patients in Surabaya. *Indones J Trop Infect Dis.* 2012;3(2):92–5.
24. Machado-Alba JE, Vidal X. Effectiveness of Antiretroviral Treatment in Colombia. *Rev Panam Salud Pública.* November 2012;32(5):360–7.
25. Trickey A, May MT, Vehreschild J-J, Obel N, Gill MJ, Crane HM, dkk. Survival of HIV-Positive Patients Starting Antiretroviral Therapy Between 1996 and 2013: A Collaborative Analysis of Cohort Studies. *Lancet HIV.* Agustus 2017;4(8):e349–56.
26. Kowalska JD, Reekie J, Mocroft A, Reiss P, Ledergerber B, Gatell J, dkk. Long-Term Exposure to Combination Antiretroviral Therapy and Risk of Death from Specific Causes: No Evidence for Any Previously Unidentified Increased Risk Due to Antiretroviral Therapy. *AIDS.* Januari 2012;26(3):315–23.
27. Baranov V, Bennett D, Kohler H-P. The Indirect Impact of Antiretroviral Therapy: Mortality Risk, Mental Health, and HIV-Negative Labor Supply. *J Health Econ.* Desember 2015;44:195–211.
28. Khairunisa SQ, Normalina I, Nasronudin N. Evaluation on the Number of CD4 T Cells and Antiretroviral Side Effects in Patients with AIDS. *Indones J Trop Infect Dis.* 2012;3(2):96–9.
29. Dagli-Hernandez C, Lucchetta RC, de Nadai TR, Fernandez Galduróz JC, de Carvalho Mastroianni P. Self-Perception of Knowledge and Adherence Reflecting the Effectiveness of Antiretroviral Therapy. *Patient Prefer Adherence.* September 2016;Volume 10:1787–93.
30. Boateng D, Kwapong GD, Agyei-Baffour P. Knowledge, Perception About Antiretroviral Therapy (ART) and Prevention of Mother-to-Child-Transmission (PMTCT) and Adherence to Art Among HIV Positive Women in the Ashanti Region, Ghana: A Cross-Sectional Study. *BMC Womens Health.* Desember 2013;13(1):1–8.
31. Olowookere SA, Fatiregun AA, Adewole IF. Knowledge and Attitudes Regarding HIV/AIDS and Antiretroviral Therapy Among Patients at a Nigerian Treatment Clinic. *J Infect Dev Ctries.* 26 November 2012;6(11):809–16.
32. Skinta MD, Brandrett BD, Schenk WC, Wells G, Dilley JW. Shame, Self-Acceptance and Disclosure in the Lives of Gay Men Living with HIV: An Interpretative Phenomenological Analysis Approach. *Psychol Health.* 4 Mei 2014;29(5):583–97.
33. Zhao M. Factors associated with hostility among people living with HIV/AIDS in Northeast China: a cross-sectional study. *BMC Public Health.* 2019;19(1189):10.
34. Calvetti PÜ, Giovelli GRM, Gauer GJC, Moraes JFD de. Psychosocial factors associated with adherence to treatment and quality of life in people living with HIV/AIDS in Brazil. *J Bras Psiquiatr.* Maret 2014;63(1):8–15.
35. Nobre N, Pereira M, Roine RP, Sintonen H, Sutinen J. Factors associated with the quality of life of people living with HIV in Finland. *AIDS Care.* 3 Agustus 2017;29(8):1074–8.
36. Wu X, Chen J, Huang H, Liu Z, Li X, Wang H. Perceived stigma, medical social support and quality of life among people living with HIV/AIDS in Hunan, China. *Appl Nurs Res.* Mei 2015;28(2):169–74.
37. J. Culbert G. Violence and the Perceived Risks of Taking Antiretroviral Therapy in US Jails and Prisons. *Int J Prison Health.* 10 Juni 2014;10(2):94–110.
38. Curran K, Ngure K, Shell-Duncan B, Vusha S, Mugo NR, Heffron R, dkk. ‘If I

- Am Given Antiretrovirals I Will Think I Am Nearing the Grave’: Kenyan HIV Serodiscordant Couples’ Attitudes Regarding Early Initiation of Antiretroviral Therapy. *AIDS*. Januari 2014;28(2):227–33.
39. Reis RK, Santos CB, Gir E. Quality of life among Brazilian women living with HIV/AIDS. *AIDS Care*. 2012;24(5):10.
40. Oliveira FBM, Moura MEB. Quality of life and associated factors in people living with HIV/AIDS. *Acta Paul Enferm*. 2015;28(6):7.
41. Mafirakureva N, Dzingirai B, Postma MJ, van Hulst M, Khoza S. Health-related quality of life in HIV/AIDS patients on antiretroviral therapy at a tertiary care facility in Zimbabwe. *AIDS Care*. 2 Juli 2016;28(7):904–12.

JUS BUAH STROBERI UNTUK MENINGKATKAN KADAR HB PADA IBU HAMIL TRIMESTER III DENGAN ANEMIA

Eti Sulastrri, Finanda Arini

¹²Kebidanan Program Diploma III/STIKES Muhammadiyah Gombong

*Email: Dhethisulastrri@yahoo.com, finandaarini@gmail.com

Abstrak

Keywords:

Jus Stroberi;
kehamilan; Anemia;
HB.

Kematian ibu lebih banyak disebabkan karena terjadinya perdarahan. Salah Satu faktor penyebab dari AKI yaitu ada pada wanita yang menderita anemia Menurut WHO, 2015 Angka kejadian anemia di dunia tahun 2011 pada wanita hamil 38,2%, Prevalensi kejadian anemia di Jawa Tengah pada tahun 2013 mencapai 57,1% (DinkesJateng,2014). Dampak anemia pada Ibu hamil dapat menyebabkan peredaran antepartum dan postpartum, upaya untuk meningkatkan kadar K_b pada ibu hamil dengan mengkonsumsi buah stroberi. Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh konsumsi jus stroberi terhadap peningkatan kadar HB pada ibu hamil dengan anemia. Metode Penelitian menggunakan one group pretest dan post test, Teknik Pengambilan sampel menggunakan consecutive sampling dengan jumlah responden 30 responden. Analisis yang digunakan adalah paired T test. Hasil penelitian terdapat peningkatan kadar HB pada Ibu hamil antara pretest dan posttest dengan p value < 0,05. Kesimpulan dari penelitian adanya peningkatan kadar HB pada ibu hamil anemia dengan diberikan jus Stroberi.

1. PENDAHULUAN

Angka kematian ibu (AKI) adalah gambaran dari status gizi, kesehatan ibu, dan tingkat pelayanan kesehatan terutama bagi ibu hamil, melahirkan, serta ibu nifas. Kesejahteraan suatu negara dapat dilihat dari tingginya AKI. Sampai saat ini tingginya AKI di Indonesia merupakan masalah yang menjadi prioritas di bidang kesehatan.

Kematian ibu lebih banyak disebabkan karena terjadinya perdarahan. Salah Satu faktor penyebab dari AKI yaitu ada pada wanita yang menderita anemia.

Anemia merupakan masalah kesehatan secara global, baik di negara

maju maupun di negara berkembang. Dampak anemia dirasakan oleh kurang lebih seperempat penduduk di dunia, termasuk ibu hamil. Dampak negatif yang dapat terjadi karena anemia adalah meningkatnya risiko kematian ibu (WHO,2014). Anemia menempati persentase tertinggi penyebab kematian ibu di Indonesia yaitu sebesar 28 % (Kemenkes, 2014). Dampak anemia banyak hal yang dapat timbul diantaranya adalah bahaya terhadap kehamilan dan janin selama kehamilan berupa abortus, persalinan prematur, hambatan tumbuh kembang janin dalam rahim, mudah mengalami infeksi, risiko terjadi dekomposisi

kordis pada Hb kurang dari 6 gr%, terjadi molahidatisa, hiperemesis gravidarum, perdarahan antepartum dan ketuban pecah dini. (BKKBN, 2014).

Angka kejadian anemia di dunia tahun 2011 pada wanita hamil 38,2%, Prevalensi kejadian anemia di Jawa Tengah pada tahun 2013 mencapai 57,1% (DinkesJateng,2014). Prevalensi anemia pada ibu hamil di Indonesia meningkat dibandingkan dengan 2013, pada tahun 2013 sebanyak 37,1% ibu hamil anemia sedangkan pada tahun 2018 meningkat menjadi 48,9% (Risksedas, 2018).

Program penanggulangan anemia yang dilakukan pemerintah adalah memberikan tablet tambah darah yaitu preparat Fe yang bertujuan untuk menurunkan angka anemia pada balita, ibu hamil, ibu nifas, remaja putri, dan WUS (Wanita Usia Subur). Penanggulangan anemia pada ibu hamil dilaksanakan dengan memberikan 90 tablet Fe kepada ibu hamil selama periode kehamilannya. Selain terapi farmakologi peningkatan kadar HB juga dapat dihasilkan dari buah stroberi.

Hasil penelitian Siswi Wulandari dan Ajunnisa (2016) yang berjudul *The Effect Of Consumption Strawberry Juice Against Level Of Haemoglobin In Third Trimester Of Pregnant Woman* menunjukkan dari 15 responden yang diteliti, bahwa pemberian jus strawberry lebih efektif untuk meningkatkan hemoglobin sebesar 30%.

2. METODE

Metode penelitian ini menggunakan One Group Pre test dan post test. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh Ibu hamil Trimester III di wilayah Kerja Puskesmas Karanganyar dengan jumlah populasi 143 orang. Sampel pada penelitian ini berjumlah 30 orang dengan teknik pengambilan sampel menggunakan

consecutive sampling sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Instrument yang digunakan pada penelitian ini adalah lembar kuesioner, lembar observasi dan HB Sahli. Pelaksanaan penelitian dilakukan setelah mendapat izin dari Komisi Etik.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Karakteristik Responden

Tabel. 3.1

No	Keterangan	Kategori	Frek	%
1	Usia	< 20 tahun	2	6,6
		20-35 tahun	22	53,3
		> 35 tahun	6	0
Jumlah			30	100
2	Pendidikan	Dasar	1	3,4
		Menengah	29	96,6
		Perguruan tinggi	0	0
Jumlah			30	100
3	Pekerjaan	IRT	18	60
		Swasta	4	13,3
		Wiraswasta	8	26,6
		PNS	0	0%
Jumlah			30	100
4	Paritas	Primigravida	12	40
		Multigravida	16	53,3
		Grande multigravida	2	6,6
Jumlah			30	100

Berdasarkan table diatas karakteristik responden berdasarkan usia persentase yang paling besar adalah usia 20-35 tahun sebesar 53,3% .sedangkan karakteristik responden berdasarkan Pendidikan, ibu hamil yang mengalami anemia adalah ibu hamil yang lulusan sekolah tingkat menengah baik menengah pertama (SMP) dan menengah atas (SMA) sebesar 96,6%. Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan persentase terbesar ibu hamil yang mengalami anemia adalah Ibu yang bekerja sebagai Ibu Rumah tangga sebesar 60 persent dan karakteristik

berdasarkan Gravida, ibu hamil yang mengalami anemia adalah Primigravida sebesar 40 Persent.

3.2. Pengaruh Jus Stroberi sebelum dan sesudah pada kadar HB

Tabel 3.2

Kadar HB	Mea n	Media n	SD	SE	N
Sebelum perlakuan	9,57	9,05	0,96	0,96	3
Sesudah Perlakuka n	11,97	11,45	0,66	0,66	3
kenaikan	2,4	P value	0,00	α	0
			0	0,05	

Hasil dari uji T-Test diperoleh ρ value = 0,000 maka nilai ρ value < α = 0,05. Hal ini berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima, sehingga kesimpulannya ada pengaruh pemberian jus strawberry terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil.

Anemia adalah suatu keadaan di mana kadar hemoglobin dalam darah dibawah normal. Anemia yang paling sering terjadi terutama pada ibu hamil adalah anemia karena kekurangan zat besi (Fe), sehingga lebih dikenal dengan istilah Anemia Gizi Besi (AGB). Anemia defisiensi besi merupakan salah satu gangguan yang paling sering terjadi selama kehamilan. Anemia pada kehamilan adalah anemia karena kekurangan zat besi, jenis anemia yang pengobatannya relatif mudah, bahkan murah (Sulistyoningsih, 2011).

Perkembangan sebelum dan sesudah dilakukan penerapan metode pemberian jus stroberi, Setelah dilakukan pemberian jus menunjukkan hasil pengecekan kadar hemoglobin dalam darah ibu hamil trimester ketiga mengalami kenaikan yakni lebih tinggi yang berarti lebih baik dari kadar hb sebelum dilakukan intervensi.

Berdasarkan penelitian Gratia Karolin Irvati Jemali dan Dewi Kartika Sari (2018) yang berjudul *Pengaruh Pemberian Jus Strawberry Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil*

Trimester III di pustu Bujel kota Kediri Dalam jurnal Health Science Faculty menunjukkan jika pemberian Jus strawberry selama 7 hari dengan pemberian 200cc/hari dapat meningkatkan kadar hemoglobin.

Buah strawberry memiliki kandungan zat gizi yang tinggi. Dalam buah strawberry terdapat senyawa fitokimia yaitu : antosianin, ellagic acid, terdapat vitamin C, vitamin A, vitamin B1, mineral. Vitamin C yang terkandung dalam 100 gr buah strawberry adalah sebesar 60,00 mg (Lenan, 2013). Konsumsi buah dan sayuran yang mengandung vitamin C sangat berperan dalam absorpsi besi dengan jalan meningkatkan absorpsi zat besi hingga empat kali lipat (Muchtadi, 2014).

4. KESIMPULAN

Adanya peningkatan kadar HB setelah diberikan Jus Stroberi pada Ibu Hamil dengan Anemia.

REFERENSI

- [1] Adawiyani, R. 2013. *Pengaruh Pemberian BOOKLET Anemia Terhadap Pengetahuan, Kepatuhan Minum Tablet Tambah Darah dan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil di Unit Rawat Jalan Rumkital Dr. Ramelan Surabaya*. Surabaya : Jurnal Ilmiah google cendekia. <http://mediainfo.sourceforge.net>, (diakses 27 januari 2014).
- [2] Departemen Kesehatan RI, 2010. *Profil Kesehatan Indonesia*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI
- [3] Dinas kesehatan provinsi jawa tengah. 2012. *Buku Profil Kesehatan Kabupaten Jawa Tengah tahun 2012*. Semarang : Dinas Kesehatan
- [4] Dinas Kesehatan Kabupaten Kebumen. 2015. *Profil Kesehatan*

- Kabupaten Kebumen Tahun 2015.*
Kebumen: Dinas Kesehatan
Kabupaten Kebumen
- [5] Jumirah. 1999. *Anemia Ibu hamil dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi Serta Dampaknya pada Berat Bayi Lahir di Kecamatan Medan Tuntungan Kotamadya Medan.* Laporan Penelitian : Medan.
- [6] Siswi Wulandari dan Ajunnisa 2016. *The Effect Of Consumption Strawberry Juice Against Level Of Haemoglobin In Third Trimester Of Pregnant Woman..* Belitung Nursing Journal
- [7] Widyaningsih A, et al. 2017. *Effect Of Consuming Red Dragon Fruit (Hylocereus Costaricensis) Juice On The Levels Of Hemoglobin and Erythrocyte Among Pregnant Women:* Belitung Nursing Journal, 3, 255-264.
- [8] World Health Organization. *The Global Prevalence Of Anaemia In 2011.* Geneva: World Health Organization, 2015.

Aktivitas Antiinflamasi Partisi Metanol, Etil Asetat, n-Heksan Daun Putri Malu (*Mimosa pudica linn*)

Hinda Dwi Styani¹ Slamet Slamet^{2*}, Wirasti³

^{1,2,3} Program Studi Sarjana Farmasi Fakultas Kesehatan,
Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan
Email: slamet93ffua@gmail.com

Abstrak

Keywords:
Antiinflamasi;
Daun putri malu;
Partisi;
Stabilisasi
membran sel darah
merah.

Daun putri malu (*Mimosa pudica linn*) diketahui mengandung flavonoid, steroid, saponin dan tanin. Daun putri malu memiliki fungsi sebagai antioksidan dan antiinflamasi. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui aktivitas antiinflamasi ekstrak etanol, partisi metanol, etil asetat, dan n-Heksan daun putri malu dengan metode stabilisasi membran sel darah merah secara *in vitro*. Aktivitas antiinflamasi dari ekstrak etanol dan partisi metanol, etil asetat, n-Heksan daun putri malu di uji pada beberapa konsentrasi dan kontrol positif yaitu natrium diklofenak. Hasil uji aktivitas antiinflamasi berupa % stabilitas yaitu pada ekstrak etanol yaitu 93,21%, pada partisi metanol yaitu 91,8% , pada partisi etil asetat yaitu 89,56% dan partisi n-Heksan yaitu 85,1% masing-masing pada konsentrasi 1000 ppm. Sedangkan pada kontrol positif natrium diklofenak 100 ppm sebesar 90,9%. Dari hasil yang didapatkan daun putri malu memiliki aktivitas antiinflamasi atau menstabilkan membran sel darah merah.

1. PENDAHULUAN

Daun putri malu (*Mimosa pudica* Linn) merupakan salah satu tanaman yang jarang dimanfaatkan dan terkesan sebagai tanaman liar. Daun putri malu merupakan tanaman yang memiliki ciri khusus daun yang menutup dengan sendirinya saat disentuh dan akan kembali terbuka setelah beberapa waktu. Putri malu biasa ditemui di pinggir jalan atau kebun atau di tempat-tempat terbuka. Tanaman putri malu dapat digunakan sebagai antimikroba, anti oksidan, antihelminthes, dan antiulcer. Daun putri malu dapat digunakan sebagai anti-inflamasi, antikonvulsan, antimalaria, anti-hepatotoksik, antihiperlipidemik, dan antiulcer.

Menurut Vikram, et al (2012) ekstrak daun putri malu memiliki aktivitas antiinflamasi dan analgesik. Menurut Mistry et al (2012) ekstrak daun putri malu dapat digunakan sebagai antiinflamasi. Putri malu memiliki kandungan senyawa metabolit sekunder berupa alkaloid, flavonoid, tanin, polifenol, saponin dan fenolik (Kaur et al, 2011). Menurut Lakshmi et al (2015) daun dari tanaman putri malu mengandung senyawa metabolit sekunder seperti flavonoid, steroid, fenol, glikosida dan alkaloid. Sedangkan menurut Joseph, George & Mohan (2013) daun dari tanaman putri malu mengandung senyawa kimia berupa terpenoid, flavonoid, alkaloid, fenol, tannin, saponin, glikosida dan kumarin.

Senyawa flavonoid, steroid, dan tannin memiliki fungsi sebagai penghambat radikal bebas dan menstabilkan membran sel darah merah. Steroid merupakan senyawa regulator seluruh sistem homeostatis tubuh pada makhluk hidup agar sehingga tahan menghadapi perubahan cuaca dan infeksi, sedangkan tannin dapat menstabilkan membran sel darah merah dengan mengikat kation. Menurut Lutfiana (2013) flavonoid memiliki aktivitas antiinflamasi dengan melindungi membran sel darah merah sehingga dapat menghambat mediator inflamasi dan radikal bebas. Menurut Arifin (2018) saponin dapat menstabilkan membran sel darah merah dengan mengikat kation.

Efektivitas suatu ekstraksi tergantung dari sifat kelarutan senyawa kimianya sesuai dengan prinsip *like dissolve like* yaitu senyawa akan terlarut pada pelarut dengan sifat yang sama. Senyawa metabolit yang bersifat polar akan larut dalam pelarut polar begitupun senyawa kimia yang bersifat semi polar dan non polar yang akan larut pada pelarut yang bersifat semi polar dan non polar. Kandungan kimia yang terdapat pada putri malu pada pelarut non polar dan semi polar perlu diketahui untuk melihat efektifitas efek antiinflamasi (Mariana et al, 2018). Dari uraian tersebut penulis tertarik meneliti aktivitas antiinflamasi daun putri malu dengan berbagai pelarut seperti etanol, metanol, etil asetat dan n-Heksan dimana tujuan dari penelitian ini untuk melihat aktivitas antiinflamasi daun putri malu partisi metanol, etil asetat dan n-Heksan.

2. METODE

Alat

Alat yang digunakan pada penelitian ini yaitu inkubator (memert), sentrifugasi (lokal), rotary evaporator (heidolph), mikropipet (scilogex), autoklaf (shenan), water bath (faithful), dan spektrofotometri UV-Vis (shimadzu UV 1280).

Bahan

Bahan yang digunakan pada penelitian ini yaitu daun putri malu yang diambil dari desa kalimojosari kecamatan doro

kabupaten Pekalongan, darah sapi, edta, etanol 96%, metanol, etil asetat, n-heksan, aquadest, Na₂HPO₄.12H₂O, NaH₂PO₄.H₂O, natrium diklofenak, timbal asetat 10%, NaCl, Kloroform, Asam Asetat anhidrat, asal sulfat pekat, Asam Sulfur, HCl, FeCl₃, logam magnesium, pereaksi Dragendroff, pereaksi Lieberman-Burchard.

Pengolahan sampel

Daun putri malu dikumpulkan disortasi kemudian dicuci dengan air mengalir dan dikeringkan di bawah sinar matahari langsung dengan ditutupi kain hitam. Setelah kering daun disortasi kembali kemudian di haluskan dan diayak menggunakan ayakan nomer mesh 40. Serbuk simplisia ditimbang dan diuji kadar airnya.

1. Ekstraksi dan partisi

Ekstraksi daun putri malu menggunakan metode maserasi selama 5 hari menggunakan pelarut etanol, kemudian dilakukan remaserasi selama 3 hari. Filtrat hasil maserasi dan remaserasi digabungkan dan diuapkan menggunakan *rotary evaporator*, selanjutnya diuapkan kembali menggunakan *waterbath* untuk mendapatkan ekstrak yang lebih kental. Ekstrak kental ditimbang dan diuji kadar airnya. Ekstrak yang didapatkan kemudian di partisi dengan cara memasukkan ekstrak dan n-Heksan dalam corong pisah kemudian kocok dan diamkan selama 24 jam. Selanjutnya ambil filtrat dan diuapkan. Residu yang didapatkan disari kembali menggunakan pelarut etil asetat kemudian metanol. Filtrat yang didapatkan diuapkan sehingga menghasilkan ekstrak dari partisi n-Heksan, etil asetat dan metanol. Ditimbang hasil dari ekstrak partisi n-Heksan, etil asetat dan metanol.

2. Skrining fitokimia

Skrining fitokimia yang dilakukan meliputi :

Uji Alkaloid

Uji alkaloid dilakukan dengan cara ekstrak sebanyak 0,5 g dimasukan kedalam tabung reaksi dan ditambahkan 2 tetes pereaksi dragendroff amati perubahan yang terjadi setelah 30 menit. Ekstrak yang

positif mengandung alkaloid akan terbentuk warna jingga (Bandiola, 2018).

Uji Tanin

Uji tanin dilakukan dengan cara ekstrak sebanyak 50 mg dilarutkan dalam 5 ml air suling selanjutnya ditambahkan beberapa tetes FeCl_3 5%. Ekstrak yang positif mengandung tanin akan terbentuk warna hijau tua (Bandiola, 2018).

Uji Flavonoid

Uji flavonoid dilakukan dengan cara memanaskan 1 gr ekstrak dan 5 ml etanol, kemudian tambahkan 10 tetes HCL dan serbuk Mg. Ekstrak yang positif mengandung flavonoid akan terbentuk warna merah coklat (Tarukbua et al, 2018).

Uji Saponin

Uji saponin dilakukan dengan cara sejumlah ekstrak dimasukan kedalam tabung reaksi kemudian ditambahkan air panas secukupnya, kocok sampai terbentuk busa. Ekstrak positif mengandung saponin jika busa stabil selama 30 menit dan tidak hilang saat ditambahkan 1 tetes HCL 2N (Purwati et al, 2017).

Uji Terpenoid

Uji terpenoid dilakukan dengan cara ekstrak dilarutkan dalam 0,5 ml kloroform dan 0,5 ml asam asetat. Kemudian tambahkan 2 mL H_2SO_4 pekat dengan cara diteteskan lewat dinding tabung. Ekstrak yang positif mengandung terpenoid akan terbentuk warna coklat kemerahan (Setyowati et al, 2014).

Uji Steroid

Uji steroid dilakukan dengan cara 40 mg ekstrak ditambahkan dengan 10 tetes kloroform glasial dan 2 tetes asam sulfat, kocok perlahan dan biarkan selama beberapa menit. Ekstrak positif mengandung steroid dengan terbentuknya warna biru atau hijau (Wijaya, 2014).

Uji Fenol

Uji fenol dilakukan dengan cara 20 mg ekstrak ditambahkan dengan 10 tetes

FeCl_3 . Ekstrak yang positif mengandung fenol akan terbentuk warna hijau, merah, ungu, biru, dan hitam (Wijaya, 2014).

3. Uji Aktivitas Antiinflamasi.

Pada uji ini dilakukan pelarut :

- a. Larutan dapar fosfat pH 7,4 (0,15 M)
Sebanyak 2,67 gram $\text{Na}_2\text{HPO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ dilarutkan dalam aquades sampai 100 mL (0,15 M). 2,070 gram $\text{NaH}_2\text{PO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ dilarutkan dalam aquades sampai 100 mL (0,15 M). Kemudian 81 mL larutan $\text{Na}_2\text{HPO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ dicampurkan dengan 19 mL larutan $\text{NaH}_2\text{PO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$. Cek pH dengan pH meter. Kemudian disterilisasi dengan autoklaf pada suhu 121 °C selama 15 menit.
- b. Larutan isosalin
Sebanyak 0,85 gram NaCl dilarutkan dalam dapar fosfat pH 7,4 sampai volume 100 mL. Kemudian disterilisasi menggunakan autoklaf pada suhu 121 °C selama 15 menit.
- c. Larutan hiposalin
Sebanyak 0,25 gram NaCl dilarutkan dalam dapar fosfat pH 7,4 sampai volume 100 mL. Kemudian disterilisasi menggunakan autoklaf pada suhu 121 °C selama 15 menit.
- d. Larutan ekstrak dan Natirum diklofenak
Sebanyak 25 mg ekstrak etanol, partisi metanol, partisi etil asetat dan partisi n-Heksan dilarutkan dalam isosalin sampai 25 mL (1000 ppm). Kemudian diencerkan menjadi beberapa seri konsentrasi (100, 200, 400, 800 ppm). Natrium diklofenak sebanyak 25 mg dilarutkan dalam 25 mL isosalin (1000 ppm). Kemudian diencerkan menjadi konsentrasi (100 ppm).
- e. Suspensi sel darah merah
Darah disentrifugasi pada kecepatan 3000 rpm selama 10 menit pada suhu 27 °C. Supernatan yang terbentuk dipisahkan. Endapan sel-sel darah yang tersisa kemudian dicuci dengan larutan isosalin dan disentrifugasi kembali. Proses tersebut diulang 5 kali sampai isosalin jernih.

Selanjutnya dibuat suspensi sel darah merah 10% v/v dengan mencampurkan 2 ml sel darah dan 18 ml larutan isosalin.

Untuk menentukan persen stabilitas membran sel darah merah larutan yang digunakan sebagai berikut :

a. Larutan uji

Larutan uji terdiri dari 1 mL dapar fosfat, 0,5 mL suspensi sel darah merah, 1 mL larutan sampel, dan 2 mL larutan hiposalin

b. Larutan kontrol positif

Larutan kontrol positif terdiri dari 1 mL dapar fosfat, 0,5 mL suspensi sel darah merah, 1 mL larutan natrium diklofenak, dan 2 mL larutan hiposalin

c. Larutan kontrol larutan sampel

Larutan kontrol larutan sampel terdiri dari 1 mL dapar fosfat, 0,5 mL isosalin, 1 mL larutan sampel, dan 2 mL larutan hiposalin

d. Larutan kontrol negatif

Larutan kontrol negatif terdiri dari 1 mL dapar fosfat, 0,5 mL suspensi sel darah merah, 1 mL isosalin, dan 2 mL larutan hiposalin.

Semua larutan diinkubasi selama 30 menit pada suhu 56 °C dan disentrifugasi pada kecepatan 5000 rpm selama 20 menit. Diambil cairan supernatan dan diukur serapannya dengan Spektrofotometri UV-Vis pada panjang gelombang 541 nm. Nilai persen stabilitas membran sel darah merah dapat dihitung dengan rumus :

$$\% \text{Stabilitas} = 100 - \left[\frac{A1 - A2}{A3} \right] \times 100\%$$

Ket. A1 = Abs larutan sampel

A2 = Abs larutan kontrol larutan sampel

A3 = Abs kontrol negatif

Analisis Data

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental untuk menguji daya antiinflamasi partisi metanol, partisi etil asetat, dan partisi N-heksan daun putri malu. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan

analisis statistik dengan uji ANOVA satu arah dan dilanjutkan dengan uji Tukey HSD.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Daun putri malu yang telah dikumpulkan sebanyak berat awal 8,0kg, setelah melalui proses pengeringan simplisia kering yang didapatkan sebanyak 2,0 kg, Selanjutnya simplisia diblender menjadi serbuk simplisia dan mendapatkan serbuk simplisia sebanyak 1,7kg dengan kadar air sebesar 4%.

Ekstraksi serbuk simplisia menggunakan metode maserasi dimana simplisia terendam dalam pelarut yang menyebabkan dinding sel dan membran simplisia terbuka sehingga senyawa metabolit sekunder akan terlarut dalam pelarut (Lutfiana, 2013). Maserasi dilakukan selama 5 hari dan diaduk tiap hari selama 1jam. Setelah 5 hari maserat disaring sehingga dapat ekstrak cair dan residu. Residu hasil maserasi dilakukan remaserasi untuk menyari senyawa yang tertinggal, remaserasi dilakukan selama 3 hari. Hasil filtrat dari maserasi dan remaserasi digabungkan dan dievaporasi menggunakan *rotary evaporator*. Ekstrak kental yang didapatkan sebanyak 147,76 gram dengan kadar air 3,5%.

Ekstrak yang didapatkan kemudian dipartisi untuk memisahkan senyawa berdasarkan kelarutannya pada pelarut dengan tingkat kepolaran yang berbeda. Proses partisi dilakukan dengan cara menyari ekstrak pada pelarut non polar, kemudian disari menggunakan pelarut semi polar dan terakhir menggunakan pelarut polar (Faudiyah, 2017). Pelarut yang digunakan yaitu n-Heksan sebagai pelarut non polar, etil asetat sebagai pelarut semi polar dan metanol sebagai pelarut polar. Hasil partisi metanol yang didapat sebanyak 22,26 gram, partisi etil asetat sebanyak 5,68 gram dan partisi n-Heksan sebanyak 2,588 gram. Sisa atau ampas hasil penyarian n-Heksan, etil asetat dan metanol sebanyak 9,472 gram, sisa tersebut merupakan zat yang tidak bisa larut dalam pelarut n-Heksan, etil asetat dan metanol.

Hasil ekstrak etanol, partisi metanol, partisi etil asetat dan partisi n-

Heksan selanjutnya dilakukan uji skrining fitokimia untuk melihat senyawa metabolit sekunder yang terkandung dalam daun putri malu. Uji skrining fitokimia meliputi uji alkaloid, uji flavonoid, uji saponin, uji terpenoid, uji steroid, uji tanin dan uji fenol. Hasil uji skrining fitokimia dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel I. hasil skrining fitokimia

Uji senyawa	Eks. Et-OH	Part. Me-OH	Part. EA	Part. n-Heksan
Alkaloid	+++	+++	++	++
Flavonoid	+++	+++	++	+
Saponin	+++	++	-	+
Terpenoid	++	++	-	-
Steroid	++	++	+++	+++
Tanin	+++	+++	+	+++
Fenol	+++	+++	+++	-

Keterangan :+++ = sangat kuat
 ++ = kuat
 + = kurang kuat

Untuk mengetahui aktivitas antiinflamasi dilakukan uji metode stabilisasi membran sel darah merah. Pemilihan metode stabilisasi membran sel darah merah ini karena struktur sel darah merah mirip dengan lisosom. Sel darah merah memiliki membran yang membungkus hemoglobin, dimana saat membran tersebut pecah maka hemoglobin yang ada didalamnya akan keluar begitupula dengan membran lisosom, saat terjadi cedera membran lisosom akan mengeluarkan zat yang ada di taruhdalamnya seperti enzim fosfolipase. Lisosom berperan dalam proses inflamasi dimana enzim yang dikeluarkan lisosom yaitu enzim fosfolipase berperan mengubah fosfolipid menjadi asam arakidonat yang selanjutnya akan menghasilkan prostaglandin, prostaglandin tersebut akan memberikan efek radang melewati vasodilatasi serta peningkatan permeabilitas dinding pembuluh darah dan membran sinovial, selain itu reseptor nyeri disensibilisasi sampai efek dari mediator lain diperkuat (Tjay & Rahardja,2015). Oleh karena itu, sel darah merah yang stabil terhadap gangguan yang diinduksi larutan hipotonik dapat digunakan sebagai

pengukuran untuk melihat stabilisasi membran lisosom.

Darah merah yang stabil dapat dilihat saat darah merah diberikan larutan hipotonik, dimana akan terjadi stres hipotonik yang bisa mengganggu kestabilan membrannya. Stres hipotonik dapat menyebabkan oksidasi lipid dan protein sehingga menyebabkan membran sel rusak dengan ditandai terjadinya hemolisis atau kerusakan sel darah merah karena gangguan yang menyebabkan terlepasnya hemoglobin (Saputra, A, 2015). Besar kecilnya hemolisis yang timbul pada membran sel darah merah yang diinduksi larutan hipotonik dapat dijadikan sebagai ukuran untuk melihat aktivitas antiinflamasi dari ekstrak daun putri malu.

Darah diambil dengan dimasukan botol dan disimpan di coolbox untuk menjaga kualitas darah, darah yang ada diluar tubuh tidak akan mengalami peremajaan sehingga saat darah diluar tubuh harus diberi perlakuan untuk memperlambat penghancuran. Darah yang ada didalam tubuh akan mengalami penghancuran sel-sel dan peremajaan kemudian diganti dengan sel darah yang baru, agar darah dapat digunakan walaupun berada di luar tubuh darah disimpan pada suhu kurang dari 10°C dan lebih dari 0°C, pada suhu lebih dari 10°C eritrosit akan mengalami kerusakan lebih cepat sedangkan pada suhu 0°C akan terjadi pembekuan air yang dapat merusak membran sel (Suminar, 2011). Setelah pengambilan darah, darah disimpan pada lemari es dengan suhu 3-8°C. Untuk mencegah penggumpalan atau koagulan darah ditambahkan dengan EDTA dimana EDTA dapat mengikat kalsium sehingga tidak terjadi proses pembekuan darah. Perbandingan penggunaan EDTA yaitu 1ml EDTA per 1 ml darah (Tangkery et al, 2013).

Mekanisme stabilisasi membran sel darah merah dapat dilihat saat diberi stress oksidatif dan stress hipotonik. Stress oksidatif dibuat dengan cara larutan yang akan diuji di inkubasi pada suhu 56°C, dimana pada suhu 56°C jumlah radikal bebas atau senyawa pengoksidasi didalam tubuh melebihi kapasitas tubuh untuk menetralkannya (Askandari, 2015). Alat yang digunakan untuk mengukur stabilisasi membran sel darah merah yaitu spektrofotometer UV-Vis pada panjang gelombang 541 nm dimana pada panjang

gelombang tersebut hemoglobin dapat terukur, seperti pada penelitian Gunathilake et al (2018) panjang gelombang maksimum hemoglobin yaitu 540 nm.

Aktivitas antiinflamasi ekstrak etanol, partisi metanol, partisi etil asetat dan partisi n-Heksan daun putri malu dapat dilihat dari adanya penurunan absorbansi, dimana semakin kecil nilai absorbansi maka semakin kecil hemoglobin yang keluar sehingga membran semakin stabil dan aktivitas antiinflamasi semakin besar. Dari nilai absorbansi yang besar maka akan menghasilkan nilai persen stabilitas yang besar pula, berikut nilai persen stabilitas tiap sampel :

Tabel II. Persentase stabilitas membran sel darah merah

Kons. (ppm)	Eks. etanol (%)	Part. Me-OH (%)	Part. EA (%)	Part. n-Heksan (%)
1000	93,21	91,8	89,56	85,11
800	92	88,9	87,2	83,4
400	90,6	86,9	84,1	81,8
200	89	85,4	82,1	79,8
100	87,1	81,2	79	78,6
Kont+			90,9	
Kontr-			1,218	

Berdasarkan tabel II. didapatkan hasil rata-rata persen stabilitas ekstrak daun putri malu pada konsentrasi 1000 ppm sebesar 93,21%, konsentrasi 800 ppm sebesar 92%, konsentrasi 400 ppm sebesar 90,6%, konsentrasi 200 ppm sebesar 89% dan konsentrasi 100 ppm 87,21%. Pada partisi metanol pada konsentrasi 1000 ppm sebesar 91,8%, konsentrasi 800 ppm sebesar 88,9%, konsentrasi 400 ppm sebesar 86,9%, konsentrasi 200 ppm sebesar 85,4%, konsentrasi 100 ppm sebesar 81,2%.

Pada partisi etil asetat pada konsentrasi 1000 ppm sebesar 89,56, 800 ppm sebesar 87,2%, 400 ppm sebesar 84,1%, 200 ppm sebesar 82,1%, dan 100 ppm sebesar 79%. Sedangkan pada partisi n-Heksan pada konsentrasi 1000 ppm sebesar 85,11, 800 ppm sebesar 87,2%, 400 ppm sebesar 81,8%, 200

ppm sebesar 79,8% dan 100 ppm sebesar 78,6%.

Hasil persen stabilisasi membran sel darah merah selanjutnya dianalisis menggunakan uji one way ANOVA dan uji Tukey. Hasil uji one way ANOVA dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel III. Hasil uji one way ANOVA

Hasil	Nilai signifikan (p)
- Ekstrak Et-OH	0,000
- Partisi Me-OH	0,000
- Partisi EA	0,000
- Partisi n-Heksan	0,000

Dari Tabel III. hasil uji One Way Anova persen stabilitas membran sel darah merah menunjukkan pada ekstrak etanol, partisi metanol, partisi etil asetat, dan partisi n-Heksan menunjukkan bahwa data berbeda secara bermakna dengan nilai signifikan kurang dari 0,05 ($p < 0,05$). Dari hasil tersebut dilanjutkan dengan uji Tukey untuk melihat letak perbedaan tiap perlakuan. Hasil uji Tukey pada ekstrak daun putri malu konsentrasi 400 ppm dengan kontrol positif konsentrasi 100 ppm dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel IV. Hasil uji tukey

Konsent. pertakuan	Pembanding	Nilai signifikan (p)	Keterangan
400 ppm (ekstrak)	kontrol positif	0,762	tidak berbeda

Dari Tabel VI. Menunjukkan ekstrak daun putri malu pada konsentrasi 400 ppm sama dengan kontrol positif natrium diklofenak 100 ppm dimana nilai signifikan (p) yang dihasilkan lebih dari 0,05 ($p > 0,05$).

Rata-rata persen stabilitas yang didapat antara ekstrak etanol, partisi metanol, partisi etil asetat dan partisi n-Heksan terdapat perbedaan, dimana perbedaan tersebut disebabkan karena kandungan senyawa kimia di dalamnya. Menurut Pratiwi, Harlia & Wibowo (2017) senyawa kimia yang berperan dalam proses stabilisasi membran sel darah merah yaitu steroid dan tannin, menurut Lutfiana (2013) flavonoid juga berperan dalam proses stabilisasi membran sel darah

merah. Saponin juga berperan dalam stabilisasi membran sel darah merah (Arifin, 2018).

Dari hasil skrining fitokimia yang telah dilakukan ditemukan bahwa ekstrak etanol mengandung flavonoid, tannin, steroid, dan saponin. Partisi metanol mengandung flavonoid, tanin, steroid, dan saponin, namun pada partisi metanol saponin yang dihasilkan kurang kuat dibandingkan dengan partisi metanol. pada partisi etil asetat mengandung tanin, flavonoid dan steroid, namun hasil uji tanin dan flavonoid yang dihasilkan kurang kuat dibandingkan ekstrak etanol dan partisi metanol. Sedangkan partisi n-Heksan mengandung tanin, flavonoid, saponin dan steroid, namun hasil uji flavonoid dan saponin yang didapat kurang kuat dibandingkan ekstrak etanol dan partisi metanol.

Senyawa flavonoid berperan dalam proses stabilisasi membran sel darah merah dimana flavonoid akan melindungi membran eritrosit dari kerusakan akibat induksi larutan hipotonik, senyawa flavonoid bekerja dengan cara berinteraksi dengan larutan hipotonik dan akan menghambat aktivitas perusak membrannya (Saputra.A, 2015). Tanin dan steroid juga berperan dalam proses stabilisasi membran sel darah dimana steroid merupakan senyawa regulator seluruh sistem homeostatis organisme tubuh agar dapat bertahan menghadapi perubahan lingkungan dan infeksi, sedangkan tanin memiliki kemampuan untuk mengikat kation, sehingga dapat menstabilkan membran eritrosit (Pratiwi, Harlia & Wibowo, 2017). Saponin juga berperan dalam proses stabilisasi membran eritrosit dengan cara mengikat kation (Arifin, 2018).

Kesimpulan

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa daun Putri Malu memiliki aktivitas antiinflamasi atau menstabilkan membran sel darah merah yaitu pada ekstrak etanol sebesar : 91,8%, pada partisi metanol : 91,8% , pada partisi etil asetat : 89,56% dan pada partisi n-Heksan :5,1% masing-masing pada konsentrasi 1000 ppm.

REFERENSI

- [1]. Arifin. (2018). Ekstrak Etanol Daun Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi*) Sebagai Antioksidan Dan Antiinflamasi. *Skripsi*. Fakultas Tematik Dan Ilmu Pengetahuan Alam Institusi Pertanian Bogor.
- [2]. Askandari. (2015). Uji Aktivitas Anti Inflamasi Ekstrak Etanol 70% Buah Parijoto (*Medinilla speciosa Blume*) Secara In Vitro Dengan Metode Stabilisasi Membran HRBC (*Human Red Blood Cell*). *Skripsi*. Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- [2]. Bandiola, Teresa M.B. (2018). Extraction and Qualitative Phytochemical Screening of Medicinal Plants: A Brief Summary. School of Pharmacy, Far Eastern University Philippines. *International Journal of Pharmacy*, **Vol.8(1)**: 137-143.
- [3]. Faudiyah.H, (2017). Aktivitas Antibakteri Fraksi n-Heksan, Etil Aetat dan Air dari Ekstrak Metanol Daun Kenikir (*Cosmos caudatus Kunth*) Terhadap *Bacillus subtilis* ATCC 6633. *Skripsi*. Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta.
- [5]. Gunanthilake K.D.P.P, Ranaweera K.K.D.S and Rupasinghe H.P.V (2018). In Vitro Anti-Inflammatory Properties of Selected Green Leafy Vegetables. *Jurnal Biomedicines*.
- [6]. Joseph. B, George. J, & Mohan. J. (2013). Pharmacology and Traditional Uses of *Mimosa Pudica*. Departement of Biotechnology Malankara Catholic College. *International Journal of Pharmaceutical Sciences and Drug*, **Vol.5(2)**: 41-44.
- [7]. Kaur. P, Kumar. N, Shivananda. T.N, & Kaur. G. (2011). Phytochemical Screening and Antimicrobial Activity of the Plant Extract of *Mimosa Pudica L*. Against Selected Microbes. Translam Institute of Pharmaceutical, Lovely Professional University, India. *Journal of Medicinal Plants*, **Vol.5(22)**: 5356-5359.
- [8]. Lakhsmibai R, Amirtham D, & Radhika S. (2015). Preliminary Phytochemical Analysis and Antioxidant Activities of Prosopis Juliflora and Mimosa Pudica Leaves. *International Journal of*

- Scientific Engineering and Technology Research* **Vol.04**, Issue.30: 5766-5770.
- [9]. Lutfiana. (2013). Uji Aktivitas Antiinflamasi Ekstrak Daun Kelor (*Moringa oleifera* Lam.) Dengan Metode Stabilisasi Membran Sel Darah Merah Secara *In Vitro*. *Skripsi*. Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- [10]. Mistry. S, Patidar. R, Vyas. V, Jena. J, & Dutt. K.R. (2016). Anti-inflammatory Activity of *Mimosa Pudica* Linn. (*Mimosaceae*) Leaves: An Ethnopharmacological Study. Mahakal Institute of Pharmaceutical Studies. *Journal of Pharmaceutical*. **Vol.4(3)**, 1789-1791.
- [11]. Pratiwi.R, Harlia, Wibowo M.A. (2017). Aktivitas Antiinflamasi Dari Ekstrak Daun Nanas Kerang (*Rhoeo discolor*). Fakultas MIPA Universitas Tanjungpura. *Jurnal*. **Vol.6(2)**: 29-36.
- [12]. Purwati,Sri. Lumowa, S.V.T &Samsurianto. (2017). Skrining Fitokimia Daun Saliara (*Lantana camara* L) Sebagai Pestisida Nabati Penekan Hama Dan Insidensi Penyakit Pada Tanaman Holtikultura Di Kalimantan Timur. Biologi FMIPA Universitas Mulawarman. *Jurnal*, 153-158.
- [13]. Saputra, Andis. (2015). Uji Aktivitas Antiinflamasi Ekstrak Etanol 96% Kulit Batang Kayu Jawa (*Lannea coromandelica*) Dengan Metode Stabilisasi Membran Sel Darah Merah Secara *In Vitro*. *Skripsi*. Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- [14]. Setyowati, W.A.E, Ariani SRD, Ashadi, M.B & Rahmawati, CP. (2014). Skrining Fitokimia Dan Identifikasi Komponen Utama Ekstrak Metanol Kulit Durian (*Durio zibethinus* Murr.) Varietas Petruk. *Jurnal Seminar Nasional Kimia dan Pendidikan Kimia VI*. ISBN (979363175-0): 271-280.
- [15]. Suminar Sri Ratna. (2011). Analisis Hukum Terhadap Pemberian Transfusi Darah Di Rumah Sakit Berdasarkan Undang-Undang N0. 44 Tahun 2009 Tentang Rumah Sakit. *Jurnal*. **Vol XIII** No. 3.
- [16]. Tangkery R.A.B, Darus S.P dan Antonius R. (2013). Uji Aktivitas Antikoagulan Ekstrak Mangrove *Aegiceras corniculatum*. *Jurnal Pesisir dan Laut Tropis*. **Vol 1** No 1 7-14.
- [17]. Tarukbua, Yoma S.F, Edwin D.Q dan Widdhi B. (2018). Skrining Fitokimia dan Uji Toksisitas Ekstrak Etanol Daun Brotowali (*Tinospora crispa* (L.) Hook F. 7 T) dengan Metode Brine Shrimp Lethality Test (BSLT). *Jurnal*. Program Studi Farmasi FMIPA UNSRAT Manado.
- [18]. Tjay, T.H & Rahardja, Kirana. (2015). *Obat-Obat Penting Edisi Ke 7*. Jakarta: PT Gramedia.
- [19]. Vikram. P.K, Malvi. R, & Jain. D.K. (2012). Evaluation of Analgesic And Anti-Inflammatory Potensial of *Mimosa Pudica* Linn. Technology & Science- Pharmacy Sagar Institute. *International Journal of Current Pharmaceutical*. **Vol.4(4)**, 47-50.
- [20]. Wijaya, D.P, Paendong, J.E, & Abidjulu,J. (2014). Skrining Fitokimia dan Uji Aktivitas Antioksidan dari Daun Nasi (*Phrynium capitatum*) dengan Metode DPPH (*1,1-difenil-2-pikrilhidrazil*). *Jurnal MIPA UNSRAT online*. 3(1), 11-15

Hubungan Aktivitas Fisik dengan Siklus Menstruasi pada Siswi MA Ma'ahid Kudus

Dewi Kusumawati^{1*}, Indanah², Umi Faridah³, Rizka Ayu Ardiyati⁴

¹Prodi S1 Gizi/Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Kudus

^{2,3,4}Prodi S1 Keperawatan/Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Kudus

*Email: dewikusumawati@umkudus.ac.id

Abstrak

Keywords:

Aktivitas fisik;
Pubertas; Remaja putri;
Siklus menstruasi.

Remaja putri mengalami menstruasi pada masa pubertas. Selama menstruasi terjadi berbagai gangguan salah satunya ketidakteraturan siklus menstruasi yang dapat mengganggu kesehatan reproduksi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik dengan siklus menstruasi pada siswi MA Ma'ahid Kudus. Responden berjumlah 87 siswi. Metode yang digunakan adalah crosssectional dengan pengumpulan data melalui kuesioner. Data yang dikumpulkan yaitu karakteristik responden, aktivitas fisik menggunakan kuesioner PAQ-A dan siklus menstruasi. Analisis data menggunakan korelasi Spearman. Hasil penelitian ini adalah sebagian besar (55,2%) siswi mempunyai aktivitas kategori ringan. Sebagian besar responden (66,7%) memiliki siklus menstruasi yang tidak teratur. Hasil uji statistik menggunakan Spearman's Rho diperoleh nilai $p = 0,000$ dan r sebesar 0,371 sehingga terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan siklus menstruasi.

1. PENDAHULUAN

Remaja adalah salah satu periode kehidupan penting manusia. Rentang usia remaja yaitu 10-18 tahun. Pada masa ini terjadi pertumbuhan dan perkembangan fisiologis, psikologis, perilaku dan kematangan seksual. Kematangan seksual ditandai dengan adanya masa pubertas. Tanda-tanda seks sekunder yang dialami oleh remaja putri dengan menstruasi.

Menstruasi merupakan pendarahan siklik dari uterus sebagai tanda bahwa alat kandungan dalam tubuh seorang wanita menjalankan fungsinya [1]. Menstruasi terjadi biasanya pada usia antara 10-16 tahun, rata-ratanya 12 tahun.

Masalah pada kesehatan reproduksi perempuan akan mengakibatkan gangguan kesehatan pada aspek yang lain. Gangguan menstruasi seringkali terjadi pada remaja putri. Gangguan menstruasi dapat berupa gangguan lama dan jumlah darah haid, gangguan siklus haid, gangguan perdarahan di luar siklus haid dan gangguan lain yang berhubungan dengan haid [2].

Data hasil Riskesdas 2013 menunjukkan bahwa 68% perempuan di Indonesia yang berusia 10-59 tahun mengalami menstruasi teratur dan 13,7% mengalami masalah siklus menstruasi yang tidak teratur dalam satu tahun terakhir [3]. Hasil sensus penduduk pada tahun 2014 melaporkan bahwa penduduk Jawa Tengah mengalami berbagai

masalah kesehatan reproduksi diantaranya disminore mencapai 50%.

Ketidakteraturan siklus haid disebabkan karena gangguan hormon dalam tubuh, atau bisa juga karena penyakit di dalam organ reproduksi, contohnya tumor rahim, tumor di indung telur. Siklus menstruasi yang terganggu dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti usia, berat badan, aktivitas fisik, tingkat stres, genetik dan gizi. Aktivitas fisik yang memerlukan gerakan tubuh yang terstruktur seperti olahraga dapat mengurangi gejala yang timbul sebelum hingga selesai menstruasi [4]. Saat ini, kurangnya aktivitas fisik pada remaja terjadi karena penggunaan teknologi modern yang menawarkan kepraktisan dan kemudahan dalam melakukan aktivitas sehari-hari, seperti remote control, komputer, lift dan tangga berjalan. Selain itu olahraga yang terlalu berat juga mampu menyebabkan gangguan pada fisiologi siklus menstruasi [5].

Berdasarkan hal tersebut, maka diperlukan penelitian mengenai hubungan antara aktifitas fisik dengan siklus menstruasi pada remaja putri.

2. METODE

Penelitian ini adalah *penelitian cross sectional*. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 29 Februari 2020. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswi kelas X MA Ma'ahid Kudus sebanyak 111 siswi. Selanjutnya dilakukan perhitungan dan pemilihan sampel dengan *simple random sampling* dan dihasilkan 87 siswi yang terbagi dari kelas MIA, IIS dan IIK.

Variabel yang terdapat pada penelitian ini yaitu aktivitas fisik dan siklus menstruasi. Aktivitas fisik adalah kegiatan sehari-hari yang sering dilakukan oleh seseorang yang diambil dari pertanyaan-pertanyaan meliputi: jenis, frekuensi, dan durasi aktivitas fisik yang diukur dengan kuesioner PAQ-A. Penilaian aktivitas fisik dengan metode skor dan dikategorikan menjadi aktivitas sangat ringan, ringan, sedang, berat, sangat berat. Siklus menstruasi adalah jarak waktu dari datangnya menstruasi hingga menstruasi berikutnya yang diukur dengan pengisian data kuesioner oleh responden yang

dikategorikan menjadi teratur dan tidak teratur.

Data dikumpulkan dengan wawancara dan pengisian kuesioner. Kuesioner sebelum digunakan pada penelitian telah dilakukan uji validitas dengan r tabel 0,361 sehingga kuesioner layak untuk digunakan sebagai alat ukur. Analisis data secara bivariat yang digunakan untuk menguji hubungan aktivitas fisik dengan siklus menstruasi yaitu uji korelasi Spearman.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Karakteristik Responden

Responden berada pada rentang usia 14 sampai 17 tahun. Profil pendidikan orang tua sebagian besar tamat SMA/ sederajat. Pekerjaan ayah sebagian besar adalah swasta. Sedangkan ibu sebagian besar adalah ibu rumah tangga.

3.2. Aktivitas Fisik

Sebagian besar (55,2%) siswi mempunyai aktivitas kategori ringan. Sebanyak 31% terkategori aktivitas sedang. Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang diakibatkan kerja otot rangka dan meningkatkan pengeluaran tenaga serta energi. Aktivitas remaja yang erat dengan gawai dan teknologi membuat malas bergerak. Penelitian pada remaja putri di Samarinda juga menyimpulkan yang sama bahwa remaja putri cenderung memiliki aktivitas fisik yang kurang sebesar 51,9% sedangkan sisanya 48,1% aktivitas fisik sedang [6].

3.3. Siklus Menstruasi

Sebagian besar responden (66,7%) memiliki siklus menstruasi yang tidak teratur. Teratur atau tidaknya lama menstruasi bisa dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya yaitu faktor aktivitas remaja yang berlebih yang dapat mengakibatkan stres dan menjadikan lama menstruasi tidak menentu.

3.4. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Siklus Menstruasi

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa sebagian besar siswi dengan aktivitas ringan memiliki siklus menstruasi teratur. Aktivitas fisik yang terlalu berat menimbulkan dampak pada siklus menstruasi yang tidak teratur. Hal ini dibuktikan dari 27 orang yang memiliki aktivitas fisik sedang, 92,6% orang memiliki siklus menstruasi yang tidak teratur dan sisanya 7,4% memiliki siklus menstruasi yang teratur. Sedangkan dari 5 orang yang memiliki aktivitas fisik berat, semuanya memiliki siklus menstruasi yang tidak teratur

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan pada siswi di Malang melaporkan bahwa semakin tinggi aktivitas fisik maka siklus menstruasi tidak teratur [7]. Aktivitas fisik berat lebih mempengaruhi ketidakteraturan siklus menstruasi dikarenakan tubuh yang kelelahan dapat mempengaruhi hormon reproduksi. Kelelahan akibat aktivitas berlebihan dapat menyebabkan terjadinya disfungsi hipotalamus yang menyebabkan gangguan pada sekresi GnRH. Hal tersebut menyebabkan terjadinya gangguan siklus menstruasi.

Tabel 1. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Siklus Menstruasi

Aktifitas Fisik	Siklus Menstruasi				Total		r	p value
	Tidak Teratur		Teratur		N	%		
	N	%	N	%				
Sangat Ringan	5	71,4	2	28,6	7	100	0,371	0,000
Ringan	23	47,9	25	52,1	48	100		
Sedang	25	92,6	2	7,4	27	100		
Berat	5	100	0	0	5	100		
Jumlah	58	66,7	29	33,3	87	100		

Sumber: (Data Primer, 2020)

Hasil uji statistik menggunakan Spearman's Rho diperoleh nilai $p = 0,000 < \alpha 0,05$ dan memiliki nilai r (*Continuity Correlation*) sebesar 0,371 dan memiliki arah hubungan positif,

maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara aktivitas fisik dengan siklus menstruasi pada siswi di MA Ma'ahid Kudus.

Remaja dengan aktivitas fisik yang berat akan mengganggu siklus menstruasi. Ketika melakukan aktivitas tinggi/berat, tubuh mengalami defisit energi (hipermetabolik) yang akan menekan siklus ovulasi, menghambat sekresi Gonadotrophin-Releasing Hormone (GnRH), serta mengurangi pulsalitas LH. Hal ini yang akan menyebabkan siklus menstruasi terganggu [8].

Aktivitas fisik dengan intensitas yang terlalu tinggi/berat juga akan menurunkan jumlah hormon leptin dalam tubuh. Ketika tubuh mengalami defisit energi maka hormon leptin akan memegang peranan penting. Hormon leptin berperan untuk memberi sinyal ketersediaan energi sehingga terjadi perubahan rangsang lapar dalam sumbu neuroendokrin, dan ketika kadar hormon leptin menurun maka tubuh kesulitan untuk mendapatkan sinyal kekurangan energi sehingga sulit untuk kembali ke bentuk homeostasis. Hal-hal inilah yang menjelaskan ketidakteraturan siklus menstruasi pada siswi di kelompok aktivitas fisik intensitas tinggi [9].

4. KESIMPULAN

Ada hubungan antara aktivitas fisik dengan siklus menstruasi ($p < 0,05$). Aktivitas yang tidak normal akan menyebabkan gangguan pada siklus menstruasi. Semakin tinggi aktivitas fisik maka siklus menstruasi menjadi tidak teratur.

REFERENSI

- [1] Haryono, R. *Siap Menghadapi Menstruasi dan Menopause*. Yogyakarta: Gosyen Publishing; 2016.

- [2] Sarwono, P. *Ilmu Kebidanan*. Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo; 2011.
- [3] Kementerian Kesehatan RI. Riset Kesehatan Dasar 2013; 2013.
- [4] Tambing, Y. *Aktivitas Fisik dan Sindrom Premenstruasi pada Remaja*. Universitas Gadjah Mada; 2012.
- [5] Asmarani, R. *Pengaruh Olahraga Terhadap Siklus Haid Atlit*. Universitas Diponegoro; 2010.
- [6] Aprilia, A. *Hubungan Tingkat Stres, Pola Makan, Aktifitas Fisik dengan Ketidakteraturan Siklus Mesntruasi Pada Remja Putri Kelas XII di SMA Negeri Samarinda 2017*. *Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat*; 2017 p. 4-14.
- [7] Marliyana, Lina. *Hubungan Pola Aktivitas Fisik Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri Disekolah Menengah Atas Panjura Malang*. Universitas Brawijaya; 2016.
- [8] Wade GN, Jones JE. *Neuroendocrinology of nutritional infertility*. *Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol* 2004; 287: 1277– 1296.
- [9] Chan JL, Mantzoros CS. *Role of Leptin in Energy-Deprivation States: Normal Human Physiology and Clinical Implications for Hypothalamic Amenorrhoea and Anorexia Nervosa*. *The Lancet*; 2005. 366:9479: 74-85

Contoh Tabel

Tabel 4. Analisis One Way Anova

Kelompok Perlakuan	Kadar MDA			
	n	x	f	P
Kel_A	6	1,64 ± 0,19	1582,962	0,001
Kel_B	6	17,65 ± 0,55		
Kel_C	6	1,15 ± 0,17		
Kel_D	6	6,02 ± 0,50		

Sumber: Xxxxx (2021)

Inisiasi Menyusu Dini Dan Pijat Oksitosin Untuk Mempercepat Involusi Uterus Pada Ibu *Postpartum*

Kusumastuti^{1*}, Adinda Putri Sari Dewi^{2*}, Dian Noviani^{3*}

¹²³Kebidanan Program Diploma III, STIKes Muhammadiyah Gombong

Email: ncuz.kusuma26@gmail.com

Abstrak

Keywords:

Involusi Uterus;
Inisiasi menyusu dini;
Pijat Oksitosin.

Latar Belakang, Sebanyak 99% kematian ibu diakibatkan masalah kehamilan, persalinan dan nifas yang terjadi di negara-negara berkembang. WHO menyatakan secara global, AKI disebabkan oleh karena komplikasi perdarahan selama masa kehamilan dan setelah persalinan. Perdarahan sering kali terjadi karena kontraksi uterus lembek (*sub involusi uterus*). Upaya yang dilakukan untuk mengurangi perdarahan tersebut dapat dilakukan dengan Inisiasi Menyusu Dini dan Pijat Oksitosin untuk mempercepat involusi uterus. **Tujuan Penelitian,** Mengetahui Tinggi Fundus Uteri setelah dilakukan Inisiasi Menyusu Dini dan Pijat Oksitosin. **Metode Penelitian,** Penelitian ini menggunakan desain deskriptif analitik dengan *study kasus*. Data diperoleh dari observasi dan studi kepustakaan. Responden terdapat 5 orang ibu nifas yang memenuhi kriteria inklusi. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi, alat tulis, kamera, metline untuk melakukan penilaian TFU/ Tinggi Fundus Uteri. **Hasil Penelitian,** Setelah dilakukan Inisiasi Menyusu Dini dan Pijat Oksitosin Didapatkan hasil dari responden dengan Tinggi Fundus Uteri yaitu 2 jari dibawah pusat menjadi 1 jari diatas symphysis (60%) dan 2 jari dibawah pusat menjadi tidak teraba (40%)

Kesimpulan, Kombinasi inisiasi menyusu dini dan pijat oksitosin efektif untuk mempercepat involusi uterus.

1. PENDAHULUAN

Sebanyak 99% kematian ibu akibat masalah kehamilan, persalinan atau nifas terjadi di negara-negara berkembang. Data *World Health Organization* (WHO) menyatakan pada capaian target *Sustainable Development Goals* (SDGs), secara global sekitar 830 wanita meninggal setiap hari karena komplikasi kehamilan dan persalinan, dengan tingkat AKI sebanyak 216 per 100.000 kelahiran hidup. Padahal target AKI adalah 70 per 100.000

kelahiran hidup pada tahun 2030 (WHO, 2017).

Indikator derajat kesehatan masyarakat berhubungan erat dengan Angka Kematian Ibu (AKI) dan Angka Kematian Bayi (AKB). AKI Indonesia masih tetap tinggi, yaitu 305 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2019 (SDKI, 2019). Jumlah AKI di Provinsi Jawa Tengah tahun 2017 sekitar 88,58 per 100.000 kelahiran hidup. Sekitar 57,93%

kematian maternal terjadi pada waktu nifas (Dinkes Prov Jateng, 2017).

Penyebab kematian maternal di Jawa Tengah diantaranya komplikasi perdarahan pasca persalinan. Kasus kematian ibu di Kabupaten Kebumen terdistribusi merata di setiap Puskesmas (Pusat Kesehatan Masyarakat). AKI di Kabupaten Kebumen tahun 2018 tercatat 10 kasus kematian ibu. (Dinas Kesehatan Kabupaten Kebumen, 2018).

Perdarahan *Postpartum* adalah perdarahan lebih dari 500 cc yang terjadi setelah bayi lahir pervaginam atau lebih dari 1.000 ml setelah persalinan *abdominal*, perdarahan *postpartum* merupakan penyebab kematian terbanyak (Taufan, 2012). Menurut Depkes RI (2011), Insidensi subinvolusi uterus menyebabkan terjadinya perdarahan *postpartum* pada negara maju tahun 2010 sekitar 5% dari persalinan sedangkan negara berkembang bisa mencapai 28% dari persalinan dan menjadi masalah utama dalam kematian ibu. Insidensi subinvolusi uterus tahun 2016 sejumlah 33,8% sedangkan untuk Jawa Tengah sejumlah 20% dan Kebumen 5% (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2016).

Upaya pencegahan perdarahan *postpartum* dapat dilakukan semenjak persalinan sesuai dengan Permenkes Nomor 369/Menkes/SK/III/2007 tentang Standar Kompetensi 4 dan 5 yaitu melakukan Inisiasi Menyusu Dini, melakukan Manajemen Aktif Kala III yaitu pengeluaran urin, pada tahap ini akan terjadi proses pelepasan dan pengeluaran urin. Setelah terjadi pengeluaran plasenta akan terjadi kontraksi dan retraksi uterus yang kuat dan terus menerus untuk mencegah perdarahan *postpartum*.

Pada fase kala 3 kadar oksitosin dalam plasma meningkat dimana hormon ini berperan dalam proses involusi. Proses pemulihan organisasi pada masa nifas merupakan hal yang sangat penting bagi ibu setelah melahirkan, proses involusi yaitu kembalinya uterus ke bentuk semula. Uterus yang berkontraksi dengan baik, secara bertahap akan berkurang ukurannya sehingga tidak dapat dipalpasi

lagi ke atas *symphysis pubis* (Saleha, 2009).

Kecepatan Involusi Uteri dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain usia ibu, paritas, menyusui eksklusif, menyusui dini, dan mobilisasi dini. IMD atau Inisiasi Menyusu Dini merupakan titik awal untuk proses menyusui, serta untuk mempercepat pengembalian rahim ke bentuk semula dan mengurangi perdarahan setelah persalinan. Hal ini disebabkan karena isapan bayi pada payudara dilanjutkan menuju ke *kelenjar hipofise* di otak mengeluarkan hormon oksitosin. Oksitosin selain bekerja untuk mengeluarkan ASI pada kelenjar susu juga dapat merangsang kontraksi uterus sehingga mempercepat Involusi Uterus (Sujiyatini, 2010).

Berdasarkan hasil penelitian Anggi, (2010) yaitu pengaruh Inisiasi Menyusu Dini dengan penurunan fundus uteri pada ibu *post partum* di hari pertama di BPS Tri Murdaningsih Arjosari Pasuruan dengan hasil penelitian menunjukkan dari 14 responden sebagian besar (57,1%) bayi melakukan Inisiasi Menyusu Dini dengan baik dan hampir seluruhnya (78,6%) mengalami penurunan tinggi fundus uterus dengan normal.

Pijat oksitosin merupakan tindakan pemijatan sepanjang tulang belakang mulai dari tulang *costae* kelima-keenam sampai *scapula*. Pijatan ini membuat ibu tenang, rileks, ambang rasa nyeri meningkat, dan mempercepat kerja saraf parasimpatis dalam merangsang *hipofise posterior* untuk mengeluarkan hormon oksitosin. Hal ini sejalan dengan penelitian Hamrani (2014) tentang pengaruh pijat oksitosin terhadap involusi uterus pada ibu *post partum*. Penelitian diatas juga dapat dianalisis sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Khairani (2012) bahwa oksitosin merupakan hormone yang dapat memperbanyak masuknya ion kalsium kedalam intrasel. Keluarnya hormon oksitosin sehingga kontraksi uterus semakin kuat dan proses involusi semakin bagus.

Berdasarkan penelitian Sarli dkk, (2015) bahwa penerapan pijatannya rangsangan pada tulang belakang,

neurotransmitter akan merangsang *medulla oblongata* langsung mengirim pesan ke *hipotalamus* menuju *hipofisis posterior* dan mengeluarkan hormon oksitosin sehingga dapat mengurangi jumlah perdarahan pada ibu *post partum*, hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Rullayani dkk, (2016) bahwa pemijatan pada tulang belakang yang bertujuan agar ibu merasa rileks dan nyaman, sehingga akan mempengaruhi peningkatan kadar hormon oksitosin sehingga kontraksi uterus menjadi baik dan membantu proses involusi uterus pada *post partum*.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di Praktik Mandiri Bidan (PMB) di dapatkan ibu Nifas pada bulan Januari sampai dengan bulan Desember tahun 2019 sesuai dengan jumlah persalinan mencapai 100. Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan “Inisiasi Menyusu Dini/ IMD dan Pijat Oksitosin untuk mempercepat involusi pada Ibu *Postpartum*”.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan desain deskriptif analitik dengan study kasus. Penelitian deskriptif analitik mengambil masalah atau memusatkan perhatian kepada masalah-masalah sebagaimana adanya saat penerapan dilaksanakan, hasil penerapan yang kemudian diolah dan dimasukan untuk mengambil kesimpulan (Sugiyono, 2009). Studi kasus (*case study*) adalah penelitian yang dilakukan terhadap suatu objek yang disebut sebagai kasus yang dilakukan secara utuh menyeluruh dan mendalam dengan menggunakan berbagai macam sumber data (Notoatmojo, 2010).

Data diperoleh dari hasil observasi kepada sampel yang terdiri dari 5 orang ibu postpartum hari 1-7 yang memenuhi kriteria inklusi. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi, alat tulis, kamera, metline untuk melakukan penilaian Tinggi Fundus Uteri (TFU). Pada tahap pelaksanaan, setelah dilakukan inform consent kepada responden kemudian dilakukan IMD selama 1 jam setelah

persalinan dan dilakukan pemijatan oksitosin setiap hari mulai dari 6jam post partum. Setelah itu dilakukan pengukuran TFU pada hari ke 7.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Karakteristik Responden

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Ibu *Post Partum*

Variabel	Kategori	Frekuensi	%
Usia	< 20 tahun	0	0
	20 - 35 tahun	5	100
	> 35 tahun	0	0
	Total	5	100
Pekerjaan	IRT	5	100
	Total	5	100
Pendidikan	SMA	5	100
	Total	5	100
Paritas	Multipara	5	100
	Total	5	100

Sumber : Data Primer, 2020

Berdasarkan Tabel 1. Dapat diketahui bahwa semua partisipan berusia 20 – 35 tahun yaitu 5 orang (100%) seluruhnya IRT yaitu 5 orang (100%), seluruh responden pendidikan SMA yaitu 5 (100%) dan untuk paritas seluruhnya multipara 5 (100%).

Hasil pengkajian menunjukkan semua responden berusia 20- 35 tahun (100%). Hal ini menunjukkan usia partisipan merupakan termasuk usia reproduksi sehat. Reproduksi sehat terjadi pada usia 20 – 35 tahun, pada ibu yang usianya kurang dari 20 tahun biasanya ibu belum siap mengasuh bayinya atau belum siap untuk menyusui dan pada ibu yang usianya lebih dari 35 tahun fungsi alat reproduksinya menurun.

Menurut Kautsar (2011) bahwa usia merupakan faktor yang mempengaruhi proses involusi hal ini karena ibu yang usianya lebih tua akan mengalami perubahan metabolisme yaitu terjadi peningkatan jumlah lemak, penurunan otot, penurunan penyerapan lemak,

protein, dan karbohidrat dan hal ini dapat menghambat involusi uterus. Usia 20 – 35 tahun merupakan usia yang dianggap aman untuk menjalani kehamilan dan persalinan.

Pekerjaan responden seluruhnya adalah IRT (100%). Hal ini menunjukkan bahwa pekerjaan responden sebagai ibu rumah tangga memiliki waktu luang untuk mengasuh anaknya secara baik. Ibu sebagai salah satu faktor lingkungan keluarga yang berpengaruh dalam tumbuh kembang, memainkan peran di dalam mendidik anak, terutama pada saat balita (Noor, 2012).

Hasil pengkajian menunjukkan sebagian besar pendidikan SMA (100%). Hal ini menunjukkan bahwa ibu *post partum* dengan pendidikan SMA memiliki informasi yang memadai tentang masa nifas yang diperoleh dari bidan saat kunjungan PNC. Ibu yang berpendidikan tinggi lebih banyak pengetahuannya untuk kesehatan pada masa nifasnya. Tingkat pendidikan sangat erat kaitannya dengan pembentukan perilaku kesehatan seseorang yang berarti bahwa semakin baik tingkat pendidikan seseorang maka makin baik pula tingkat pengetahuan ibu post partum tentang masa nifas (Notoatmodjo, 2010).

Hasil pengkajian menunjukkan seluruh responden dengan paritas kategori multipara (100%). Hal ini menunjukkan ibu sudah memiliki pengalaman yang memadai tentang persalinan, ibu yang memiliki paritas tinggi lebih siap menjalani persalinan dan masa nifas karena memiliki pengalaman dalam menjalani persalinan dan nifas. Menurut Goetzel (2013), paritas multigravida mayoritas sudah memiliki gambaran mengenai kehamilan, persalinan, dan nifas dari kehamilan sebelumnya, sehingga saat hamil, persalinan, dan nifas lebih mempersiapkan mental dan psikologi.

3.2. Tinggi Fundus Uteri ibu nifas segera setelah persalinan

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Tinggi Fundus Uteri (TFU) hari pertama dan Palpasi Ibu *Post Partum* yang diberikan IMD

Evaluasi	Kategori	Frekuensi	%
Setelah lahir jam Post Partum	2 jari dibawah pusat	5	100
Total		5	100

Sumber : Data Primer, 2020

Berdasarkan tabel 2, dapat diketahui bahwa seluruh responden dengan Tinggi Fundus Uteri (TFU) setelah lahir 2 jari dibawah pusat yaitu 5 responden (100%).

Menurut Kneeth (2010), proses penurunan TFU dikatakan cepat jika pada hari pertama nifas TFU > 1 Jari dibawah pusat dan pada hari ketiga berada > 3 jari dibawah pusat. Dikatakan normal jika pada hari pertama TFU 1 Jari dibawah pusat, dan pada hari ketiga TFU 3 jari dibawah pusat. Tapi dikatakan lambat jika pada hari ke – 1 TFU berada < 1 jari dibawah pusat, dan pada hari ke – 3 TFU setinggi < 3 jari dibawah pusat.

Hasil pengkajian yang menunjukkan setelah plasenta lahir TFU seluruh responden yaitu setinggi pusat dan setelah 6 jam post partum 2 jari dibawah pusat sehingga masih dalam batas normal. Menurut Dewi dan Sunarsih (2011) bahwa pada tahap ketiga persalinan uterus berada digaris tengah, kira-kira 2 cm dibawah *umbilikus* dengan bagian fundus bersandar pada *promotorium sakralis*. Dalam waktu 12 jam, tinggi fundus uteri mencapai kurang lebih 1 cm diatas umbilikus. Dalam beberapa hari kemudian, perubahan involusi berlangsung dengan cepat yaitu fundus turun kira – kira 1-2 cm setiap 24 jam.

Uterus merupakan organ muskular berongga pada manusia betina tempat normal tertanamnya telur yang dibuahi dan tempat pemeliharaan embrio dan janin berkembang (Dorlan, 2012). Uterus adalah struktur otot yang sangat

kuat, bagian luarnya ditutupi oleh peritoneum sedangkan rongganya dilapisi mukosa (Mochtar, 2012). Setelah proses melahirkan, uterus akan kembali kebentuk semula seperti sebelum hamil. Proses ini dinamakan involusi, proses involusi dimulai segera setelah plasenta keluar akibat kontraksi otot-otot polos (Bobak, 2012).

3.3. Tinggi Fundus Uteri Ibu Post Partum setelah Penerapan IMD dan Pijat Oksitosin pada nifas hari ke 7

Tabel 3. Evaluasi Tinggi Fundus Uteri (TFU) Setelah 7 hari penerapan IMD dan Pijat Oksitosin

Evaluasi	Kategori	Frekuensi	%
7 hari	1 jari di atas simfisis	3	60
Post Partum	Tidak teraba	2	40
Total		5	100

Sumber : Data Primer, 2020

Berdasarkan Tabel 3, dapat diketahui bahwa evaluasi 7 hari rata rata TFU tidak teraba (40%) dan 1 jari di atas simfisis (60%).

Berdasarkan hasil observasi atau pengamatan selama 7 hari berturut-turut, terjadi penurunan TFU yaitu semua responden pada saat 24 jam pertama post partum didapatkan hasil 2 jari dibawah pusat, TFU 10 cm pada semua responden. Setelah 7 hari postpartum hasilnya 2 responden TFU tidak teraba dan 3 responden TFU 1 jari di atas simfisis (7 cm).

Hasil pengkajian selama 7 hari diketahui bahwa melakukan IMD dan Pijat Oksitosin efektif untuk mempercepat involusi uterus pada ibu nifas dan untuk kategorinya cepat. Hasil ini sesuai dengan teori Abdul Bari. S, dkk (2012) yang mengatakan bahwa dengan adanya efek oksitosin menyebabkan terjadinya kontraksi uterus. Hormon Oksitosin yang telah dilepas dari kelenjar hipofisis memperkuat dan mengatur kontraksi uterus, mengompresi pembuluh darah dan membantu proses hemoestatis.

Kontraksi dan retraksi otot uterin mengurangi suplai darah ke uterus proses ini membantu mengurangi perdarahan. Pemberian ASI segera setelah bayi lahir akan merangsang proses pelepasan oksitosin karena isapan bayi di payudara.

Berdasarkan teori dan hasil penerapan diatas, maka peneliti Involusi Uterus yang terjadi pada Ibu postpartum yang diberikan Inisiasi Menyusu Dini dan Pijat Oksitosin dalam kategori cepat karena pada umumnya untuk hari ketiga ≥ 2 jari dibawah pusat dan 7 hari tidak teraba. Dengan memberikan Inisiasi Menyusu Dini dan Pijat Oksitosin dapat memperkuat dan mengatur kontraksi uterus dengan baik sehingga involusi uterus dapat menjadi lebih baik.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan terdapat manfaat Inisiasi Menyusu Dini dan Pijat Oksitosin. Inisiasi Menyusu Dini adalah bayi mulai menyusu sendiri segera setelah lahir. Asalkan dibiarkan kontak kulit dengan ibunya, setidaknya selama satu jam. Cara bayi melakukan inisiasi menyusu dini dinamakan *The Breast Crawl* atau merangkak mencari payudara. Pada proses Inisiasi Menyusu Dini terjadi kontak kulit ke kulit antara ibu dan bayi akan merangsang oksitosin dan prolaktin pada ibu. Hentakan kepala bayi pada dada ibu, sentuhan tangan bayi ke puting ibu dan sekitarnya, emutan, jilatan bayi pada puting susu ibu akan mengeluarkan hormon oksitosin.

Oksitosin menyebabkan rahim berkontraksi sehingga membantu pengeluaran plasenta dan mengurangi perdarahan, membuat ibu merasa lebih tenang, rileks, mengatasi stress, membuat ibu mencintai bayinya, meningkatkan ambang nyeri, dan perasaan bahagia. Mengurangi 22% kematian berusia 28 hari ke bawah, serta merangsang pengaliran ASI ke payudara, meningkatkan keberhasilan menyusui secara eksklusif dan lamanya disusui. Selain itu kadar oksitosin yang meningkat juga sangat membantu mempercepat rahim kembali mendekati ukuran sebelum hamil (Walyani, 2015). Hal ini sesuai dengan penelitian Nelwatri

(2013) pengaruh Inisiasi Menyusu Dini terhadap involusi uterus menunjukkan bahwa rata-rata tinggi uterus ibu nifas 12 jam postpartum yang dilakukan IMD adalah 10,54 cm dengan standar deviasi 1,103 cm sedangkan tinggi fundus uteri pada ibu nifas yang dilakukan IMD adalah 13,33 cm dengan standar deviasi 1,129.

4. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian didapatkan kesimpulan

- a. Karakteristik ibu *Post Partum* menunjukkan seluruh responden usia 20–35 tahun (100%), pekerjaan sebagai ibu rumah tangga sebanyak (100%), pendidikan yaitu SMA (100%), dan Paritas responden multipara (100%).
- b. Tinggi Fundus Uteri responden setelah persalinan yaitu seluruhnya 2 jari diatas pusat (100%).
- c. Tinggi Fundus Uteri responden 7 hari setelah persalinan yaitu 1 jari diatas simfisis yaitu 3 orang (60%), dan tidak teraba 2 orang (40%).

Sesuai hasil observasi atau pengamatan dapat disimpulkan bahwa Inisiasi Menyusu Dini (IMD) dan Pijat Oksitosin dapat mempengaruhi Involusi Uterus dengan cepat.

5. UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan Terimakasih peneliti sampaikan kepada Institusi STIKES Muhammadiyah Gombong yang telah memberikan *support* dalam penelitian ini.

6. REFERENSI

- [1] WHO,(2017). *Materal Mortality: Word Health Organization*.
- [2] Survey Data Demografi dan Kesehatan Indonesia, (2019). *Kesejahteraan Ibu dan Anak*. Jakarta : SDKI.
- [3] Dinkes, Jateng. (2016). *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2017*. Semarang : Dinkes Prov Jateng.

- [4] Dinkes, Kebumen . (2018). *Profil Kesehatan Kabupaten Kebumen Tahun 2013*. Kebumen : Dinkes Keb.
- [5] Depkes RI, (2011). *Buku Pedoman Pengenalan Tanda Bahaya pada Kehamilan, Persalinan, dan Nifas*. Jakarta : Direktorat Jendral Pembangunan Masyarakat Desa.
- [6] Saleha, (2009). *Asuhan Kebidanan pada masa Nifas*. Jakarta: Salemba Medika.
- [7] Sujiyantini dkk, (2010). *Asuhan Ibu Nifas Askeb III*. Jakarta: Cyrillius Publisher
- [8] Anggi, (2010). *Pengaruh Inisiasi Menyusu Dini Dengan Penurunan Tinggi Fundus Uteri Pada Ibu Nifas Hari Pertama Di BPS Tri Murdaningsih Pasuruan*. Poltekkes Kemenkes Tanjung Karang : Journal Keperawatan, Volume XI No 1
- [9] Hamrani, S. (2014). *Pengaruh Pijat Oksitosin Terhadap Involusi Uterus Pada Ibu Post Partum yang mengalami persalinan lama di Rumah Sakit Wilayah Kabupaten Klaten*. Depok : FKUI
- [10] Khairani, Leli. (2012). *Pengaruh Pijat Oksitosin terhadap Involusi Uterus pada Ibu Post Partum*. <http://journal.unpad.ac.id/ejournal/article/view/787/833> . diakses pada tanggal 11 Februari 2020
- [11] Rullayani dkk,(2016).*Pengaruh Pijat Oksitosin Terhadap Involusi Uterus Pada Ibu Post Partum*. Jakarta : Journal Kesehatan.
- [12] Sarli dkk,(2015). *Pengaruh Perbedaan Kadar Oksitosin Melalui Pemijatan Oksitosin Terhadap Jumlah Perdarahan Pada Ibu 2 jam Post Partum*. Palembang: Journal Kesehatan Andalas
- [13] Notoatmodjo. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta
- [14] Sugiyono, (2009). *Metode Penelitian dan Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta
- [15] Noor, Juliansyah. (2012). *Metodologi Penelitian*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group.

- [16] Kautsar, Ratna. (2011). *Hubungan Mobilisasi Dini dengan Involusi Uteri pada Ibu Nifas*. <http://www.stikes-insan-seagung-ac.id/wp-content/uploads/2012/04/inkes-vol-3-no-1.pdf>. diakses pada tanggal 6 juli 2020-07-11
- [17] Dorland WA, Newman.(2010).*Kamus Kedokteran Dorlan Edisi 31*. Jakarta : EGC.
- [18] Bobak, Lowdermilk, Jense. (2012). *Buku Ajar Keperawatan Maternitas*. Jakarta: EGC.
- [19] Abdul Bari Saefudin. (2012). *Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal*. Jakarta : Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- [20] Nelwantari, Helpi. (2013). *Pengaruh Inisiasi Menyusu Dini terhadap Involusi Ibu Bersalin di BPS Kota Padang*. Padang: KTI.
- [21] Walyani. Elisabeth Siwi. (2015). *Asuhan Kebidanan Masa Nifas dan Menyusui*. Yogyakarta : Pustaka Baru Pres

Keberhasilan Induksi Persalinan Berdasarkan Paritas

Fayakun Nur Rohmah*¹

¹Program Studi Sarjana dan Profesi Bidan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas ‘Aisyiyah
Yogyakarta

*fayakun.nurrohmah@unisayogya.ac.id

Abstrak

Keywords:
Induksi
Persalinan;
Paritas.

Persalinan dengan induksi sekitar 20-25% dari total ibu yang bersalin. Perdarahan yang merupakan dampak dari induksi persalinan masih menjadi penyebab tingginya Angka Kejadian Kematian (AKI) Ibu. Dampak lain yang timbul adalah kegagalan induksi yang berlanjut tindakan Sectio Cesaria (SC). SC juga faktor tidak langsung yang menyumbang AKI ibu karena kejadian infeksi pasca SC. Paritas ibu dapat menjadi faktor risiko yang meningkatkan angka kegagalan pada induksi persalinan. Penelitian ini bertujuan mengetahui hubungan antara paritas dan keberhasilan induksi persalinan. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian observasional analitik dengan pendekatan cross sectional. Data diambil dari rekam medis di salah satu RS Swasta di Yogyakarta dengan cara purposive sampel sebanyak 93 data. Analisis data menggunakan uji Fisher Exact Test. Hasil uji statistik menunjukkan p value $0,011 < 0,05$ artinya ada hubungan antara paritas dengan keberhasilan induksi persalinan.

Abstract

Childbirth with induction is about 20-25% of the total maternity mothers. Bleeding which is the result of induction of childbirth is still the cause of high Maternal Mortality (AKI). Another impact that arises is the failure of induction that continues the actions of Sectio Cesaria (SC). SC is also an indirect factor that contributes to the mother's AKI due to the incidence of post-SC infections. Maternal parity can be a risk factor that increases the failure rate in childbirth induction. This study aims to find out the relationship between parity and successful induction of childbirth. This research is quantitative research with a type of analytical observational research with cross-sectional approach. The data was taken from medical records at one of the private hospitals in Yogyakarta by purposive samples of 93 data. Data analysis using Fisher Exact Test. Statistical test results show p -value $0.011 < 0.05$ means there is a relationship between parity and successful induction of childbirth.

1. PENDAHULUAN

Penyebab utama masih tingginya angka kematian ibu (AKI) di Indonesia sangat beragam dari mulai faktor layanan kesehatan hingga faktor sosial-ekonomi. Salah satu yang menjadi target Sustainable Development Goals (SDGs) adalah penurunan angka kematian ibu menjadi 210 AKI per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2030 [1]. Capaian target AKI berdasarkan data Survey Penduduk Antar Sensus (SUPAS) pada tahun 2015 menunjukkan AKI pada angka 305 per 100.000 kelahiran hidup, mengalami penurunan jika dibandingkan dengan tahun 2012 yaitu 359 per 100.000 kelahiran hidup [2].

Penyebab AKI pada tahun 2019 terbanyak adalah perdarahan sebanyak 1.280 kasus, hipertensi dalam kehamilan sebanyak 1.066 kasus dan infeksi sebanyak 207 kasus[2]. Perdarahan pada ibu dapat terjadi pada masa kehamilan, persalinan maupun nifas. Kondisi perdarahan obstetrik tersebut merupakan peristiwa yang akut dan serius[3]. Adanya komplikasi masa nifas terutama infeksi juga menjadi penyebab kematian ibu akibat terjadinya penyebaran kuman ke aliran darah (*sepsis*) [4]. Kedua permasalahan tersebut dapat meningkatkan risikonya pada persalinan yang dilakukan tindakan induksi.

Induksi persalinan merupakan salah satu faktor risiko terjadinya perdarahan. Sekitar 20%-25% ibu di negara berkembang dilakukan induksi persalinan [5][6]. Indikasi induksi persalinan harus jelas dan mempertimbangkan manfaat yang didapat, karena induksi persalinan dapat berdampak pada hiperstimulasi dan robekan pada uterus[7]. Terjadi peningkatan risiko atonia uterus sebesar 4 pada ibu yang mengalami induksi[8]. Selain itu juga meningkatkan kondisi stres pada janin. Induksi persalinan dengan metode pemecahan selaput ketuban (amniotomi) meningkatkan kejadian infeksi pada janin dan ibu[9].

Secara psikologis induksi persalinan dapat membuat ibu merasa takut dan khawatir akan keadaan dirinya serta janin

serta ketakutan akan kegagalan induksi yang akan berakibat pada tindakan lain seperti *Sectio Cesaria* (SC)[7]. Sebagian wanita dengan induksi persalinan dapat mengalami ketidaknyamanan dan nyeri karena pemberian induksi baik secara mekanik maupun kimiawi[6][10]. Bahkan kortisol yang meningkat saat proses induksi persalinan meningkatkan risiko 5,5 kali ibu bersalin mengalami *postpartum blues*[11]

Keberhasilan induksi persalinan juga tidak dapat dipastikan, sekitar 14 persalinan dengan induksi gagal dan 50% diantaranya dilanjutkan dengan tindakan bedah sesar [12]. Studi lain menunjukkan sekitar 27% ibu yang dilakukan tindakan bedah sesar telah dilakukan induksi sebelumnya dan dinyatakan gagal[13]. Kegagalan induksi yang berakhir pada bedah sesar juga merupakan salah satu faktor risiko terjadinya infeksi. Kejadian infeksi pada pasien post bedah sesar sekitar 46% [14].

Faktor risiko kegagalan induksi diantaranya umur ibu, paritas, usia kehamilan kejadian ketuban pecah dini, presentasi janin dan jenis induksi. Faktor yang sering dijadikan prediktor dalam keberhasilan induksi adalah Bishop skor [12][15][16]. Bishop skor merupakan angka yang digunakan untuk menilai kematangan mulut rahim yang salah satunya dipengaruhi oleh paritas. Untuk itu peneliti akan mencari hubungan antara paritas dengan keberhasilan induksi persalinan.

2. METODE

Desain penelitian ini adalah studi kuantitatif dengan jenis penelitian observasional analitik yang mencari hubungan antara variabel keberhasilan induksi persalinan dengan Paritas Ibu di salah satu RS Swasta di Kota Yogyakarta. Penelitian ini menggunakan pendekatan *cross sectional*, dengan mengambil data dari rekam medis sebanyak sebanyak 93 sampel. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Data yang diambil merupakan data pasien yang bersalin dengan induksi persalinan pada

tahun 2018 yang memiliki kelengkapan data diantaranya paritas dan keberhasilan induksi. Analisis data bivariat dilakukan dengan SPSS 21 menggunakan *fisher's exact test*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil

Tabel 1. Karakteristik Paritas

Karakteristik	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Paritas		
Primipara	45	48
Multipara	44	47
Grandemultipara	3	3
Jumlah	93	100

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Keberhasilan Induksi

Variabel	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Keberhasilan Induksi		
Berhasil	68	73,1
Gagal	25	26,9
Jumlah	93	100

Tabel 3. Hubungan Paritas dengan Keberhasilan Induksi

Variabel	Keberhasilan Induksi				P value
	Gagal		Berhasil		
	f	%	f	%	
Paritas					
Primigravida	18	40	27	60	0,011
Multigravida	6	13,3	39	86,7	
Grandemulti	1	33,3	2	66,7	
Jumlah					

3.2. Pembahasan

Hasil menunjukkan bahwa p value < 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara paritas dengan keberhasilan induksi. Persentase kegagalan lebih banyak terjadi pada ibu yang primigravida yaitu sebanyak 72%. Hal ini sejalan dengan penelitian yang lalu bahwa jumlah kegagalan induksi persalinan lebih banyak pada ibu bersalin

primipara dengan persentase 54,2% dibandingkan dengan ibu multigravida. Ibu yang nullipara berisiko 3-4 kali mengalami kegagalan induksi persalinan dibandingkan pada ibu multipara [12] [17][18][19]. Sebanyak 32,6% ibu nullipara, dan 4,37% ibu multigravida yang bersalin dengan cara induksi persalinan berakhir dengan SC[20]. Kemungkinan kegagalan induksi dan diakhiri dengan SC meningkat pada umur ibu yang berisiko yaitu ≥ 35 tahun[21]. Kematangan serviks dan kesiapan panggul untuk proses persalinan menjadi faktor penyebab kegagalan pada primipara dalam proses persalinan dengan induksi[19].

Rata-rata pembukaan serviks (dilatasi) pada primigravida adalah $1,22 \pm 0,287$ cm / jam dan lebih lambat jika dibandingkan dengan multigravida ($1,65 \pm 0,408$ cm/jam)[22]. Rata - rata pembukaan serviks 1,2 -1,5 setiap jam dan lebih cepat pada multipara. Fase laten persalinan pada nullipara sekitar 20 jam dan 14 jam pada multipara[23]. Dilatasi serviks terkait dengan pemendekan dan penipisan serviks (*effacement*). wanita nullipara tingkat dilatasi serviks dalam persalinan secara signifikan dikaitkan dengan pencapaian 100% pembukaan serviks[24]. Pada nullipara ostium uteri interna akan membuka lebih dahulu, kemudian serviks akan mendatar dan menipis selanjutnya terjadi pembukaan ostium uteri eksterna. Sedangkan pada multipara ostium uteri internum sudah sedikit terbuka. Ostium uteri interna dan eksterna serta penipisan dan pendataran serviks terjadi secara bersamaan[25].

Kematangan serviks memiliki pengaruh signifikan pada proses persalinan[13]. Proses dilatasi serviks terjadi karena adanya serangkaian reaksi biokimia, yang melibatkan berbagai hormon, sitokin, enzim, dan molekul biologis lainnya. Selama pematangan, ada pelunakan dan peningkatan progresif vaskularitas serta kandungan air serviks [16].

Sebelum induksi persalinan dilakukan, kesiapan kondisi serviks perlu

diperhatikan. Secara kuantitatif kesiapan dengan melihat kematangan serviks menggunakan skor Bishop. Semakin tinggi skor Bishop maka keberhasilan induksi persalinan semakin tinggi[26]. Serviks dikatakan sudah matang jika skornya > 6 , dan dinyatakan belum matang jika skornya ≤ 5 [16]. Penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 72% dengan bishop skor yang sudah matang berhasil dalam proses induksi, sedangkan pada ibu yang bishop skornya tidak matang sebagian besar mengalami kegagalan dalam proses induksi yaitu sebanyak 93%[27]. Kekuatan kontraksi uterus yang diperlukan dalam proses pembukaan serviks yang belum matang jauh lebih besar yaitu 10.000 mmHg dibandingkan kekuatan kontraksi uterus untuk menghasilkan pembukaan pada serviks yang sudah matang, yaitu sebesar 1600 mmHg[18].

Sebanyak 65% nullipara atau 2/3 dari jumlah nulipara yang melahirkan dengan Bishop skor 3 atau kurang yang diberikan induksi oksitosin intravena mengalami kegagalan dan diakiri dengan bedah sesar[16][28]. Hal ini kemungkinan disebabkan karena pada wanita yang belum pernah melahirkan, pelepasan serat kolagen pada serviks lebih sulit dibandingkan dengan wanita yang pernah melahirkan[13]. Selain itu wanita yang sudah pernah melahirkan memiliki kandungan NO metabolit (NOx) lebih tinggi dibandingkan dengan wanita yang belum pernah melahirkan yang dapat mengaktivasi Metalloproteinase (MMPs) yang berpengaruh pada proses pematangan serviks[18]. Aktifitas Matrix Metalloproteinase (MMP) pada membran desidua menyebabkan peningkatan produksi siklo oksigenase, prostaglandin, dan atau perubahan pada serviks serta pecahnya selaput ketuban[29].

Ketidaksiapan serviks sebelum dilakukan induksi akan menyebabkan terjadinya induksi yang lama, kegagalan induksi, peningkatan risiko tindakan operatif, perawatan yang lebih lama, dan peningkatan biaya[18].

Keterbatasan pada penelitian ini tidak didapatkan Bishop Skor pada rekam

medis. Sedangkan Bishop skor merupakan prediksi dalam keberhasilan induksi persalinan.

4. KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan mayoritas kegagalan induksi terjadi pada ibu primigravida yaitu sebesar 72%. Ada hubungan secara statistic yang ditunjukkan dari hasil Fisher Exact test yang menunjukkan angka $< 0,05$.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih penulis ucapkan kepada Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta melalui LPPM yang telah mendanai kegiatan penelitian ini.

REFERENSI

- [1] Kementerian Perencanaan dan Pembangunan Nasional, *Peta Jalan SDGs Indonesia Menuju 2030*. 2019.
- [2] Kementerian Kesehatan RI, *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019*. 2020.
- [3] R. D. P. Sari and A. Y. Prabowo, *Buku Ajar Perdarahan Pada Kehamilan Trimester 1*. Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Lampung, 2019.
- [4] S. H. Respati, S. Sulistyowati, and R. Nababan, "Analisis Faktor Determinan Kematian Ibu di Kabupaten Sukoharjo Jawa Tengah Indonesia," *J. Kesehat. Reproduksi*, vol. 6, no. 2, p. 52, 2019, doi: 10.22146/jkr.43463.
- [5] J. M. Nicholson, L. C. Kellar, G. F. Henning, A. Waheed, M. Colon-Gonzalez, and S. Ural, "The association between the regular use of preventive labour induction and improved term birth outcomes: Findings of a systematic review and meta-analysis," *BJOG An Int. J. Obstet. Gynaecol.*, vol. 122, no. 6, pp. 773–784, 2015, doi: 10.1111/1471-0528.13301.
- [6] World Health Organization (WHO), *WHO recommendations for Induction of labour*, no. 1. WHO, 2011.
- [7] S. S. Adams, M. Eberhard-gran, and A. Eskild, "Fear of childbirth and duration

- of labour : a study of 2206 women with intended vaginal delivery,” pp. 15–18, 2012, doi: 10.1111/j.1471-0528.2012.03433.x.
- [8] S. Mulyani, “THE EFFECTS OF OXYTOCIN INDUCTION WITH ATTERIA UTERI CASES TO MOTHER IN LABORING IN RADEN MATTAHER HOSPITAL JAMBI PROVINCE 2016,” *Sci. J.*, vol. 7, no. 2, pp. 111–116, 2018.
- [9] Barnsley Hospital NHS Foundation Trust, *Induction of labour: Patient Information Leaflet*. 2016.
- [10] C. Dupont *et al.*, “Dissatisfaction of women with induction of labour according to parity : Results of a population-based cohort study,” *Midwifery*, vol. 84, p. 102663, 2020, doi: 10.1016/j.midw.2020.102663.
- [11] H. Kurniawan, “Hubungan Kadar Hormon Kortisol dengan Kejadian Post Partum Blues pada Persalinan dengan Induksi,” 2013.
- [12] D. D. Salmarini, N. Lathifah, and A. Puruhita, “Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kegagalan Induksi Persalinan di RSUD dr. Murjani Sampit,” *Din. Kesehat.*, vol. 7, no. 2, pp. 147–156, 2016.
- [13] C. S. Tarimo, M. J. Mahande, and J. Obure, “Prevalence and risk factors for caesarean delivery following labor induction at a tertiary hospital in North Tanzania: A retrospective cohort study (2000-2015),” *BMC Pregnancy Childbirth*, vol. 20, no. 1, pp. 1–8, 2020, doi: 10.1186/s12884-020-02861-8.
- [14] Ahsan and N. A. D. Nursalam, “Penurunan Insiden Infeksi Nosokomial Pasien Pasca Sectio Caesarea Di Rumah Sakit Melalui Pelatihan Asuhan Keperawatan Berbasis Knowledge Management,” *J. Ners*, vol. 8, no. 2, pp. 202–203, 2013.
- [15] N. Banõs, F. Migliorelli, E. Posadas, J. Ferreri, and M. Palacio, “Definition of Failed Induction of Labor and Its Predictive Factors: Two Unsolved Issues of an Everyday Clinical Situation,” *Fetal Diagn. Ther.*, vol. 38, no. 3, pp. 161–169, 2015, doi: 10.1159/000433429.
- [16] T. V.S. and A. S., “Failed induction of labor: Strategies to improve the success rates,” *Obstet. Gynecol. Surv.*, vol. 66, no. 11, pp. 717–728, 2011, [Online]. Available: <http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&PAGE=reference&D=emed10&NEWS=N&AN=2011688181>.
- [17] S. W. Rhomadona, “Gambaran Karakteristik ibu, Nilai Bishop dan Cara terminasi persalinan pada Persalinan Kala 1 dengan Induksi pada Ketuban Pecah Dini di RSUD K.R.M.T Wogsonegro, Kota Semarang,” *J. Kebidanan*, vol. 8, no. 1, pp. 22–27, 2019.
- [18] Setyorini, “The Relationship Between Parity with Success of Labor Induction Using Vaginal Misoprostol in RSUD Dr Moewardi Surakarta Disusun oleh : Setyorini,” 2010.
- [19] A. Melkie, D. Addisu, M. Mekie, and E. Dagne, “Failed induction of labor and its associated factors in Ethiopia: A systematic review and meta-analysis,” *Heliyon*, vol. 7, no. 3, p. e06415, 2021, doi: 10.1016/j.heliyon.2021.e06415.
- [20] B. Denona, M. Foley, R. Mahony, and M. Robson, “Discrimination by parity is a prerequisite for assessing induction of labour outcome – cross-sectional study,” *BMC Pregnancy Childbirth*, vol. 20, no. 1, pp. 1–5, 2020, doi: 10.1186/s12884-020-03334-8.
- [21] T. Kawakita, K. Bowers, and J. C. Khoury, “Nonmedically Indicated Induction of Labor Compared with Expectant Management in Nulliparous Women Aged 35 Years or Older,” *Am. J. Perinatol.*, vol. 36, no. 1, pp. 45–52, 2018, doi: 10.1055/s-0038-1648228.
- [22] N. Shah, N. Maitra, S. L. Pagi, N. Shah, J. R. Contracept, and O. Gynecol, “Evaluating role of parity in progress of labour and its outcome using modified WHO partograph,” *Int. J. Reprod. Contraception, Obstet. Gynecol.*, vol. 5, no. 3, pp. 860–863, 2016.
- [23] J. Hutchison, H. Mahdy, and J. Hutchison, “Stages of Labor -

- PubMed,” *StatPearls*. 2020, [Online]. Available:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31335010/>.
- [24] E. S. Langen *et al.*, “Association of Cervical Effacement with the Rate of Cervical Change in Labor among Nulliparous Women,” *Obstet. Gynecol.*, vol. 127, no. 3, pp. 489–495, 2016, doi: 10.1097/AOG.0000000000001299.
- [25] D. N. Mustika, “Konsep Dasar Persalinan.” 2017, [Online]. Available: <http://diannintya.dosen.unimus.ac.id/2017/08/31/konsep-dasar-persalinan/>.
- [26] M. E. Jamie, “Persalinan Lama, Induksi dan Akselerasi Persalinan.” 2015, [Online]. Available: <http://akbidbinahusada.ac.id/publikasi/artikel/89-persalinan-lama-induksi-dan-akselerasi-persalinan>.
- [27] Setyaningsih, T. R. Puspitadewi, and H. Istirahayu, “Hubungan Antara Skor Bishop Dengan Keberhasilan Induksi Persalinan Pada Kehamilan Postterm,” *J. Penelit. Kesehat.*, vol. 13, no. 4, pp. 202–207, 2015.
- [28] V. O. Dwyer, N. Farah, C. Fattah, N. O. Connor, M. M. Kennelly, and M. J. Turner, “The risk of caesarean section in obese women analysed by parity Vicky,” *Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol.*, vol. 158, pp. 28–32, 2011, doi: 10.1016/j.ejogrb.2011.04.007.
- [29] R. Galaupa, A. A. Islam, and N. AM, “Perbandingan Kadar Matriks Metalloproteinase-9 pada Persalinan Preterm dan Aterm,” *JST Kesehat.*, vol. 9, no. 1, pp. 64–70, 2019.

Hubungan Pola Asuh dan Stimulasi Orang Tua dengan Perkembangan Anak pada Usia 3-5 Tahun di Desa Karangrowo Demak

Edita Pusparatri^{1*}, Rusnoto², Yulisetyaningrum³, Ratih Dewi Ratna Sari⁴

¹Prodi Keperawatan/Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Kudus

²Prodi Keperawatan/Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Kudus

³Prodi Keperawatan/Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Kudus

⁴Prodi Keperawatan/Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Kudus

*Email: editapusparatri@umkudus.ac.id

Abstrak

Keywords:
Pola Asuh;
Stimulasi;
Perkembangan Anak.

Latar Belakang : Usia 3 sampai 5 tahun merupakan tahun-tahun awal untuk perkembangan anak. Pada periode tersebut, memberikan pola asuh dan stimulasi yang tepat bagi anak sangat dibutuhkan sebagai persiapan mereka untuk menghadapi kegiatan formal yang akan dijalankannya. Dengan pola asuh yang baik dan stimulasi yang tepat dan terarah diharapkan anak akan lebih aktif, terampil, meningkatnya IQ dan terhindar dari penyimpangan perilaku sosial maupun motorik yaitu anak akan menjadi malu pada teman-temannya (Chamidah, 2009).

Tujuan : Untuk mengetahui Hubungan Pola Asuh dan Stimulasi Orang Tua dengan Perkembangan Anak pada usia 3-5 Tahun di Desa Karangrowo, Kabupaten Demak

Metode : Penelitian analitik korelasi dengan metode pendekatan Cross Sectional, sampel yang digunakan sebanyak 77 responden dengan teknik pengambilan sampel consecutive sampling semua subjek yang datang dan memenuhi kriteria dimasukkan menjadi sample dan analisa data dengan Chi-Square.

Hasil Penelitian : Terdapat Hubungan yang signifikan antara Pola Asuh dan Stimulasi Orang Tua dengan Perkembangan Anak pada usia 3-5 Tahun di Desa Karangrowo, Kabupaten Demak dengan nilai p sebesar 0.02.

Kesimpulan : Ada Pola Asuh dan Stimulasi Orang Tua dengan Perkembangan Anak pada usia 3-5 Tahun di Desa Karangrowo, Kabupaten Demak

1. PENDAHULUAN

Anak merupakan individu yang unik dalam lingkungan keluarga. Mereka tidak bisa lepas dari orang dewasa dan lingkungan dalam setiap tindakan, artinya mereka membutuhkan bantuan untuk memenuhi kebutuhan dasarnya agar bisa

menjalankan aktifitas secara mandiri. Keluarga mempunyai peran yang sentral bagi tumbuh kembang anak karena keluarga mempunyai fungsi sebagai terpenuhinya tugas dan fungsi psikososial pada anak, yaitu meliputi perawatan pada anak, sosialisasi pada anak, dukungan

emosi dan materi dan pemenuhan peran-peran lain (Utami, 2008).

Pada tahun-tahun awal kehidupan anak merupakan periode yang amat penting bagi perkembangan untuk penyesuaian pribadi dan sosial. Pada periode tersebut, memberikan keterampilan motorik sebanyak-banyaknya pada anak merupakan masa yang tepat dan penting. Secara bertahap anak mampu mengendalikan otot-ototnya sehingga anak dapat beraktifitas secara mandiri. Dalam hal ini, biasanya muncul perasaan tidak suka dianggap seperti bayi (Subandi, 2009).

Menurut Montessori perkembangan, terdapat empat periode sensitif anak dimana mereka mampu menjalankan tugas-tugas tertentu, yaitu: (1) periode sensitif terhadap keteraturan (sensitive periods for order) untuk anak usia 0-3 tahun, (2) periode sensitif untuk memusatkan perhatian terhadap objek yang detail (sensitive periods for details) pada anak usia 1-2 tahun, (3) periode sensitif penggunaan tangan (sensitive periods for using hands) pada usia 1,5-3 tahun, (4) periode sensitif terhadap gerakan (sensitive periods for movements) pada anak usia 3-6 tahun (Kusumanegara, 2015).

Pada masa prasekolah yaitu usia 3-5 tahun anak membutuhkan persiapan dalam menghadapi kegiatan formal yang akan dijalaninya. Ciri-ciri anak prasekolah yaitu perkembangan anak lebih matang yang mampu mengatur system syaraf otot yang memungkinkan anak lebih lincah dan aktif bergerak, dengan meningkatnya usia anak Nampak perubahan-perubahan dari gerakan kasar menjadi gerakan yang halus. Dalam usia ini kemampuan berbahasa lisan pada anak akan berkembang, karena selain terjadi pematangan pada organ-organ bicara dan fungsiberfikir juga dipengaruhi oleh lingkungan yang ikut mengoptimalkan

perkembangan anak seperti pemberian stimulus pada anak (Gunarsa, 2008)

Perkembangan anak dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain keluarga, kematangan pribadi, status sosial ekonomi, pendidikan, kapasitas mental, emosi dan intelegensi. Keluarga dalam hal ini orang tua mempunyai kewajiban untuk memberikan hal yang terbaik bagi putra-putrinya sejak dalam kandungan hingga dewasa. Nabi Muhammad SAW sejatinya memerintahkan orang tua untuk mengutamakan pendidikan anak-anaknya dari pada kepentingan yang lain, sebagaimana disebutkan dalam hadist nabi yang berbunyi “Tidak ada pemberian orang tua kepada anaknya yang lebih baik dari pada pendidikan yang baik” (Subandi, 2009).

Selain itu, orang tua juga perlu memberikan stimulus kepada anak-anaknya. Stimulus merupakan kegiatan merangsang kemampuan dasar anak agar anak mampu tumbuh dan berkembang secara optimal (DepKes RI, 2010). Demi mendapatkan tumbuh kembang anak yang baik, orang tua perlu memberikan stimulasi sedini mungkin disetiap kesempatan. Tentu hasilnya akan berbeda anak yang mendapat stimulus terarah dengan anak yang kurang mendapat stimulus. Mereka akan lebih cepat berkembang dibandingkan dengan anak yang kurang mendapat stimulus. Kegiatan stimulus yang terarah dan terprogram berdampak pada tumbuh kembang anak mulai dari pertumbuhan fisik serta pertumbuhan kognitif. Disamping itu, memberikan kasih sayang terhadap anak juga bisa membuat anak menjadi cakap, terampil dan meningkatkan IQ (Bernie, 2014).

Stimulus yang tepat dan terprogram ialah pemberian stimulus sesuai dengan tahapan perkembangan anak dan dilakukan setiap hari yang bisa dimulai sejak bayi masih dalam kandungan tentu

dengan memperhatikan kebutuhan anak sesuai tahapan perkembangan (Suryanti, 2010). Sebaliknya, jika anak kurang mendapat stimulus akan menyebabkan hambatan dalam perkembangan anak yang menimbulkan penyimpangan perilaku sosial dan motorik pada anak, yaitu anak akan menjadi malu pada teman-temannya (Chamidah, 2009).

Di Indonesia hambatan motorik pada anak sudah sering terjadi. 30,8 % anak berumur 24-36 bulan mengalami keterlambatan perkembangan motorik. Anak-anak di Indonesia umumnya mulai bisa berjalan pada usia 15,4-18,3 bulan, sedangkan di Amerika Serikat pada usia 11,4-19,4 bulan dan di negara Eropa pada usia 17,4-18,6 bulan. Data Dinas Kesehatan Kota Tangerang tahun 2014 juga menyebutkan sebanyak 352 (2.7%) anak mengalami hambatan perkembangan (Mitayani, 2015). Hal ini bisa terjadi karena dipicu oleh kurangnya deteksi dini orang tua dan kurangnya stimulasi yang diberikan orang tua kepada anak. Orang tua sering menganggap bahwa perkembangan dan pertumbuhan adalah proses yang alamiah berjalan begitu saja tanpa adanya perhatian khusus dari orang tua.

Dari penelitian pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti pada bulan Juni tahun 2018 di Desa Karangrowo terdapat 49 balita di RW 03 dan 51 balita di RW 04. Dari data tersebut, anak dengan usia 3-5 tahun ada 45 balita di RW 03 dan 50 balita di RW 04. Peneliti mengambil 10 anak sebagai respondent pada penelitian pendahuluan ini kemudian anak tersebut di test dengan DDST II. Hasil menunjukkan 4 anak mempunyai perkembangan yang normal dan 6 anak tahap perkembangannya kurang atau mengalami gangguan perkembangan motorik halus yaitu menggambar, menulis, dan menyusun balok. Selain itu wawancara juga dilakukan kepada 10 orang tua yang mengantar anaknya ke

Posyandu. Dari wawancara tersebut diperoleh profil tingkat pendidikan orang tua sebagai berikut; 1 lulus Perguruan Tinggi, 3 lulus SMA, 3 lulus SMP dan 3 lulus SD. Dan dari hasil wawancara singkat kepada 10 orang tua tersebut menunjukkan 4 responden bisa dalam memberikan stimulasi perkembangan pada anak sedangkan 6 responden orang tua kurang bisa memberikan stimulasi kepada anak.

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan yang umum terjadi di masyarakat. Penulis bermaksud melakukan penelitian dengan judul “Hubungan Pola asuh dan Stimulasi Orang tua dengan Perkembangan Anak pada Usia 3-5 tahun”.

TUJUAN PENELITIAN

1, Tujuan Umum

Menganalisis hubungan antara pola asuh dan stimulasi orang tua dengan perkembangan anak usia 3-5 tahun di Desa Karangrowo Demak

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui gambaran pola asuh orang tua yang diberikan pada anak usia 3-5 tahun di Desa Karangrowo Demak
- b. Mengetahui gambaran stimulasi yang diberikan orang tua kepada anak usia 3-5 tahun di Desa Karangrowo Demak
- c. Mengetahui gambaran perkembangan anak pada usia 3-5 tahun di Desa Karangrowo Demak
- d. Mengetahui hubungan pola asuh orang tua dengan perkembangan anak pada usia 3-5 tahun di Desa Karangrowo Demak
- e. Mengetahui hubungan stimulasi dengan perkembangan anak pada usia 3-5 tahun di Desa Karangrowo Demak

2. METODE

Desain penelitian yang digunakan adalah *cross sectional* analitik korelasi dimana penelitian ini untuk mengkajihubungan antara variabel terikat (dependent) dan variabel bebas (independent). Data terkait variabel bebas dan variabel terikat diambil dalam waktu bersamaan, dengan tujuan untuk mencari hubungan antara dua variabel (Sastroasmoro, Sudigdo dan Ismael, 2010). Desain penelitian ini dipilih bertujuan untuk mengetahui hubungan antara pola asuh dan stimulasi orang tua dengan perkembangan anak usia 3-5 tahun di Desa Karangrowo Kabupaten Demak.

Penelitian akan mulai dilakukan pada bulan Desember tahun 2018 yang bertempat di posyandu-posyandu yang berada di Dukuh Leles dan Doropayung Desa Karangrowo Kecamatan Wonosalam Kabupaten Demak.

Data primer merupakan data yang diperoleh dari hasil wawancara langsung terhadap responden dengan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data (Notoatmojo, 2010). Untuk data yang bersifat Data primer, peneliti memperoleh data tersebut dari distribusi lembar kuesioner kepada responden diposyandu yang ada di dukuh leles dan doropayung khususnya ibu-ibu dan melakukan uji Denver kepada anak-anak tersebut

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari sumber tidak langsung yang biasanya berupa data dokumentasi dan arsip. Data sekunder pada penelitian ini berupa data jumlah balita kategori usia 3-5 tahun diposyandu yang ada di dukuh leles dan doropayung serta rekam pertumbuhan anak tersebut.

Populasi adalah keseluruhan dari objek penelitian dan objek yang diteliti (Notoatmodjo dan Soekidjo, 2010). Populasi pada penelitian ini adalah seluruh anak yang mengunjungi posyandu-posyandu yang ada di dukuh Leles dan Doropayung Desa Karangrowo

Kabupaten Demak sejumlah 95 anak kategori usia 3-5 tahun yang di ambil dari dokumen presensi kehadiran pada tanggal 20 Agustus 2018

Sampel adalah bagian dari populasi yang memberikan gambaran tentang populasi tersebut (Puspitawati & Herawati, 2013). Sampel penelitian merupakan sebagian yang diambil dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoatmojo, 2010).

Pemilihan sampel penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *consecutive sampling* semua subjek yang datang dan memenuhi kriteria pemilihan dimasukkan dalam penelitian sampai jumlah subjek yang diperlukan terpenuhi (Sastroasmoro, 2010). Sampel diambil dari dua posyandu yang berada dalam cakupan wilayah Desa Karangrowo Kecamatan Wonosalam Kabupaten Demak.

Analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisa univariat dan analisis bivariat. Analisa bivariat yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji statistik *uji chi - square*. adalah Uji *Chi-Square* dengan tingkat kepercayaan 95% dengan α 5% sehingga jika nilai p (p-value) $\leq 0,05$ maka hasil perhitungan statistik bermakna (signifikan) atau menunjukkan adanya hubungan antara variabel dependen dan independen, dan apabila nilai p value $> 0,05$ maka hasil perhitungan uji statistik tidak bermakna atau tidak ada hubungan antara variabel dependen dan independen (Dahlan, 2014)

KARAKTERISTIK RESPONDEN

1. Karakteristik responden didesa Karangrowo

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden atau ibu memiliki anak usia 3 dan 4 tahun yaitu masing-masing 35.1 % sedangkan yang memiliki anak usia 5 tahun hanya sebesar 29.9 %. Banyak dari mereka hanya tamat

sekolah tingkat pertama (SMP) yaitu sebanyak 53.2 %, sisanya lulusan SMA sebanyak 39 % dan Perguruan tinggi hanya sebesar 7.8 %. Ibu-ibu di desa Karangrowo mempunyai pekerjaan yang variatif namun sebagian besar mereka adalah ibu bekerja di rumah (ibu rumah tangga) sebanyak 33.8 % kemudian bekerja sebagai buruh sebanyak 32.5 % dan sisanya bekerja sebagai wirausaha, karyawan, guru dan perawat.

2. Usia ibu

Tabel 4.2 Hasil penelitian diatas menunjukkan bahwa rata-rata usia ibu yang berada di posyandu desa Karangrowo adalah 30 tahun dengan usia termuda adalah 21 tahun dan usia tertua 38 tahun. Tabel selanjutnya dapat diketahui bahwa sebagian besar responden berusia 25–35 tahun yaitu sebanyak 65 responden (84.5 %) hal ini menunjukkan bahwa responden berusia produktif.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN HASIL

1. Simulasi Orang tua

Berdasarkan table 4.3 diketahui bahwa paling banyak orang tua anak memberikan stimulasi tumbuh kembang yang cukup kepada anaknya yaitu sebanyak 47 responden (61%) kemudian pemberian stimulasi baik sebanyak 24 responden (31.2%) dan pemberian stimulasi kurang sebanyak 7.8 %.

2. Pola Asuh Orang tua

Berdasarkan table 4.4 diketahui bahwa paling banyak orang tua anak memberikan pola asuh yang sedang kepada anaknya yaitu sebanyak 62 responden (80.5%) kemudian pemberian pola asuh baik sebanyak 12 responden (15.6 %) dan pemberian pola asuh kurang sebanyak 3.9 %.

3. Perkembangan Anak

Berdasarkan tabel 4.5 diketahui bahwa hampir setengah dari responden mempunyai perkembangan yang optimal yaitu sebanyak 39 responden (50.6%),

anak yang mengalami perkembangan suspec yaitu sebanyak 25 responden (32.5%) serta anak yang mengalami perkembangan yang untestable yaitu sebanyak 13 responden (16.9%) dari total 77 responden.

4. Hubungan stimulasi orang tua terhadap perkembangan anak

Berdasarkan tabel 4.6 dapat diketahui bahwa dari 24 responden yang memberikan stimulus baik kepada anaknya didapatkan hasil anak mengalami perkembangan normal yaitu 24 responden. Sedangkan 47 responden yang memberikan stimulus cukup kepada anaknya diperoleh hasil 24 responden suspec 24 responden, dan untestable 8 responden. Dan 6 responden yang memberikan stimulasi kurang kepada anaknya diperoleh perkembangan normal yaitu 0 responden, suspec 1 responden, dan untestable 5 responden. Selain stimulus yang diberikan orang tua anak juga terpengaruhi oleh lingkungan, seperti meniru aktivitas teman-temannya. Dalam proses tumbuh kembang terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi yaitu faktor internal yang meliputi genetik dan pengaruh hormon dalam tubuh anak, dan faktor eksternal yaitu status gizi, pengasuh, psikologis serta pemberian stimulus.

Tabel 4.7 menunjukkan bahwa dengan analisis statistik uji chi square diperoleh hasil *p* value sebesar 0.00 lebih kecil dari nilai tingkat kemaknaan $\alpha < 0.05$ dengan nilai *df* sebesar 4. Sehingga hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara stimulasi yang diberikan oleh orang tua terhadap perkembangan anak usia 3-5 tahun di Desa Karangrowo Kecamatan Wonosalam Kabupaten Demak.

5. Hubungan Pola asuh orang tua terhadap perkembangan anak

Berdasarkan tabel 4.8 dapat diketahui bahwa dari 12 orang tua yang memberikan pola asuh baik kepada anaknya didapatkan

hasil anak mengalami perkembangan normal yaitu 7 responden, suspec 2 responden, dan untestable 3 responden. Sedangkan 62 responden yang memberikan pola asuh sedang kepada anaknya diperoleh hasil 31 responden mengalami perkembangan normal, suspec 22 responden, untestable 9 responden. Sedangkan 3 responden yang memberikan pola asuh kurang diperoleh hasil perkembangan normal 1 responden, suspec 1 responden, dan untestable 1 responden.

Tabel 4.9 menunjukkan bahwa dengan analisis statistic uji chi square diperoleh hasil p value sebesar 0.02 lebih kecil dari nilai tingkat kemaknaan $\alpha < 0.05$ dengan nilai df sebesar 4. Sehingga hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pola asuh yang diberikan oleh orang tua terhadap perkembangan anak usia 3-5 tahun di Desa Karangrowo Kecamatan Wonosalam Kabupaten Demak.

PEMBAHASAN

A. Analisa Univariat

1. Pola Asuh Orang Tua

Berdasarkan penelitian yang dilakukan mengenai pola asuh orang tua di Desa Karangrowo didapatkan hasil bahwa paling banyak orang tua anak memberikan pola asuh yang sedang kepada anaknya yaitu sebanyak 62 responden (80.5%) kemudian pemberian pola asuh baik sebanyak 12 responden (15.6 %) dan pemberian pola asuh kurang sebanyak 3 responden (3.9 %). Pola asuh adalah perilaku yang diterapkan orang tua kepada anak dan bersifat relatif konsisten dari waktu ke waktu. Pola ini tergantung bagaimana dari perilaku dan sikap orang tua kepada anaknya, dan efeknya dapat dirasakan oleh anak dari segi negatif atau positifnya. Pola asuh orang tua dalam perkembangan anak adalah cara yang digunakan dalam proses interaksi yang berkelanjutan antara orang tua dan anak

adalah sebuah cara yang digunakan dalam proses interaksi yang berkelanjutan antara orang tua dan anak untuk membentuk hubungan yang hangat, dan memfasilitasi anak untuk mengembangkan kemampuan anak yang meliputi perkembangan motorik halus, motorik kasar, bahasa dan kemampuan social sesuai tahap perkembangannya.

Orang tua menghargai individualitas anak dan memberikan izin anak untuk menyatakan keberatannya terhadap standar atau peraturan keluarga. Kontrol yang diberikan orangtua bersifat kuat dan konsistensi tetapi dengan dukungan, pengertian, dan keamanan (Wong *et al*, 2009). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Rivanti (2015) tentang pola asuh orang tua dengan perilaku anak, yang menyatakan bahwa frekuensi pola asuh paling banyak diterapkan adalah pola asuh baik yaitu sebesar 15 % ,pola asuh sedang yaitu sebanyak 80 %, dan pola asuh kurang yaitu sebanyak 3%.

Hasil penelitian lain adalah status pekerjaan orangtua responden. Mayoritas pekerjaan orangtua adalah Ibu rumah tangga yaitu sebesar 33,8%. Menurut Hurlock (2012), bahwa tanggung jawab utama ibu adalah mengurus atau mendidik anak dan melakukan pekerjaan rumah tangga. Ibu rumah tangga mempunyai waktu dan kesempatan lebih banyak untuk mengurus rumah tangganya, termasuk merawat dan mengasuh anak-anaknya. Nooshin (2012) menyatakan bahwa ibu mempunyai peran penting dalam mengembangkan perilaku sosial anak. Penelitian yang mendukung adalah Anisa (2012), yang menyatakan bahwa status bekerja atau tidaknya ibu akan memengaruhi pola asuh yang diterapkannya, yaitu dengan hasil penelitian yang statusnya menjadi ibu rumah tangga (tidak bekerja) lebih banyak yaitu sebesar 72,5%. Selain itu, menurut Brook (2009) menjelaskan bahwa ibu yang mempunyai keinginan untuk bekerja

namun tidak memiliki pekerjaan ternyata akan memengaruhi pengasuhan terhadap anaknya, dimana mereka sebagian besar mengalami ketidakpuasan dalam mengasuh anak.

Dalam penelitian ini pola asuh yang dilakukan adalah dengan pola asuh campuran yaitu pola asuh ototarian, pola asuh otoritatif, pola asuh mengabaikan dan pola asuh menuruti. Karena satu pola asuh tersebut saling berhubungan dan berkaitan dan tidak monoton menggunakan satu pola asuh saja.

2. Stimulasi Orang tua

Berdasarkan penelitian yang dilakukan mengenai stimulasi orang tua didapatkan hasil bahwa paling banyak orang tua anak memberikan stimulus tumbuh kembang yang cukup kepada anaknya yaitu sebanyak 47 responden (61%) kemudian pemberian stimulus baik sebanyak 24 responden (31.2%) dan pemberian stimulus kurang sebanyak 7.8%.

Beberapa factor penting yang memengaruhi perkembangan adalah pola asuh dan stimulasi orang tua. Setiap anak perlu mendapat stimulasi rutin sedini mungkin dan terus menerus dan setiap saat. Stimulasi adalah kegiatan merangsang kemampuan dasar anak usia 0-6 tahun agar dapat tumbuh dan berkembang secara optimal (Depkes RI, 2013)

Stimulasi harus diberikan secara rutin dan berkesinambungan dengan kasih sayang, sehingga perkembangan anak akan berjalan optimal. Kurangnya stimulasi dari orangtua dapat menyebabkan keterlambatan perkembangan anak serta tidak dapat menyesuaikan dengan teman sebayanya (Soetjiningsih, 2013). Penelitian yang mendukung adalah Akhriani (2015), yang menyimpulkan bahwa sebagian besar keterlambatan pada anak usia dini sebaiknya diberikan stimulasi

perkembangan secara rutin agar perkembangan menjadi optimal.

Stimulasi tumbuh kembang anak dilakukan oleh ibu dan ayah yang merupakan orang terdekat dengan anak, anggota keluarga lain dan kelompok masyarakat di lingkungan rumah tangga masing-masing dan dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan dasar anak yang dapat dirangsang dengan stimulasi adalah kemampuan gerak kasar, kemampuan gerak halus, kemampuan bicara, kemampuan bicara, dan kemampuan sosialisasi.

4. Perkembangan Anak usia 3-5 tahun

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa hampir setengah dari responden mempunyai perkembangan yang optimal yaitu sebanyak 39 responden (50.6%), anak yang mengalami perkembangan suspec yaitu sebanyak 25 responden (32.5%) serta anak yang mengalami perkembangan yang untestable yaitu sebanyak 13 responden (16.9%) dari total 77 responden.

Perkembangan (development) adalah bertambahnya kemampuan (skill) dan fungsi tubuh yang lebih kompleks, dalam pola yang teratur, sebagai hasil dari proses maturitas. Perkembangan meliputi perkembangan kognitif, motorik, bahasa, emosi dan perkembangan perilaku (Soetjiningsih, 2013).

Perkembangan yang terlambat perlu dicarikan solusi yang tepat dengan mencari faktor-faktor yang menjadi penyebabnya. Untuk itu, pemantauan perkembangan perlu dilakukan sejak dini agar dapat segera mengenali gangguan perkembangan anak sehingga perkembangan berlangsung optimal sesuai umur anak (Susanto, 2011). Orangtua termasuk faktor lingkungan yang memengaruhi perkembangan anak, yaitu lingkungan keluarga karena disinilah orangtua melakukan interaksi pertama kali dengan anak untuk mengembangkan

kemampuan anak sesuai dengan usia perkembangannya.

Dalam penelitian ini, alat ukur yang digunakan adalah dengan metode DDST (Denver Development Screening Test) untuk mengukur tumbuh kembang anak.

DDST adalah alat skrining perkembangan formal yang mengukur anak dari lahir sampai usia 6 tahun. Untuk penelitian ini, menggunakan DDST-II yang sudah dikenalkan sejak tahun 1992 dan sudah distandardisasi kepada 2096 anak. Untuk versi sebelumnya disebut DDST, yaitu test denver yang pertama kali distandardisasi kepada 1036 anak berumur 2 minggu sampai 6 tahun di Denver, Colorado (Shahshahani,dkk, 2010). Penggunaan test DDST bertujuan agar orang tua dapat mengetahui secara dini mengenai perkembangan anak sehingga apabila ditemukan penyimpangan dapat dilakukan pencegahan secara dini.

B. ANALISA BIVARIAT

1. Hubungan Pola Asuh dan Stimulasi dengan Perkembangan Anak Usia 3-5 tahun

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pola asuh orang tua didesa Karangrowo didapatkan hasil pola asuh tua baik dengan jumlah sebanyak 12 (15,6%), pola asuh orang tua sedang dengan jumlah sebanyak 62 (80,5%) dan pola asuh orang tua kurang dengan jumlah sebanyak 3 (3,9%).

Pada Penelitian ini menggunakan uji statistic chi square dan didapatkan hasil p value = ,000 jadi $p < 0,05$ yang berarti menunjukkan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak, Yang artinya bahwa ada hubungan antara pola asuh orang tua dengan perkembangan anak pada usia usia 3-5 tahun didesa Karangrowo Demak.

Perkembangan (development) adalah bertambahnya kemampuan (skill) dan fungsi tubuh yang lebih kompleks, dalam pola yang teratur, sebagai hasil dari

proses maturitas. Perkembangan meliputi perkembangan kognitif, motorik, bahasa, emosi dan perkembangan perilaku (Soetjiningsih,2013). Perkembangan anak terdiri dari berbagai macam aspek pendukung salah satu factor pendukung adalah pola asuh orang tua. Pola asuh yaitu suatu cara untuk mengurus, merawat, mendidik, memberikan bimbingan kepada anak-anaknya dengan penuh kasih sayang tanpa suatu imbalan apapun. Pola asuh orang tua merupakan interaksi antara orang tua dan anak dalam berkomunikasi, mendidik, mengasuh, dan terus berkelanjutan dari waktu ke waktu. Dengan pola asuh yang diterapkan orang tua anak dapat berinteraksi dengan lingkungan mengenai dunia sekitar serta mengenal pergaulan hidup yang berlaku dilingkungannya.

Dalam penelitian ini, alat ukur yang digunakan adalah dengan menggunakan metode DDST (Denver Development Screening Test). DDST adalah alat skrining perkembangan formal yang mengukur anak dari lahir sampai usia 6 tahun. Untuk penelitian ini, menggunakan DDST-II yang sudah dikenalkan sejak tahun 1992 dan sudah distandardisasi kepada 2096 anak. Untuk versii sebelumnya disebut DDST, yaitu test denver yang pertama kali distandardisasi kepada 1036 anak berumur 2 minggu sampai 6 tahun di Denver, Colorado (Shahshahani,dkk, 2010). Penggunaan test DDST bertujuan agar orang tua dapat mengetahui secara lebih dini mengenai tingkat perkembangan anak sehingga apabila ditemukan penyimpangan dapat dilakukan pencegahan secara dini.

Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan yaitu dari sejumlah pola asuh orang tua baik sebanyak 12 responden (15,6%), dan ada 39 anak normal (50,6%), pola asuh orang tua sedang sebanyak 62 responden (80,5%) dan ada 25 anak suspec (32,5%),

dan pola asuh orang tua kurang sebanyak 3 (3,9%) dan 13 anak untestable (16,9%).

Kaisa (2000) menambahkan pola asuh adalah perilaku yang diterapkan orang tua kepada anak dan bersifat relatif konsisten dari waktu ke waktu. Pola ini tergantung bagaimana dari perilaku dan sikap orang tua kepada anaknya, dan efeknya dapat dirasakan oleh anak dari segi negatif atau positifnya.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Yani (2012), bahwa pola asuh orangtua dengan perkembangan personal sosial, motorik dan bahasa anak prasekolah dikategorikan normal dengan persentasi 54,5 %. Penelitian ini menyimpulkan bahwa pola asuh erat hubunga orang tua dengan perkembangan anak dalam kategori normal, dimana pola asuh demokratis adalah pola asuh yang efektif, karena orangtua demokratis menerapkan keseimbangan antara pengawasan dengan kebebasan terhadap tingkah laku anak sehingga anak merasa diberikan kesempatan untuk mengutarakan pendapat mereka. Hal ini sesuai dengan pendapat Soetjiningsih (2013), bahwa orangtua yang menerapkan pola asuh demokratis akan memengaruhi kemampuan sosialisasi anak, karena anak hidup dalam keluarga yang selalu mendukung dalam cinta kasih, kehangatan dan interaksi keluarga yang harmonis, sehingga anak mempunyai penyesuaian sosial yang baik dan bisa tumbuh dan berkembang secara optimal.

Pola asuh orang tua dalam perkembangan anak adalah cara yang digunakan dalam proses interaksi yang berkelanjutan antara orang tua dan anak adalah sebuah cara yang digunakan dalam proses interaksi yang berkelanjutan antara orang tua dan anak untuk membentuk hubungan yang hangat, dan memfasilitasi anak untuk mengembangkan kemampuan anak yang meliputi perkembangan motorik halus, motorik kasar, bahasa dan

kemampuan social sesuai tahap perkembangannya (Supartini, 2004).

Menurut Widyarini (2003) pola asuh ada tiga yaitu pola asuh otoritarian, pola asuh otoritatif, pola asuh mengabaikan dan pola asuh menuruti. Menurut Maccoby dan Mc loby sebagaimana dikutip (Supaaryanto, 2010) factor-faktor yang mempengaruhi pola asuh meliputi:

1. Pendidikan

Pendidikan adalah bimbingan yang diberikan seseorang kepada orang lain yang diperlukan untuk mendapatkan informasi sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup seseorang (Elisabeth, 2010)

Berdasarkan penelitian ini ditemukan frekuensi tingkat pendidikan sebanyak 0 responden (0%) tamat SD, sebanyak 42 responden yang berlatar belakang pendidikan SMP mampu memberikan pola asuh yang cukup (83,3%), pola asuh baik (11,9%), pola asuh kurang (4,8%). Sedangkan responden yang berpendidikan SMA sebanyak 29 responden diantaranya yang mampu memberikan pola asuh cukup (79,3%), pola asuh baik (17,2%), sedangkan pola asuh kurang (3,5%). Sedangkan responden berpendidikan perguruan tinggi 6 diantaranya yang mampu memberikan pola asuh cukup (66,7%), pola asuh baik (33,3%), dan pola asuh kurang (0%). Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar ibu dengan anak usia 3-5 tahun di Desa Karangrowo memiliki tingkat pendidikan menengah keatas.

2. Pekerjaan

Pekerjaan diartikan sebagai suatu yang harus dilakukan untuk menunjang kelangsungan hidupnya dan keluarganya (Elizabeth, 2010)

Berdasarkan tabel, menunjukkan bahwa pekerjaan orang tua dalam penelitian yang dilakukan sebanyak 26 responden tidak bekerja yang mampu melaksanakan pola asuh cukup sebanyak 84,6% , pola asuh baik 11,5%, pola asuh kurang 3,9%. Sedangkan 25 responden

bekerja sebagai buruh mampu melaksanakan pola asuh cukup 88%, pola asuh baik 8%, dan pola asuh kurang 4%. Sedangkan 4 responden bekerja sebagai guru mampu melaksanakan pola asuh cukup sebanyak 50%, pola asuh baik 25% dan pola asuh kurang 25%. Sedangkan 2 responden bekerja sebagai perawat mampu melaksanakan pola asuh cukup 50%, pola asuh baik 50%, pola asuh kurang 0%. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas warga Karangrowo bekerja sebagai ibu rumah tangga (tidak bekerja).

3. Umur

Umur merupakan hitungan usia mulai dari individu dilahirkan sampai berulang tahun (Elizabeth, 2010).

Berdasarkan tabel menunjukkan bahwa umur orang tua dalam penelitian yang dilakukan mayoritas. Usia < 25 tahun sebanyak 4 responden (5,2%), 25-35 tahun sebanyak 65 responden (84,5%), > 35 tahun sebanyak 8 responden (10,3%). Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas umur ibu berada pada usia produktif.

2. Hubungan Stimulasi dengan

Perkembangan anak usia 3-5 tahun

Dari hasil penelitian tentang praktik stimulasi yang diberikan orang tua di Desa Karangrowo didapatkan hasil stimulasi yang diberikan orang tua baik, dengan jumlah sebanyak.

Penelitian ini menggunakan metode uji statistic chi square dan didapatkan hasil p value= 0,00 jadi < 0,05 yang berarti bahwa H_0 diterima dan H_a ditolak. Yang artinya bahwa ada hubungan antara stimulasi yang diberikan oleh orang tua dengan perkembangan anak usia 3-5 tahun didesa Karang rowo.

Perkembangan (development) adalah bertambahnya kemampuan (skill) dan fungsi tubuh yang lebih kompleks, dalam pola yang teratur, sebagai hasil dari proses maturitas. Perkembangan meliputi perkembangan kognitif, motorik, bahasa, emosi dan perkembangan perilaku (Soetjiningsih,2013). Perkembangan anak

terdiri dari berbagai macam aspek pendukung salah satu factor pendukung adalah pola asuh orang tua. Pola asuh yaitu suatu cara untuk mengurus, merawat, mendidik, memberikan bimbingan kepada anak-anaknya dengan penuh kasih sayang tanpa suatu imbalan apapun.

Beberapa faktor penting yang memengaruhi perkembangan adalah pola asuh dan stimulasi orang tua. Setiap anak perlu mendapat stimulasi rutin sedini mungkin dan terus menerus dan setiap saat. Stimulasi adalah kegiatan merangsang kemampuan dasar anak usia 0-6 tahun agar dapat tumbuh dan berkembang secara optimal (Depkes RI, 2013)

Stimulasi tumbuh kembang anak dilakukan oleh ibu dan ayah yang merupakan orang terdekat dengan anak, anggota keluarga lain dan kelompok masyarakat di lingkungan rumah tangga masing-masing dan dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan dasar anak yang dapat dirangsang dengan stimulasi adalah kemampuan gerak kasar, kemampuan gerak halus, kemampuan bicara, kemampuan bicara, dan kemampuan sosialisasi (Depkes RI, 2010).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan hasil dari 77 responden orang tua yang memberikan stimulasi baik 24 responden (31,2%) dengan hasil perkembangan anak normal 24 anak (100%), suspec 0%, dan untestable 0% , Stimulasi cukup 47 responden(61%) dengan perkembangan normal 15 (31,9%), suspec 24(51%), dan untestable 8(17,1%). Sedangkan stimulasi kurang 6 responden (7,8%) dengan perkembangan normal 0(0%), suspec 1(16,6%) dan untestable 5(83,4%).

Setiap anak perlu mendapat stimulasi rutin sedini mungkin dan terus menerus dan setiap saat. Stimulasi adalah kegiatan merangsang kemampuan dasar anak usia 0-6 tahun agar dapat tumbuh

dan berkembang secara optimal (Depkes RI, 2013)

Stimulasi tumbuh kembang anak dilakukan oleh ibu dan ayah yang merupakan orang terdekat dengan anak, anggota keluarga lain dan kelompok masyarakat di lingkungan rumah tangga masing-masing dan dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan dasar anak yang dapat dirangsang dengan stimulasi adalah kemampuan gerak kasar, kemampuan gerak halus, kemampuan bicara, kemampuan bicara, dan kemampuan sosialisasi (Depkes RI, 2010).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan hasil dari 77 responden orang tua yang memberikan stimulasi baik 24 responden (31,2%) dengan hasil perkembangan anak normal 24 anak (100%), suspec 0%, dan untestable 0% , Stimulasi cukup 47 responden(61%) dengan perkembangan normal 15 (31,9%), suspec 24(51%), dan untestable 8(17,1%). Sedangkan stimulasi kurang 6 responden (7,8%) dengan perkembangan normal 0(0%), suspec 1(16,6%) dan untestable 5(83,4%).

Setiap anak perlu mendapat stimulasi rutin sedini mungkin dan terus menerus dan setiap saat. Stimulasi adalah kegiatan merangsang kemampuan dasar anak usia 0-6 tahun agar dapat tumbuh dan berkembang secara optimal (Depkes RI, 2013)

Menurut hasil penelitian Supinah, sebagian besar sebesar 53% memberikan stimulasi adalah baik dan menghasilkan sebagian besar anak usia 3-5 tahun, sebesar 71% memiliki perkembangan yang sesuai. Analisa *spearman rank* menghasilkan nilai rho hitung sebesar 0,687 menunjukkan bahwa antara memberikan stimulasi dengan perkembangan pada anak usia 3-5 tahun memiliki keeratan yang kuat. Artinya baik buruknya dalam menstimulasi anaknya akan sangat berpengaruh pada perkembangan anaknya. Penelitian

menurut Supinah menunjukkan responden yang memiliki stimulasi dini dengan kategori baik, yaitu sebanyak 15 responden (44,1%), sedangkan yang memiliki cukup sebanyak 10 responden (29,4%), dan yang memiliki kurang sebanyak 9 responden (26,5%),

Menurut peneliti pemberian rangsangan harus dilakukan sejak lahir, terus menerus, bervariasi, dengan suasana bermain dan kasih sayang. Berdasarkan pendapat tersebut, stimulasi dini dipandang sebagai suatu proses perilaku yang dilakukan oleh ibu terhadap anaknya. Perkembangan memerlukan rangsangan/ stimulasi khususnya dalam keluarga. Stimulasi merupakan hal yang penting dalam proses tumbuh kembang anak. Anak yang mendapat stimulasi yang terarah dan teratur dari orang tua akan lebih cepat berkembang dibandingkan dengan anak yang kurang/tidak mendapat stimulasi

Stimulasi tumbuh kembang anak dilakukan oleh ibu dan ayah yang merupakan orang terdekat dengan anak, anggota keluarga lain dan kelompok masyarakat di lingkungan rumah tangga masing-masing dan dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan dasar anak yang dapat dirangsang dengan stimulasi adalah kemampuan gerak kasar, kemampuan gerak halus, kemampuan bicara, kemampuan bicara, dan kemampuan sosialisasi (Depkes RI, 2010).

Ada beberapa hal yang tidak boleh dilupakan untuk memberikan stimulasi yaitu adalah waktu istirahat yang cukup dan pemberian stimulasi sesuai umur anak. Umur adalah usia saat dilahirkan individu buat berberulang tahun (Elizabeth, 2010). Berdasarkan penelitian menunjukkan 77 responden anak jumlah usia 36-48 bulan sebanyak 27 responden(35,1%), usia 48-60 bulan sebanyak 27 responden (35,1%) dan 60-71 bulan 23 responden(29,9%).

f. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian tentang hubungan pola asuh dan stimulasi orang tua dengan perkembangan anak pada usia 3-5 tahun di Desa Karangrowo Demak dapat diambil kesimpulan:

1. Hasil penelitian tentang pola asuh orang tua di Desa Karangrowo didapatkan bahwa mayoritas pola asuh orang tua sedang sebanyak 62 responden (80,5%), pola asuh kurang sebanyak 3 responden (3,9%).
2. Hasil penelitian tentang stimulasi yang diberikan orang tua pada anak usia 3-5 tahun di Desa Karangrowo didapatkan mayoritas orang tua memberikan stimulasi baik sebanyak 24 responden (31,2%), dan stimulasi kurang sebanyak 6 responden (7,8%).
3. Hasil penelitian perkembangan anak usia 3-5 tahun di Desa Karangrowo, didapatkan mayoritas stimulasi baik 24 responden (31,2%) dengan hasil perkembangan anak normal 24 anak (100%), suspec 0% dan untestable 0%, stimulasi cukup 47 responden (61%) dengan perkembangan normal 15 anak (31,9%), suspec 24 anak (51%), dan untestable 8 anak (17,1%). Sedangkan stimulasi kurang 6 responden (7,8%) dengan perkembangan normal 0 (0%), suspec 1 anak (16,6%), dan untestable 5 anak (83,4%).
4. Ada hubungan antara pola asuh orang tua dengan perkembangan anak pada usia 3-5 tahun di Desa Karangrowo Demak dibuktikan dengan uji *chi square* dan diperoleh p value =,000 lebih kecil dari tingkat kemaknaan $\alpha < 0,05$.
5. Ada hubungan antara stimulasi dengan perkembangan anak usia 3-5 tahun di Desa Karangrowo Demak dibuktikan dengan uji *chi square* dan diperoleh p value = 0,002 lebih kecil dari tingkat kemaknaan $\alpha < 0,05$.

REFERENSI

- Adriana D. 2013. *Tumbuh kembang dan terapi bermain pada anak*. Jakarta: Selemb Medika.
- Akhriani, H. N. (2015). *Hubungan Pola Asuh Orangtua dengan Perkembangan Anak Prasekolah di Pendidikan Anak Usia Dini Aisyiyah Insan Robbani Muntilan*. Doctoral Dissertation. Stikes Aisyiyah Yogyakarta.
- Annisa. (2012). Hubungan antara Pola Asuh Ibu dengan Perilaku Bullying Remaja. Skripsi. Progam Studi Ilmu Keperawatan UI: Depok.
- Anwar, Sanusi. 2014. *Metodologi penelitian bisnis*. Jakarta. Salmeba Empat
- Bernie, Madise Endyani. 2014. *Pengetahuan ibu tentang stimulasi perkembangan motorik anak*. Unit Kerja Koordinasi Tumbuh Kembang Pediatrik Sosial. Jakarta: IDAI (Ikatan Dokter Anak Indonesia).
- Broot. (2009). America's Children: Key National Indicators of Well-Being. *Annals of Epidemiology*, 19(9), 667-668.
- Chamidah AN. 2009. *Deteksi dini gangguan pertumbuhan dan perkembangan anak*. Lumbung Pustaka Universitas Negeri Yogyakarta [Online Journal] [diunduh 23 maret 2017]. Tersedia dari: <http://eprints.uny.ac.id/id/eprint/4226>.

- Depkes RI. 2005. *Pedoman nasional tumbuh kembang anak*. Jakarta: Gramedia.
- Depkes RI. 2010. *Pedoman nasional tumbuh kembang anak*. Jakarta: Gramedia.
- Gunarsa, Singgih.(2008). *Psikologi Perkembangan Anak*. Jakarta:Gunung mulia
- Hurlock (2012). *Psikologi Perkembangan*. Ed ke-5. Jakarta: Erlangga
- Hooshino, T., & Anme, T. (2012). *Developmental Trajectories of Social Skills during Early Childhood and Links to Parenting Practices in a Japanese Sample, 1–14*
- IDAI. 2012. *Tumbuh kembang anak dan remaja*. Jakarta: Sagung Seto.
- Matondang, Zulkifli. 2009. *Validitas dan reliabilitas suatu instrumen penelitian*. Jurnal Tabularsa PPS UNIMED. 6(1): 87-97.
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2010. *Metodologi penelitian dan kesehatan*. Jakarta: Rieneka Cipta.
- Puspitawati, Herien & Herawati, Tin. 2013. *Metode Penelitian Keluarga*. Bogor: IPB Press.
- Rivanti. (2015). *Hubungan Pola Asuh dengan Perkembangan Anak Usia Prasekolah di TK kartika x-9 Cimahi 2012*. Skripsi. STIKes Jendral Achmad Yani.
- Sastroasmoro S, Sudigdo, Sofyan Ismael. 2010. *Dasar-dasar metodologi penelitian klinis edisi ketiga*. Jakarta: Sagung Seto
- Soetjiningsih, Ranuh G. 2013. *Tumbuh kembang anak Edisi ke-2*. Denpasar: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Subandi. 2009. *Masa Perkembangan Anak*. Jakarta: Salemba Humanika.
- Suryanti. 2010. *Aspek perkembangan motorik dan keterhubungannya dengan aspek fisik dan intelektual anak*. Di akses pada tanggal 10 mei 2018 di <http://www.ibudandalita.com>
- Supinah. 2011. *Hubungan Antara Ketrampilan Stimulasi Ibu Dengan Perkembangan Motorik Kasar Pada Anak Usia 3-5 Tahun di Desa Jintel Kecamatan Rejoso Kabupaten Nganjuk*. Skripsi.Program Studi Kebidanan (D-IV) Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Kadiri.
- Utami, Rahayu B. 2008. *Pengaruh tingkat pendidikan dan tipe pola asuh orang tua terhadap perkembangan psikososial anak prasekolah di taman kanak-kanak Aisyiyah Nganjuk*. Universitas Sebelas Maret. (Unpublished Thesis).
- Widi, R. 2015. *Uji validitas dan reliabilitas dalam penelitian*. Jurnal UNEJ. 8(1): 27-34
- Widyarini. (2003). *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Edisi ke-5. Jakarta: Sagung Seto
- Wong,D.L.,Hockenberry,M.E.,Wilson,D., Winkeltestein,M.&Schwartz,P.(2009). *Buku Ajar Keperawatan Pediatrik*.Ed.6 (Agus Sutarna,Neti Juniarti & H.y.Kuncara,Penerjemah). Jakarta: EGC

Korelasi Antara Kadar C-Reactive Protein dengan Procalcitonin Pada Pasien Terkonfirmasi Covid-19

Puspitasari^{1*}, Andika Aliviameita², Evi Rinata³, Siti Zaenab Salim⁴

^{1,2,4}DIV Teknologi Laboratorium Medis/Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

³S1 Kebidanan/Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

*Email: puspitasari@umsida.ac.id

Abstrak

Keywords:
Covid-19; C-
Reactive Protein;
Procalcitonin.

Covid-19 merupakan penyakit baru di tahun 2019 yang saat ini menjadi pandemi. C-Reactive Protein (CRP) dan procalcitonin merupakan beberapa penanda inflamasi akut dan meningkat pada kelompok pasien Covid-19 yang meninggal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui korelasi antara hasil pemeriksaan CRP dengan Procalcitonin pada pasien terkonfirmasi Covid-19. Desain penelitian yang digunakan yaitu cross sectional. Sampel sebanyak 50 diambil dengan teknik purposive random sampling. Data yang digunakan merupakan data sekunder hasil pemeriksaan CRP dan Procalcitonin metode Rate Scattering Turbidimetric pada pasien terkonfirmasi Covid-19 yang dirawat di Rumah Sakit Aisyiyah Siti Fatimah Tulangan Sidoarjo pada bulan November 2020- Januari 2021. Data dianalisis menggunakan uji statistik korelasi spearman dan didapatkan hasil yaitu terdapat korelasi CRP dengan Procalcitonin (p value=0,005, $r= 0,393$). Kesimpulan dari penelitian adalah terdapat korelasi yang cukup antara kadar CRP dengan procalcitonin pada pasien terkonfirmasi Covid-19 dan signifikan secara statistik.

1. PENDAHULUAN

Covid-19 merupakan penyakit baru yang saat ini menjadi pandemi. Penularan penyakit ini cukup cepat dan memiliki tingkat mortalitas yang tidak dapat diabaikan. Di Indonesia, Covid-19 pertama kali dilaporkan sejumlah 2 kasus pada tanggal 2 maret 2020 [1]. Per tanggal 30 maret 2020 dilaporkan 693.224 kasus dan 33.106 kematian di seluruh dunia [2]. Covid-19 disebabkan oleh virus SARS-CoV-2. Transmisi virus ini bisa melalui droplet yang keluar ketika batuk ataupun bersin [3].

Pada awal perjalanan penyakit terdapat masa inkubasi 3-14 hari. Pada masa ini leukosit serta limfosit masih dalam rentang normal atau sedikit terjadi

penurunan dan pasien tidak menunjukkan gejala. Pada tahap lebih lanjut virus menyebar melewati aliran darah dan pada fase ini umumnya mulai muncul gejala ringan. Serangan kedua terjadi 4-7 hari setelah timbul gejala awal. Pada saat ini pasien merasa demam dan muncul sesak, lesi di organ paru memburuk serta terjadi penurunan limfosit. Penanda peradangan mulai terjadi peningkatan dan terjadi hiperkoagulasi [4][5].

Kelainan laboratorium yang umum ditemukan pada pasien Covid-19 yaitu penurunan albumin dan jumlah limfosit absolut serta peningkatan lactate dehydrogenase (LDH) dan C-reactive protein (CRP). Pemeriksaan laboratorium berperan penting dalam penanganan

Covid-19, mulai dari penapisan, diagnosis, pemantauan terapi, penentuan prognosis, sampai dengan surveilans.

C-Reactive Protein (CRP) dan procalcitonin sebagai penanda inflamasi akut meningkat pada kelompok pasien Covid-19 yang meninggal. Berdasarkan pengalaman di China bahwa kadar procalcitonin akan meningkat seiring dengan memberatnya infeksi Covid-19 dan karenanya procalcitonin dapat digunakan sebagai indikator nilai yang menunjukkan tingkat keparahan dan menilai prognosis pasien Covid-19[5].

Penelitian ini merupakan tolak ukur untuk mengetahui korelasi beberapa hasil pemeriksaan laboratorium baik secara molekuler maupun serologi pada pasien terkonfirmasi Covid-19.

Pemeriksaan procalcitonin (PCT) dan CRP merupakan pemeriksaan klinis untuk mendeteksi adanya infeksi. Procalcitonin (PCT) merupakan salah satu indikator biokimia yang paling penting yang berkorelasi erat dengan keparahan reaksi inflamasi terhadap infeksi mikroba. Kadar procalcitonin meningkat selektif pada kasus infeksi bakteri, sedangkan pada kasus infeksi virus konsentrasinya tetap normal[6].

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui korelasi antara hasil pemeriksaan CRP dengan Procalcitonin pada pasien terkonfirmasi Covid-19.

2. METODE

Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu cross sectional. Jenis data yang digunakan adalah data sekunder yang diambil pada bulan November 2020 sampai dengan Januari 2021.

Hasil pemeriksaan laboratorium procalcitonin dan CRP dengan metode *Rate Scattering Turbidimetric* dari 50 pasien terkonfirmasi Covid -19 yang dirawat di Rumah Sakit Aisyiyah Siti Fatimah Tulangan Sidoarjo dijadikan sampel pada penelitian ini dengan teknik purposive random sampling.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan hasil pemeriksaan procalcitonin dan CRP dari 50 pasien terkonfirmasi Covid-19. Adapun karakteristik dari pasien yang dijadikan subyek penelitian dapat dilihat pada tabel 1. Pada tabel 1 terlihat bahwa dari 50 pasien terdapat 10,0 % pasien terkonfirmasi Covid-19 berumur antara 0 sampai 25 tahun, 82% berumur 26 sampai 65 tahun, dan 8% berumur di atas 65 tahun. Berdasarkan hasil penelitian terlihat ada 86% pasien dengan kadar CRP > 5 mg/L dan 72% dengan kadar procalcitonin <0,5 ng/mL.

Tabel 1. Karakteristik Subyek Penelitian

Kategori	n	%
Umur		
0-25 tahun	5	10,0
26-65 tahun	41	82,0
>65 tahun	4	8,0
Kadar CRP		
<5 mg/L	7	14,0
>5 mg/L	43	86,0
Kadar Procalcitonin		
<0,5 ng/mL	36	72,0
>0,5 ng/mL	14	28,0

(Data sekunder, 2021)

Hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata kadar procalcitonin pada pasien terkonfirmasi Covid-19 yang dirawat di Rumah Sakit Aisyiyah Siti Fatimah Tulangan Sidoarjo adalah sebesar 2,56 ng/mL, sedangkan nilai rata-rata kadar CRP yaitu 66,5 mg/L. Terlihat bahwa kadar procalcitonin maupun CRP mengalami peningkatan.

Setelah dilakukan uji normalitas pada hasil pemeriksaan procalcitonin maupun CRP dari 50 data pasien terkonfirmasi Covid-19 didapatkan hasil bahwa data tidak berdistribusi normal, sehingga dilakukan analisis statistik menggunakan uji non parametrik korelasi spearman.

Berdasarkan hasil analisis statistik menunjukkan terdapat korelasi yang cukup antara kadar CRP dengan Procalcitonin pada pasien terkonfirmasi Covid-19 yang dirawat di Rumah sakit. Hal ini terlihat

dari tabel 2 yang menunjukkan nilai signifikansi yaitu 0,005 dan nilai koefisien korelasi yaitu 0,393.

Tabel 2. Korelasi CRP dengan PCT

Parameter	P value	r
Kadar CRP	0,005	0,393
Kadar Procalcitonin	0,005	0,393

(Data sekunder, 2021)

Peningkatan kadar CRP terlihat lebih tinggi persentasenya dibandingkan dengan peningkatan kadar procalcitonin. Pada keadaan disfungsi organ serta inflamasi sistemik yang tidak terlalu berat, kadar CRP akan tetap tinggi. Akan tetapi berbeda dengan kadar procalcitonin yang dapat meningkat ataupun menurun lebih cepat dibandingkan CRP[7].

Peningkatan kadar procalcitonin lebih selektif yaitu apabila ada infeksi bakteri, sedangkan pada infeksi virus kadarnya tetap normal, sedangkan CRP merupakan mediator peradangan non spesifik dan menjadi indikator yang sensitif untuk infeksi yang disebabkan oleh bakteri, inflamasi, dan juga kerusakan jaringan[6].

Hasil penelitian ini juga selaras dengan penelitian Geni dan Panjaitan yang memperlihatkan adanya hubungan yang cukup antara procalcitonin dengan CRP pada pasien infeksi di Rumah sakit [8].

Terdapat hubungan yang cukup baik antara CRP dengan procalcitonin pada kasus pneumonia berat, walaupun CRP memiliki sensitivitas dan spesifisitas yang lebih rendah dibandingkan dengan Procalcitonin[9].

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase pasien terkonfirmasi Covid-19 yang terbanyak dirawat di Rumah Sakit Aisyiyah Siti Fatimah Tulangan Sidoarjo pada bulan November 2020 sampai dengan Januari 2021 adalah pasien yang berumur 26 sampai dengan 65 tahun. Terdapat 86% pasien dengan kadar CRP > 5 mg/L dan 72% dengan kadar procalcitonin <0,5 ng/mL. Hasil analisis statistik

menggunakan uji korelasi spearman menunjukkan adanya korelasi yang cukup antara kadar CRP dengan procalcitonin.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kami sampaikan kepada Universitas Muhammadiyah Sidoarjo atas dukungannya sehingga penelitian dapat terlaksana dengan baik.

REFERENSI

- [1] World Health Organizaton. Situation Report – 42. 2020 [updated 2020 March 02; cited 2020 March 15]. Available from: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200302-sitrep-42-covid-19.pdf?sfvrsn=224c1add_2
- [2] World Health Organizaton. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report – 70. 2020 [updated 2020 March 30; cited 2020 March 31]. Available from: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200330-sitrep-70-covid-19.pdf?sfvrsn=7e0fe3f8_2
- [3] Han Y, Yang H. The transmission and diagnosis of 2019 novel coronavirus infecton disease (COVID-19): A Chinese perspective. *J Med Virol.* 2020;92(6):639-644
- [4] Rothan HA, Byrareddy SN. The epidemiology and pathogenesis of coronavirus disease (COVID-19) outbreak. *J Autoimmun.* 2020
- [5] Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, Liang WH, Ou CQ, He JX, et al. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. *New Engl J Med.* 2020
- [6] Suhaymi E., Fikri E., & Nasution IP. Perbandingan Akurasi Diagnostik Kadar Procalcitonin Dan C-Reactive Protein Pada Pasien Appendisititis Anak Di RSUP H.Adam Malik Medan Dan RSUD Dr. Pirngadi Medan. *Cermin Dunia Kedokteran.* 2016;43(10): 727-731.
- [7] Dharaniyadewi D., Lie KC., & Suwarto S. Peran Procalcitonin sebagai Penanda Inflamasi Sistemik pada Sepsis. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia.* 2015;2 (2), 116-123.

- [8] Geni, L., Panjaitan, LMR. Hubungan Kadar Procalcitonin (PCT) Dengan C-Reactive Protein (CRP) Pada Pasien Infeksi di Rumah Sakit Pluit. *Jurnal Ilmiah Analis Kesehatan*. 2019; 5(1): 74-82
- [9] Irawati., Melinda, H., Idjradinata,PS. Kesesuaian Nilai C-Reactive Protein dan Procalcitonin dalam diagnosis pneumonia berat pada anak. *Sari Pediatri*; 12(2): 78-81

Giant Cell Tumor Of Small Bone: Kasus Tumor Tangan yang langka

Yuni Prastyo Kurniati

Laboratorium Patologi Anatomi Fakultas Kedokteran

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Jl Ahmad Yani Tromol Pos 1 Pabelan Surakarta

ypk134@ums.ac.id

Abstrak

Keywords:
GCT; Pergelangan tangan; Sel raksasa; Tumor Tulang.

Pendahuluan : Tumor Sel Raksasa atau sering disebut Giant Cell tumor (GCT) adalah tumor jinak dengan potensi perilaku yang agresif dan memiliki kemampuan bermetastasis. Angka kejadian kelainan ini sekitar 4-5 % dari semua tumor primer tulang. Sembilan puluh persen GCT berlokasi daerah epifiseal. Lokasi yang paling umum adalah tulang paha distal, tibia proksimal, radius distal, dan sacrum. Lima puluh persen muncul di sekitar lutut. Lesi kelainan kasus ini pada tulang kecil tangan dan kaki adalah tumor yang sangat langka. Sehingga kasus ini memperbanyak informasi tentangnya. Tujuan: Melaporkan kasus langka tentang Giant cell tumor of Small bone. Metode :Pelaporan kasus ini menggunakan pendekatan studi pustaka ditinjau dari bidang Patologi Anatomi. Hasil :Wanita, 60 tahun, mengeluh 6 bulan ini pergelangan tangan kanannya membengkak, tumbuh hingga sebesar bola tenis. Benjolan tersebut terasa nyeri. Pemeriksaan radiologi memperlihatkan lesi tersebut lebih ke arah proses infeksi kronis. Ahli Orthopedi mencurigainya sebagai tumor. Pemeriksaan mikroskopis didapatkan kelompok sel sel tumor yang tersusun padat, diantara keping matriks tulang yang terpecah-pecah dan banyak ditemukan mutinukleated giant cell. Tak ditemukan sel-sel ganas pada sediaan ini. Hal ini sesuai dengan Giant Cell tumor of Small Bone. Rangkuman: Kasus ini memperbanyak pengetahuan kasus langka tumor pada tangan yaitu Giant cell tumor Of small Bone.

I. PENDAHULUAN

Giant-cell tumor of bone (GCT) adalah neoplasma primer pada tulang. Angka kejadian GCT of bone sebanyak 4-5 % dari semua tumor primer tulang^{1,2,3}. Penyakit ini termasuk tumor jinak dengan potensi perilaku yang agresif dan memiliki kapasitas untuk bermetastasis^{1,2}. Lebih dari setengah lesi ini terjadi pada dekade ketiga dan keempat kehidupan. Insidensi puncak terjadi antara usia 20 tahun dan 40 tahun. *GCT of bone* jarang muncul pada anak-anak (kurang dari 2% kasus) dan orang tua.

GCT ditemukan lebih banyak pada perempuan daripada laki-laki^{1,2,3}, dan muncul terutama pada dekade ketiga. Tumor tulang jinak ini sering dikaitkan dengan gangguan penting dari proses arsitektur penulangan yang rumit di lokasi peri-artikular. Kasus-kasus tumor ini biasanya ditemukan di area epifiseal tulang panjang². Sembilan puluh persen GCT berlokasi daerah epifiseal. Lokasi yang paling umum adalah tulang paha distal, tibia proksimal, radius distal, dan sacrum. Lima puluh

persen muncul di sekitar lutut. Meskipun dianggap sebagai tumor tulang jinak, GCT memiliki tingkat kekambuhan (*recurrency*) yang relatif tinggi. *Metastasis pada pasien GCT terjadi 1% hingga 9%. Beberapa studi telah mempelajari tentang insiden metastasis dengan kemampuan pertumbuhan agresif dan kekambuhan yang dimiliki oleh tumor ini*¹.

Klasifikasi WHO membagi tumor *system Soft Tissue and Bone* menjadi berbagai bagian, salah satunya adalah jenis *Osteoclastic giant cell-rich tumor*. Klasifikasi jenis ini sendiri terbagi menjadi 2 macam, yaitu *Giant cell lesion of the small bones (GCLSB)* dan *Giant cell tumor of Bone (GCT)*. GCLSB merupakan lesi sel raksasa dari tulang kecil pada tangan dan kaki yang merupakan tumor yang sangat langka. GCLSB paling umum dalam dekade pertama dan kedua kehidupan, meskipun pada usia tua juga dapat terpengaruh. Lebih dari 50% GCLSB didiagnosis pada pasien berusia kurang dari < 30 tahun dan terdapat distribusi yang sama antara jenis kelamin³.

Gejala klinis terbanyak yang dirasakan penderitanya adalah nyeri dan pembengkakan yang progresif. Nyeri adalah gejala utama yang berkaitan dengan tekanan mekanis akibat penghancuran tulang, desakan massa jaringan lunak atau benjolan, kadang-kadang juga hasil dari penghancuran kortikal dan perkembangan tumor yang dapat meluas hingga keluar tulang. GCT sering ditemukan dekat ke sendi sehingga adanya rentang gerak yang terbatas umum ditemukan, terdapatnya efusi sendi dan sinovitis juga dimungkinkan. Sekitar 12% pasien GCT hadir dengan fraktur patologis. Klinis dengan fraktur patologis dianggap menunjukkan agresifitas penyakit yang lebih besar. Sehingga risiko kekambuhan lokal dan kemungkinan persebaran (metastatik) akan lebih tinggi¹. Oleh karenanya, studi lain menyebutkan bahwa fraktur patologis dapat mempersulit GCLSB. Secara radiografis, GCLSB berlokasi pada metaphysis dan diaphysis, muncul

sebagai lesi *osteolytic* dan mengadakan pendesakan keluar namun jarang meluas hingga ke epifisis, dan tidak sampai melintasi plat pertumbuhan (endochondral). Korteks tulangnya akan menipis, tetapi tidak akan dihancurkan. Jarang ditemukan Reaksi periosteal pada kelainan ini³. Histogenesis GCT maupun GCLSB masih belum jelas. Hal ini ditandai dengan bertambah banyaknya sel-sel mononuklear pada stroma dan sel raksasa multi-nukleasi (*multinucleated giant cell*)¹. Konsistensi jaringan tumor pada GCLSB ini berserat dengan adanya area-area perdarahan, ditemukannya deposit haemosiderin serta sel-sel raksasa yang didistribusikan secara tidak teratur. Diantaranya didapatkan pula pembentukan tulang baru yang reaktif³. Berbagai tumor jinak dan ganas, serta lesi lain dapat menyerupai, sehingga rentan akan membingungkan dengan jenis tumor ini^{1,7,8,10}.

Kasus ini terjadi pada seorang wanita usia lansia yang mengeluh munculnya benjolan pada daerah tangan kanannya dalam kurun waktu 4 bulan. Benjolan tersebut disertai rasa nyeri dan keterbatasan gerak. Pemeriksaan radiologi foto polos menemukan lesi litik dan fraktur patologis pada wrist dekstra. Sedangkan pemeriksaan MRI (*Magnetic Resonance Imaging*) mendapatkan temuan adanya dekstruksi pada wrist dekstra disertai area-area nekrotik. Hal ini dikonfirmasi sebagai infeksi kronik yang mencurigakan adanya infeksi spesifik suspek Tuberkulosis atau Rheumatoid arthritis. Namun, klinisi masih mencurigainya sebagai suatu tumor. Perbedaan yang sangat mendasar, bagaimana penanganan dan prognosis dari proses infeksi serta kasus tumor ini yang kemudian menjadi dasar kuat diagnosa yang definitif harus ditegakkan. Tujuan: Melaporkan kasus langka tentang manajemen pendekatan diagnosis massa pada pergelangan tangan disertai area nekrosis. Metode: Pelaporan kasus ini menggunakan pendekatan studi pustaka ditinjau dari bidang Patologi Anatomi.

II. LAPORAN KASUS

Kasus ini diawali dengan datangnya seorang wanita ke sebuah RS Propinsi yang menjadi rujukan Orthopedi di Jawa Tengah, umur 60 tahun, dengan keluhan benjolan pada pergelangan tangan kanannya. Benjolan tersebut semula kecil, lalu membesar cepat hingga sebesar bola tenis, dalam kurun waktu 6 bulan. Benjolan juga dirasakan nyeri dan pergerakan tangannya mulai terganggu. Penderita mengeluhkan kadang-kadang batuk, namun keringat malam hari dan sesak napas disangkal. Penderita sehari-hari bekerja di sawah, tak didapatkan penurunan berat badan maupun anoreksia. Bab dan Bak dalam batas normal.

Identitas pasien :

Nama : Ny R, 60 tahun.

Alamat : S.

Keadaan umum : compos mentis, tampak kurus.

Status lokalis : massa solid padat-keras, batas tegas, terfiksir, permukaan berbenjol-benjol, nyeri tekan positif.

Hasil pemeriksaan laboratorium :

Hb : 12,3 g/dl

Hematokrit : 38%

Lekosit : 11000 /ul

Trombosit ; 394.000/ul

GDS : 106

Pemeriksaan Radiologis memperlihatkan hasil sebagai berikut,

X-Ray : Lesi litik multipel wrist dekstra, disertai fraktur patologis.

MRI : Dextruksi pada wrist dekstra dengan area-area nekrotik.

Mencurigakan infeksi kronik Tuberkulosis

Dengan DD Rheumatoid arthritis

Dilakukan 2x tindakan operasi pada tanggal yang berbeda.

Hasil *Fine Needle Aspiration Biopsy* (FNAB):

Hapusan terdiri atas sebaran dan kelompok sel-sel tumor yang tersusun padat, sebagian besar kohesif, dengan inti sel bulat-oval hingga spindle, pleomorfik, hiperkromatik disertai keping-keping matriks tulang

osteochondroid yang terpecah-pecah dan area-area nekrosis.

Diantaranya ditemukan beberapa multinucleated giant cell.

Tak ditemukan sel-sel ganas pada sediaan ini.

Gambaran ini sesuai dengan Spindel Cell Proliferatif condong suatu Giant Cell Tumor dengan

DD Radang Kronik Granulomatous et causa Proses Spesifik belum dapat disingkirkan.

Kemudian dilakukan open biopsi dan pemeriksaan Patologi anatomi dengan hasil :

Makroskopis :

Diterima sediaan dari batas sehat dan massa tumor

Massa tumor : Potongan potongan jaringan sebanyak 100 cc dengan ukuran terbesar 4x5x2 cm dan ukuran terkecil diameter 0,5 cm ,warna putih kecoklatan, padat kenyal.

Mikroskopis :

Sediaan dari massa tumor menunjukkan potongan jaringan terdiri atas kelompok-kelompok sel tumor yang tersusun padat, dengan inti sel bulat oval hingga spindle, pleomorfik, dan hiperkromatik, tumbuh menginfiltrasi kedalam matriks osteochondroid dan jaringan ikat fibrokolagen yang sembab hiperemis, bersebaran sel-sel limfosit,histiosit disertai area-area nekrotik dan perdarahan. Diantaranya banyak ditemukan sebaran multinucleated giant cell.

Tak ditemukan sel-sel ganas pada sediaan ini.

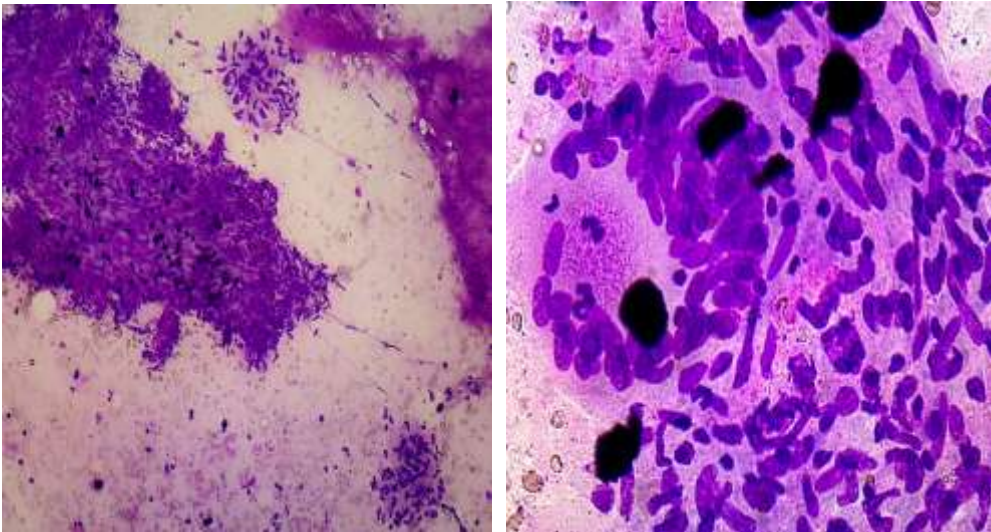
Berikut ini adalah gambar radiologis dari pasien ini :



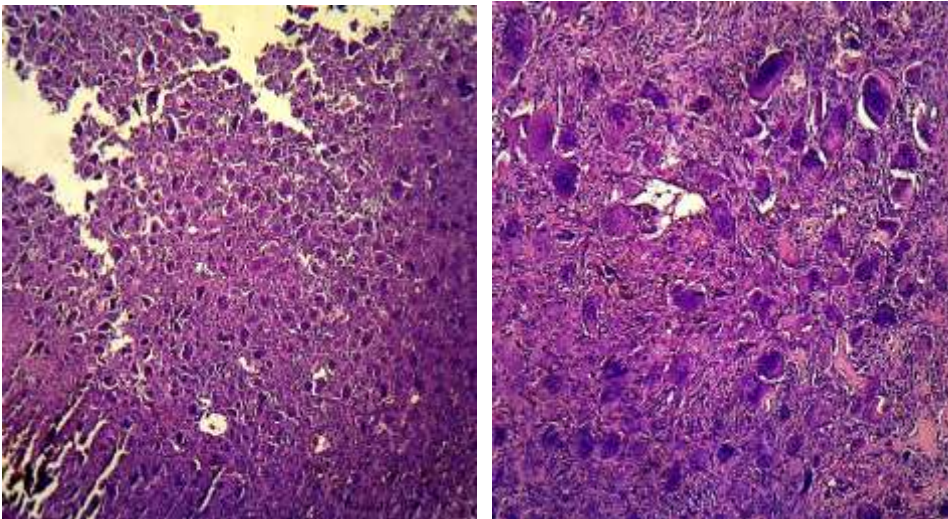
Berikut adalah gambar dari makroskopis status lokalis massa tumor :



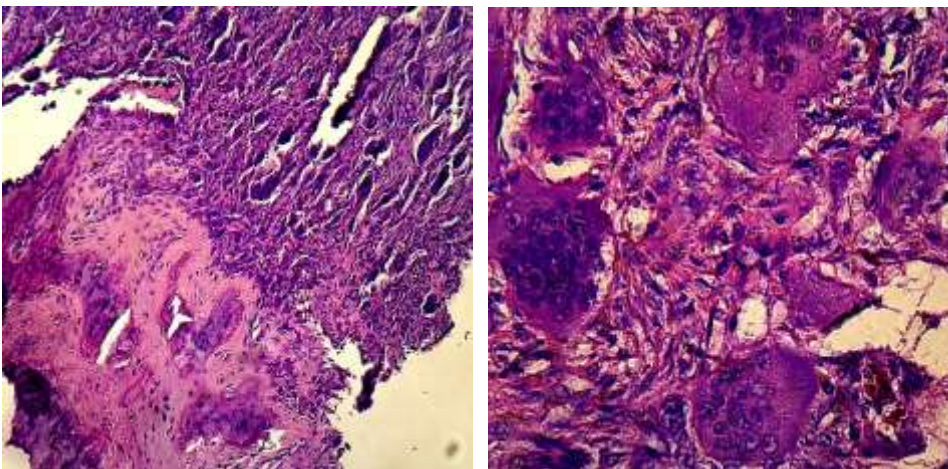
Berikut ini adalah gambaran mikroskopis sediaan FNAB (Fine Needle Aspiration Biopsi) :



Berikut ini adalah gambaran mikroskopis sediaan histopatologi open biopsi :



HE 40x dan 100x Ditemukan banyak sebaran multinucleated giant cell



HE, Perbesaran 200x dan 400x

Terdapat tulang reaktif dan didapatkan osteoclast-like giant cell

(Sumber: Dokumen Pribadi, 2019)

III. PEMBAHASAN

Dilaporkan kasus *Giant cell tumor of small bone* pada pergelangan tangan pasien perempuan usia 60 tahun. *Giant cell tumor of bone* merupakan Neoplasma tulang primer yang jinak tetapi agresif secara lokal yang terdiri dari proliferasi sel mononuklear yang diantaranya tersebar banyak makrophages dan sel-sel raksasa seperti osteoclast besar^{3,7,8,10}. Usia puncak yang paling sering ditemukan adalah 20-40 tahun, jarang muncul pada anak-anak dan orang tua². Pada kasus ini, GCT of bone ditemukan usia 60 tahun. Hal ini berbeda dengan banyak referensi yang menyebutkan bahwa GCT jarang ditemukan pada usia tua (lansia). Variable usia yang tidak lazim ini menjadi keunikan yang pertama, karena termasuk jarang ditemukan. Referensi lain menyebutkan bahwa kelainan ini sering terdapat pada usia kurang dari 30 tahun^{1,4}. Maka catatan pertama keunikan kasus ini ada pada usia yang berbeda dari referensi yang ada. Massa yang progresif dan membesar dalam kurun waktu 6 bulan disertai gambaran radiologi hanya menemukan adanya Lesi litik multipel wrist dekstra, disertai fraktur patologis. Hasil MRI memperlihatkan adanya destruksi pada wrist dekstra dengan area-area nekrotik. Hal ini tentu membingungkan untuk pembacaan radiologi karena adanya multipel lesi litik disertai area-area nekrosis, mencerminkan adanya proses infeksi yang kronis. Maka hasil lebih mengarah pada infeksi kronik spesifik (Tuberkulosis ?) dengan DD Rheumatoid arthritis. Deskripsi hasil radiologi tak menyebutkan adanya gambaran *Soap bubble appearance* yang khas apabila terdapat kecurigaan suatu neoplasma yang bersifat ekspansile seperti Giant Cell Tumor. Oleh karena hal-hal tersebut, maka diputuskan menggunakan pemeriksaan Patologi Anatomi sebagai *gold standart* diagnosis pada kasus tumor.

Definitif diagnosis pada kasus seperti ini adalah dengan pemeriksaan patologi anatomi. Maka klinisi orthopedic kemudian meminta melakukan tindakan FNAB (*Fine Needle Aspiration Biopsy*) dengan hasil sesuai dengan *spindle Cell Proliferatif condong suatu Giant Cell Tumor*. Hal ini kemudian dikonfirmasi dengan hasil histopatologi dari jaringan open biopsi dari wrist dekstra yang menunjukkan potongan jaringan terdiri atas kelompok-kelompok sel tumor yang tersusun padat, dengan inti sel bulat oval hingga spindle, pleomorfik, dan hiperkromatik, tumbuh menginfiltrasi kedalam matriks osteo-

chondroid dan jaringan ikat fibrokolagen yang sembab hiperemis, bersebaran sel-sel limfosit, histiosit disertai area-area nekrotik dan perdarahan. Diantaranya banyak ditemukan sebaran multinucleated giant cell. Tak ditemukan sel-sel ganas pada sediaan ini. Semua temuan ini secara definitif sesuai dengan Giant Cell Tumor of Small Bone.

Keistimewaan kedua dari kasus ini terletak pada lesi osteolitik multiple disertai rasa nyeri dan gejala batuk yang mencurigakan bagian dari cardinal sign peradangan, sehingga menyulitkan pembacaan pada hasil radiografi. Gambaran radiologi yang khas pada tumor yang ekspansile seperti *bubble soap appearance* tak tampak dengan jelas pada sediaan ini. GCT tulang memiliki karakteristik radiolucent, geo-tampilan grafik dengan zona transisi yang sempit ditemukan di margin lesi, namun tidak memiliki pelat sklerotik. Biasanya, tidak ada mineralisasi yang terlihat dalam matriks tumor. GCTs adalah lesi eksentrik di daerah epiphyseal dengan kecenderungan untuk memperluas sentimeter tulang subkondral. Modalitas pencitraan seperti computed tomography dan resonansi magnetic pencitraan, mungkin berguna untuk mengonfirmasi subkondral lokasi lesi ini dalam tulang dan luasnya massa jaringan lunak, baik di luar korteks tulang atau ke sendi yang berdekatan¹. Adanya area-area nekrosis justru mendukung kearah infeksi kronis karena proses spesifik seperti Tuberkulosis. Pada TB osteomyelitis, lesi granulomatous terbentuk dalam tulang biasanya pada metafisis. Ketika fokus infeksi membesar, maka nekrosis caseous dan *liquefaksi* akan terjadi disertai resorpsi trabekula tulang. Tahap progresif dari penyakit ini akan menghasilkan destruksi tulang yang terlihat secara makros, bahkan dapat terjadi penyebaran kearah *transphyseal* serta masuk kedalam komponen soft tissue disekitarnya⁹. Setelah diagnosis telah dipastikan sebagai *Giant Cell Tumor of Small Bone*, perlu dilakukan kajian tentang bagaimana riwayat tumor pada keluarganya. Secara genetik, 80% individu dengan tumor tulang dengan sel raksasa (*Giant cell*) menunjukkan kelainan sitogenetik asosiasi teleomerik (TAS)¹

Kasus ini menjadi penting untuk ditegaskan diagnosis karena transformasi ganas terjadi kurang dari < 1% dari semua GCT dengan sedikit predominan pada perempuan. Pasien dengan keganasan di GCT umumnya sekitar satu dekade lebih tua dari pasien dengan

GCT konvensional^{3,5,6}. Penjelasan yang pasti mengenai patogenesis metastasis GCT of bone ini belum ada. Metastasis ini tumbuh sangat lambat dan dianggap perjalanan metastasis ini sebagai embolisasi intravaskular GCT of bone dari tumor primer. Hal ini dapat terjadi selama pasien menjalani operasi dengan prevalensi mikroemboli tumor. Berdasarkan laporan kasus Yadav *et al* dan Liu J *et al* bahwa metastasis paru paling sering terjadi pada kasus GCT of bone yang berulang. Berdasarkan beberapa literatur tingkat kekambuhan lokal setelah eksisi dilaporkan bervariasi, antara 25 %-50 %. Pada beberapa kasus terapi adjuvant seperti radioterapi atau kemoterapi dengan pembedahan dapat menurunkan angka rekurensi 6% -25 %^{3,5}.

Lokasi tersering munculnya GCT of bone biasanya pada epifisis tulang panjang, distal femur, proximal tibia, distal radius dan proximal humerus. GCT of bone dapat ditemukan pada tulang2 kecil, namun kasus ini jarang ditemukan¹. WHO (2013) mengklasifikasikannya sebagai Giant Cell tumor of Small Bone³. Lokasi yang juga jarang ditemukan dapat dilihat pada beberapa studi berikut ini. Hasil penelitian Liu (2013) *et al* menyatakan bahwa dari 80 kasus GCT of bone, 1 % ditemukan pada vertebra torakal dan 1 % pada tulang lumbal. Pada penelitian Donthineni *et al*, ditemukan 51 kasus GCT of bone pada tulang belakang. Gejala klinik yang ditemukan pada pasien ini adalah batuk dan nyeri dada yang hilang timbul. Gejala klinik yang muncul sesuai dengan lokasi tumor tumbuh^{1,4}.

Patologi

Lesi terdiri dari fibrous stromal dalam jumlah yang bervariasi. Fibroblast berbentuk spindle kadang-kadang diatur dalam pola fascicular. Sel raksasa seperti Osteoclast dengan inti yang lebih sedikit daripada tumor sel raksasa tulang, juga didapatkan. Kunci untuk histologi diagnosis kelainan ini adalah distribusi khusus dan pengelompokan sel-sel raksasa ini di sekitar perdarahan, dipisahkan oleh bundel jaringan stromal. Tulang reaktif dengan *osteoblastic rimming* mungkin ditemukan. Endapan fokus haemosiderin sering ditemukan, kadang-kadang sel busa dan pseudokista juga dapat didapatkan. Meskipun secara histologis mirip, GCLSB harus dipisahkan dari lesi sel raksasa dan varian

Aneurysmal Bone Cystic yang solid menurut data genetik klinis dan awal³.

Secara makroskopis, GCT tulang tampak berwarna kecoklatan dan biasanya padat. Namun, beberapa jaringan tumor mungkin memiliki area hemoragik dan komponen kistik. Histologis khas adalah sel-sel raksasa yang banyak tersebar dengan latar belakang sel spindle yang jinak. Inti dari sel spindle identik dengan yang ditemukan dalam sel-sel raksasa tersebut. Berdasarkan pemeriksaan mikroskopik sitologi FNAB menunjukkan adanya kelompok sel-sel bulat-oval, agak vesikuler, anak inti ada yang nyata serta adanya sebaran sel-sel berinti banyak. Berdasarkan gambaran mikroskopik kasus diatas memberi kesan *Giant cell proliferatif* condong suatu *Giant cell tumor of Bone*. Gambaran ini sesuai dengan kepustakaan bahwa secara sitologi tampak sel-sel berinti banyak (*osteoclast-like giant cell*) dan sel-sel mononuklear. Inti dari *osteoclast-like giant cell* sama dengan sel-sel mononuklear, dengan inti bulat-spindel, vesikuler, hiperkromatin, anak inti prominen, kadang ditemukan adanya mitosis. *Giant cells* memiliki banyak inti (20-50 inti) yang sama dengan inti sel-sel mononuklear. Sel-sel memiliki sitoplasma amfofilik, ada yang bervakuol, dengan batas sel yang jelas. *Osteoclast-like giant cell* bersifat non neoplastik tetapi merupakan suatu reaksi reaktif. Sel-sel mononuklear terdiri dari dua jenis, baik prekursor osteoklas yang mirip dengan makrofag, atau sel-sel primitif mesenchymal stromal yang mengekspresikan receptor activator untuk *NK-KB ligand* (RANKL), yang pada akhirnya menunjukkan aktifitas mitosis dan mewakili komponen neoplastik GCT. Makrofag dan osteoklas mengekspresikan RANK. Faktor stimulasi dari kelompok makrofag, menginisiasi sel-sel stroma mononuklear untuk berproliferasi dan kemudian menginduksi pembentukan osteoklas melalui mekanisme yang bergantung pada RANK. Sel-sel stroma mononuklear juga mengekspresikan *osteoblast markers*, termasuk *alkaline phosphatase*, RUNX2 dan Sp7 *transcription factor* (osterix)^{1,3}.

Tiga jenis sel ditemukan dalam GCT. Sel tipe I terlihat seperti fibroblas interstitial yang membuat kolagen, dan memiliki kapasitas untuk berkembang biak. Sel ini kemungkinan komponen tumor GCT. Tipe sel

ini terdapat beberapa fitur sel induk mesenchymal. Mereka memiliki fitur yang menunjukkan mewakili diferensiasi awal menjadi osteoblas. Jenis Sel II juga interstitial tetapi menyerupai monosit/ makrofag dan dapat direkrut dari aliran darah perifer. Sel-sel ini menjadi prekursor sel-sel raksasa multinukleasi. Sel tipe III adalah sel raksasa multinukleasi. Mereka terbagi dalam banyak karakteristik osteoklas dan memiliki morfologi serupa. Mereka memiliki enzim untuk resorpsi tulang, termasuk asam tartrate fosfat dan anfrase karbonik tipe II. Aktivitas tingkat signifikan untuk insulin seperti faktor pertumbuhan I dan II ditemukan dalam sel tipe II dan tipe III tetapi tidak ada dalam sel tipe I, yang menunjukkan bahwa faktor-faktor ini penting dalam pengembangan dan pengaturan GCT. Jalur RANK sering dilaporkan terlibat dalam patogenesis tumor tulang sel raksasa. Jalur ini adalah jalur sinyal kunci renovasi tulang yang memainkan peran penting dalam diferensiasi *precursor osteoklas multinukleasi*, dan aktivasi osteoklas yang mengarah ke resorpsi tulang¹.

Kuretase adalah treatment pilihan. GCLSB dikaitkan dengan tingkat *recurency* yang tinggi (15-50%), tetapi hampir semua sembuh setelah tindakan tersebut³.

IV. KESIMPULAN

Pentingnya kasus ini adalah perlunya perhatian khusus terhadap kelainan massa pada ekstremitas yang terdiri dari tulang-tulang kecil yang disertai rasa nyeri dan ditemukan area-area nekrosis. Diffrensial diagnosa adanya tumor pada kasus yang serupa, perlu dipikirkan dan dikaji lebih mendalam menggunakan pemeriksaan Patologi Anatomi utamanya lewat gambaran Histopatologi . Hal ini dikarenakan bagaimana *treatment* dan manajemen penanganan serta prognosis dari kasus infeksi kronis dan Giant cell tumor sangat berbeda. Pada Giant cell Tumor perlu juga dieksplor lebih mendalam tentang kelainan genetiknya.

REFERENSI

1. Sobti A, Agrawal P, Agarwala S, Agarwal M. Current concepts review, Giant Cell Tumor of Bone-An Overview. *The archives of bone and joint surgery*. ABJS.mums.ac.ir volume 4. number 1. January 2016; 2016
2. Arndt A, leblanc R, Spafford P. case report:A Large Giant Cell Tumor of The l a r i n k : case report and review of the literature. *Journal of otolaryngology-head and neck surgery*. 46:262017; 2017
3. WHO. *Classification of tumours of soft tissue and bone*; International agency for research on cancer (IARC); 4th edition; lyon; 2013.
4. Gestin D , Asri A, Novianti H. Metastase Giant Cell Tumour of Bone ke paru, *Jurnal Kesehatan Andalas*, vol 9 no 1; 2020
5. Palmerini E, Picci P, Reichardt P, downey G, Malignancy in giant cell tumor of bone: A Review of the literature, *Technology in cancer research & treatment* volume 18: 1-9 ; 2019
6. Kurniawan A, Idulhaq M, Utomo P, Mudigdo A, Handoyo HT , Pulmonary metastasis of recurrent giant-cell tumor in proximal humerus: A case report, *Jurnal kedokteran dan kesehatan indonesia, indonesian journal of medicine and health*, vol 10-2; 2019
7. Mahyudin F. *Diagnosis dan Terapi tumor musculoskeletal* . CV Sagung seto, edisi pertama, cetakan pertama; 2017
8. Riyadli M, Idulhaq M, Utomo P, Giant cell tumor of the right distal femur region in a male 25 years old with hiv positive (rare case). *Biomedika* 2019, vol 11 no 2, doi: <https://doi.org/10.23917/biomedika.v11i2.8279> ; 2019
9. Kurniati YP. Kasus spesial : Osteosarcoma dengan abses multiple yang mirip tuberkulosis ekstraparu, *Proceeding The 11th University research colloquium 2020*, Universitas Aisyiyah Yogyakarta ; 2020
10. Trisnawati IGA dan Martadiani ED. Serial kasus: *Giant cell tumor* di lokasi yang jarang, *Medicina* ,volume 51 nomor 3 september 2020; 2020

HUBUNGAN TINGKAT SPIRITUALITAS DENGAN KECERDASAN EMOSIONAL PADA SISWA KELAS VIII DI SMP NEGERI 5 KLATEN

Cahyo Pramono^{1*}, Mawardi², Maya Sri Mahastui Agung³

¹Sarjana Keperawatan, STIKES Muhammadiyah Klaten

²Sarjana Keperawatan, STIKES Muhammadiyah Klaten

³Mahasiswa Sarjana Keperawatan, STIKES Muhammadiyah Klaten

*Email: cahyo270812@gmail.com

Abstrak

Keywords:
Spiritualitas;
Kecerdasan
Emosional.

Remaja adalah masa peralihan atau masa transisi dari anak-anak menuju dewasa, remaja akan mengalami perubahan fisik maupun psikologis. Pada umumnya remaja berlangsung pada usia 11 tahun. Spiritualitas adalah sesuatu yang memiliki kebenaran yang abadi yang berhubungan dengan tujuan hidup manusia, Kecerdasan emosional adalah kemampuan yang dimiliki individu dalam memotivasi diri sendiri dalam menghadapi emosi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan tingkat spiritualitas dengan kecerdasan emosional pada siswa kelas VIII SMP N 5 Klaten. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif menggunakan desain penelitian deskriptif analitik dengan pendekatan cross sectional. Teknik sampling penelitian ini menggunakan teknik non probability sampling dengan metode purposive sampling. Sampel penelitian ini sebanyak 71 responden. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner. Uji statistik Spearman Rank. Hasil penelitian menunjukkan bahwa p value = 0,009 berarti p value < 0.05 sehingga ada hubungan antara tingkat spiritualitas dengan kecerdasan emosional pada siswa kelas VIII di SMP N 5 Klaten. Kesimpulan pada penelitian ini adalah ada hubungan antara tingkat spiritualitas dengan kecerdasan emosional di SMP N 5 Klaten)

1. PENDAHULUAN

Remaja merupakan masa individu yang mengalami perkembangan yang pertama kalinya dengan menunjukkan tanda – tanda seksual sekundernya sampai mencapai kematangan seksual, dalam rentan usia 10 – 19 tahun (1). Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI nomor 25 tahun 2014, remaja adalah penduduk dalam rentang usia 10-18 tahun.

Dari data remaja yang telah di dapat, Kaum remaja secara global menurut World

Health Organization berada pada angka sekitar 350 juta remaja yang terdiri dari sekitar 22% populasi di negara-negara Wilayah Asia Tenggara. Penduduk remaja di Indonesia pada tahun 2016 yang berusia 10-24 tahun berjumlah 66,3 juta jiwa dari total penduduk sebesar 258,7 juta jiwa sehingga satu di antara jumlah penduduknya adalah remaja. Jumlah remaja di Provinsi Jawa Tengah berusia 10-24 tahun adalah 8.276.016 jiwa dari total penduduk jawa tengah sebesar

34.019.095 jiwa (2). Jumlah remaja di Kabupaten Klaten usia 10-14 tahun sebanyak 82.985 jiwa dan remaja usia 15-19 tahun sebanyak 87.783 jiwa (2).

Pertumbuhan fisik, terutama organ-organ seksual mempengaruhi berkembangnya emosi atau perasaan-perasaan dan dorongan - dorongan baru yang dialami sebelumnya seperti perasaan cinta, rindu, dan keinginan untuk berkenalan dengan lawan jenis. Pada remaja, perkembangan emosinya menurut (3) menunjukkan sifat sensitif dan reaktif yang sangat kuat terhadap berbagai peristiwa atau situasi sosial, emosinya bersifat negatif dan temperamental (mudah tersinggung/marah, atau mudah sedih/murung).

Pada umumnya remaja berlangsung pada usia 13 tahun, di usia tersebut dapat di katakan sebagai masa sulit baik dari keluarga maupun dari dirinya sendiri karena pada usia tersebut remaja mengalami perkembangan fisik, mental, sosial, maupun emosional, dan pada masa itulah remaja belum mampu mengendalikan emosinya sehingga remaja sulit dikendalikan emosinya dan belum bisa mengendalikan emosinya dengan baik (4).

Remaja dapat mengontrol emosinya dengan cara meningkatkan spiritualitasnya, yaitu dengan cara berwudhu, sholat, berzhikir, dan membaca Al - Quran. Spiritualitas dalam arti luas merupakan hal yang berhubungan dengan *spirit*, sesuatu yang spiritual memiliki kebenaran yang abadi yang berhubungan dengan tujuan hidup manusia, sering dibandingkan dengan sesuatu yang bersifat duniawi, dan sementara, di dalamnya mungkin terdapat kepercayaan terhadap ketakutan supernatural seperti dalam agama, tetapi memiliki penekanan terhadap pengalaman pribadi (5).

Mayoritas penduduk di Indonesia menganut agama islam, Menurut Thoresen (6) bahwa peran spiritual dan faktor-faktor agama berkorelasi dengan kesehatan fisik dan mental. Kondisi fisik dan mental yang sehat mungkin akan paralel dengan kehidupan yang optimal dan kehidupan optimal ini merupakan indikator

kemampuan penyesuaian diri. Berdasarkan firman Allah SWT dalam AlQur'an sebagai berikut: "Allah-lah yang telah menurunkan ketenangan jiwa di dalam hati orang-orang mukmin, supaya keimanan mereka bertambah di samping keimanan mereka yang sudah ada"(QS. AlFath : 48).

Kecerdasan emosional dan tingkat spiritualitas yang muncul pada remaja adalah masalah yang sering dialami remaja awal, remaja awal biasanya belum bisa mengontrol ego dan emosinya dengan baik, maka dari itu sebagai seorang perawat, dapat meningkatkan dan dapat mengontrol emosinya dengan cara meningkatkan spiritualitas pada remaja tersebut. Pendekatan spiritualitas pada remaja memiliki tujuan memberikan ketenangan dan kepuasan batin dalam berhubungan dengan Tuhan (7). Beberapa cara untuk Cara meningkatkan kecerdasan emosional dengan memahami perasaan diri Mengembangkan kemampuan untuk memahami perasaan diri sendiri dan orang lain, karena sendiri dan orang lain kita dapat menempatkan dan mengatur perasaan kita dengan tepat dan dapat menjadi seseorang pribadi yang lebih dewasa .

Masa remaja terdapat fase pubertas dimana mengalami perubahan dalam sistem kerja hormon pada tubuhnya dan hal ini memberi dampak pada bentuk fisik (terutama organ-organ seksual) dan psikis terutama emosi (8).

Meningginya emosi remaja sangat tergantung dengan dampak perubahan fisik dan kehidupan psikologis. Artinya, jika semakin banyak terjadi perubahannya dan tidak terkendali oleh remaja, maka semakin tinggi pula emosinya (9).

Pendidikan kesehatan merupakan serangkaian upaya yang ditujukan untuk mempengaruhi orang lain, mulai dari individu, kelompok, keluarga dan masyarakat agar terlaksananya perilaku hidup sehat (10), pendidikan kesehatan yang diberikan dapat memperkecil ketidaktahuan remaja dalam tahap perkembangan psikososial sehingga tidak terjadi perilaku yang menyimpang. Perawat yang berperan sebagai pendidik dan pemberi informasi mempunyai

tanggung jawab untuk memfasilitasi remaja dalam memperoleh informasi dalam bentuk pendidikan kesehatan sehingga kenakalan pada remaja dapat dihindari (11)

Hal ini sesuai dengan penelitian (12) yang menjelaskan bahwa remaja yang pandai menyesuaikan diri dengan lingkungannya dan dapat berkomunikasi dengan baik akan lebih mudah beradaptasi pada sesuatu hal yang baru. Remaja yang dapat mengungkapkan perasaannya dengan baik maka remaja dapat mengontrol emosinya dengan baik, namun sebaliknya apabila remaja tidak mampu mengungkapkan dan berkomunikasi dengan baik maka remaja akan lebih sulit untuk mengontrol emosinya.

Berdasarkan studi pendahuluan, jumlah siswa kelas VIII di SMP NEGERI 5 KLATEN sebanyak 246 siswa, peneliti melakukan wawancara di ruang kelas VIII H di dapatkan hasil wawancara bahwa 10 siswa sudah mampu melakukan sholat 5 waktu dengan tepat waktu dan mampu mengontrol emosinya dengan baik, dan siswa tersebut dapat mengontrol emosinya dengan berbagai macam yaitu dengan teknik relaksasi napas dalam, menceritakan masalah yang dihadapi dengan temannya, istighfar, dan berwudu, 16 siswa yang melakukan sholat 5 waktu tetapi belum tepat waktu.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Hubungan Tingkat Spiritualitas dengan Kecerdasan Emosional pada Siswa SMP N 5 Klaten”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan tingkat spiritualitas dengan kecerdasan emosional.

2. METODE

Desain penelitian ini merupakan *deskriptif analitik* dengan pendekatan *cross sectional*. Tempat penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 5 Klaten pada bulan Juli 2020.

Populasi dalam penelitian ini sebanyak 246 siswa kelas VIII, dengan jumlah sampel 71 orang di SMP Negeri 5 Klaten. Teknik sampling pada penelitian

ini menggunakan teknik *non probability sampling* dengan metode *purposive sampling*.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar data demografi responden, kuesioner DSES yang mewakili variable indikator spiritualitas dan kuesioner kecerdasan emosional yang telah digunakan dalam penelitian (13). Pada penelitian ini untuk analisa bivariat menggunakan uji statistik *Spearman Rank*

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Karakteristik Responden

Tabel 1 Rerata Umur Responden di SMP N 5 Klaten Tahun 2020 (n=71)

Variabel	Min	Max	Mean ± SD
Umur	13	15	13,94± 0,410

Pada tabel 1 di atas diatas diketahui bahwa rerata umur responden pada penelitian ini adalah 13,94 tahun dan standard deviasi 0,410. Tugas perkembangan seorang remaja adalah menerima keadaan dan Remaja adalah usia 11 sampai 13 tahun merupakan kategori remaja awal dan usia 14 sampai 16 tahun adalah usia remaja tengah (14). penampilan diri serta menggunakan tubuhnya secara efektif, belajar berperan sesuai dengan jenis kelaminnya, mencapai relasi yang baru dan lebih matang dengan teman sebaya, baik sejenis maupun lawan jenis, mengharapkan dan mencapai perilaku sosial yang bertanggung jawab, dan mencapai kemandirian secara emosional terhadap orang tua dan orang yang lebih dewasa (15).

Remaja merupakan masa peralihan masa anak-anak ke masa dewasa. Pada saat ini, remaja mengalami perkembangan mencapai kematangan fisik, mental, sosial, dan emosional. Umumnya masa ini berlangsung sekitar umur 13 tahun sampai umur 18 tahun, yaitu masa anak duduk di bangku sekolah menengah (4)

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Jenis Kelamin, agama, tingkat spiritualitas, dan kecerdasan emosional

Variabel	f	%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	32	45,1
Perempuan	39	54,9
Agama		
Islam	71	100
Tingkat Spiritualitas		
Tinggi	45	63,4
Sedang	26	26,6
Rendah	0	0
Kecerdasan Emosional		
Tinggi	19	26,8
Sedang	43	60,6
Rendah	9	12,7
Total	71	100

Pada tabel 2 diatas diketahui bahwa responden sebagian besar berjenis kelamin perempuan sebanyak 39 siswa (54,9%). Responden beragama islam sebanyak 71 siswa (100%). Distribusi frekuensi data tingkat spiritualitas paling banyak pada tingkat tinggi berjumlah 45 siswa (63,4%). Distribusi frekuensi kecerdasan emosional paling banyak pada tingkat spiritualitas sedang berjumlah (60,6%).

Jenis kelamin hasil penelitian pada tabel 2 dijelaskan jenis kelamin paling banyak responden berjenis kelamin perempuan yaitu berjumlah 39 siswa (54,9%) sedangkan responden laki-laki sebanyak 32 siswa (45,1%). Dalam penelitian yang serupa yang di lakukan oleh (16) menjelaskan bahwa tingkat spiritualitas berdasarkan gender laki-laki dan perempuan, menunjukkan bahwa perempuan mempunyai tingkat spiritual lebih tinggi dibandingkan laki-laki namun tidak terlalu berbeda jauh dengan hasil spiritual siswa laki-laki.

Kecerdasan emosional antara laki-laki dan perempuan menunjukkan hasil yang hampir sama dan hasilnya tidak berbeda jauh. Namun dalam penelitian ini menjelaskan bahwa perempuan kecerdasan emosionalnya lebih tinggi dibandingkan dengan laki-laki. Dimana menurut harapan dan gender yang dapat dikaitkan dengan jenis kelamin bahwa pada perempuan lebih

memiliki sifat yang lemah lembut, kasih sayang, menggunakan perasaannya, dan cenderung lebih mudah untuk memaafkan (17).

Agama hasil penelitian pada tabel 2 dijelaskan bahwa siswa di SMP N 5 Klaten memiliki agama islam dengan jumlah 71 (100) siswa. Dalam penelitian (18) menjelaskan bahwa tingkat spiritualitas dengan kategori sedang memang lebih banyak. Dalam penelitian ini di dapatkan bahwa hasil : responden yang memiliki tingkat spiritualitas tinggi berjumlah 45 siswa, dan siswa yang mempunyai tingkat spiritualitas sedang berjumlah 26 siswa. Spiritualitas Melalui wudu seorang muslim dapat melakukan terapi untuk mencegah terjadinya perilaku delinkuensi, karena dalam proses wudu yang menggunakan media air memberikan efek relaksasi sebagai sarana untuk mengontrol emosi seseorang (19)

Hasil penelitian ini dijelaskan bawa tingkat spiritualitas pada responden paling banyak termasuk dalam kategori tinggi yaitu 62% (87,3%). Ciri-ciri kecerdasan emosional antara lain : Memiliki kemampuan yang sifatnya fleksibel, orang yang mempunyai kecerdasan spiritual yang tinggi ditandai dengan sikap hidupnya yang fleksibel atau bisa luwes dalam menghadapi persoalan. Mempunyai tingkat kesadaran yang lebih tinggi. Orang yang mempunyai tingkat kesadaran yang tinggi berarti ia mengenal dengan baik siapa dirinya orang yang demikian lebih mudah mengendalikan diri dalam berbagai situasi dan keadaan termasuk dalam mengendalikan emosi, dalam menghadapi manfaat permasalahan seseorang pada umumnya, manusia ketika dihadapkan dengan penderitaan, akan mengeluh, kesal, marah, atau bahkan putus asa akan tetapi, orang yang mempunyai kecerdasan spiritual yang baik akan mempunyai kemampuan dalam menghadapi penderitaan dengan baik ketidakmauan untuk menyebabkan hal – hal yang merugikan (20)

Siswa yang mempunyai tingkat spiritualitas tinggi yaitu siswa yang memberikan arah dan gerak kehidupan, karena didalamnya terdapat nilai-nilai yang

diyakini oleh individu. Spiritualitas berhubungan dengan *happiness* (Kebahagiaan) yaitu perasaan positif, kegiatan positif tanpa unsur paksaan, serta merasakan emosi positif di masa lalu, masa depan dan masa sekarang. Seseorang yang mampu, mengendalikan emosinya dengan positif misalnya saat sedang emosi dapat melakukan istigfar, berwudhu, sholat maka akan menjadi lebih baik dan tenang. Jika seseorang dapat mengatur waktu dengan baik antara beribadah, belajar, dan bermain maka dapat meningkatkan spiritualitas dan kecerdasan emosinya sehingga menjadi lebih baik dan bahagia (21)

Hasil penelitian ini diketahui bahwa kecerdasan emosional pada responden paling banyak termasuk dalam kategori sedang yaitu 57 (80,3%) siswa. (22) Menjelaskan kecerdasan emosional adalah Mengenali diri sendiri ialah suatu kemampuan untuk mengenali perasaan sewaktu perasaan itu terjadi. Kemampuan ini merupakan dasar dari kecerdasan emosional, para ahli psikologi menyebutkan kesadaran diri sebagai metamood, yaitu kesadaran seseorang akan emosinya sendiri. Jenis-jenis kecerdasan emosional dapat dibagi menjadi beberapa antara lain : mengenali diri sendiri, mengelola emosi, memotivasi diri sendiri, mengenali emosi orang lain, dan membina hubungan.

Kecerdasan emosional sedang yang dialami siswa dikarenakan kurang mampu mengenali emosi diri sendiri serta tidak mengetahui bagaimana cara mengembangkan kelebihan dan potensi yang dimiliki. Siswa sering kesulitan untuk mengontrol emosinya sendiri sehingga meluapkan emosinya kepada orang lain. Siswa juga sulit berempati kepada orang lain dan lebih sering memikirkan dirinya sendiri (23)

3.2. Hubungan Tingkat Spritualitas Dengan Kecerdasan Emosional

Tabel 3 Hubungan Tingkat Spritualitas Dengan Kecerdasan Emosional

Tingkat spiritualitas	Kecerdasan Emosional								P value	R value
	Tinggi		Sedang		Rendah		Total			
	F	%	F	%	F	%	F	%		
Rendah	0	0	7	9,9	0	0	0	0	0,009	0,308
Sedang	4	5,6	15	21,1	7	9,9	28	39,4		
Tinggi	15	21,1	28	39,4	2	2,8	45	63,3		
Total	19	26,8	45	63,3	9	12,7	71	100		

Pada tabel 3 diatas diketahui bahwa responden yang memiliki tingkat spiritualitas sedang dengan kecerdasan emosional tinggi sebanyak 4 siswa (5,6%). Responden yang memiliki tingkat spiritualitas sedang dengan kecerdasan emosional sedang sebanyak 15 siswa (21,1%). Responden yang memiliki tingkat spiritualitas sedang dengan kecerdasan emosional rendah sebanyak 7 siswa (9,9%). Responden yang memiliki tingkat spiritualitas tinggi dengan kecerdasan emosional tinggi sebanyak 15 siswa (21,1%). Responden yang memiliki tingkat spiritualitas tinggi dengan kecerdasan emosional sedang sebanyak 28 siswa (39,4%). Responden yang memiliki tingkat spiritualitas tinggi dengan kecerdasan emosional rendah sebanyak 2 siswa (2,8%).

Hasil analisa bivariat diketahui bahwa $p\text{ value} = 0,009$ berarti $p\text{ value} < 0,05$ sehingga ada hubungan antara tingkat spiritualitas dengan kecerdasan emosional pada siswa kelas VIII di SMP N 5 Klaten. Nilai koefisien korelasi atau nilai $r=0,308$ menunjukkan korelasi positif rendah, berarti semakin tinggi tingkat spiritualitas maka semakin tinggi kecerdasan emosional.

Spiritualitas adalah perasaan yang holistik atau terdiri dari dimensi fisik, sosial, emosional, intelektual, dan spiritual yang menjadi satu kesatuan utuh, dimana bila salah satu dimensi terganggu maka akan berpengaruh kepada dimensi yang lain dalam konsep ini setiap dimensi berperan penting dalam proses adaptasi individu khususnya dimensi spiritual yang dapat diukur melalui tingkat spiritualitas seseorang (24).

Kecerdasan emosional adalah Mengenali diri sendiri ialah suatu kemampuan untuk mengenali perasaan

sewaktu perasaan itu terjadi. Kemampuan ini merupakan dasar dari kecerdasan emosional, para ahli psikologi menyebutkan kesadaran diri sebagai metamood, yaitu kesadaran seseorang akan emosinya sendiri. Jenis-jenis kecerdasan emosional dapat dibagi menjadi beberapa antara lain : mengenali diri sendiri, mengelola emosi, memotivasi diri sendiri, mengenali emosi orang lain, dan membina hubungan (24).

Kecerdasan spiritual dapat mengarahkan ke puncak kearifan spiritual dengan bersikap jujur, toleransi, terbuka penuh cinta, dan kasih sayang kepada sesama. Dengan kata lain, kecerdasan spiritual yang ada dalam diri mampu mengarahkan diri untuk bersikap prososial yaitu menumbuhkan kecintaan dan kasih sayang terhadap sesama dengan sepenuhnya menyadari bahwa kita samasama manusia ciptaan Tuhan (25).

Pengaruh dzikir terhadap kecemasan mahasiswa keperawatan saat menghadapi ujian praktikum, mendapatkan hasil bahwa terdapat terdapat pengaruh dzikir terhadap kecemasan mahasiswa keperawatan saat menghadapi ujian praktikum dengan nilai p0,000 kecemasan antara kelompok perlakuan dan tidak terdapat perbedaan tingkat kecemasan pada kelompok kontrol (26). Spiritual dapat meningkatkan prestasi belajar hal tersebut dinyatakan dengan remaja yang dapat mengatur waktunya antara beribadah, bermain, dan belajar dengan baik

4. KESIMPULAN

Ada hubungan antara tingkat spiritualitas dengan kecerdasan emosional Pada Siswa Kelas VIII SMP N 5 Klaten.

REFERENSI

1. WHO. Adolescent health. 2018; Available from: http://www.who.int/topics/adolescent_health/en/23 Januari 2018
2. BPS. Jumlah Penduduk Menurut Kecamatan Kelompok Umur dan Jenis Kelamin di Kabupaten Klaten. Tersedia dalam: <https://klatenkab.bps.go.id/statictable/2015/09/11/70/jumlah-penduduk-menurut-kecamatan-kelompok-umur-dan-jenis-kelamin-dikabupaten-klaten-tahun-2015.ht>. 2016;
3. Yusuf A, Tristiana RD, Agustina N. No Title. :1–10.
4. Ali M& AM. Psikologi Remaja. Jakarta: PT.Bumi Aksa; 2014.
5. Aman S. Tren Spiritualitas Milenium Ketiga. Tangerang: Ruhama; 2013.
6. Japar M, Purwati P. Religiosity, Spirituality and Adolescents' Self-Adjustment. *Int Educ Stud.* 2014;7(10):66–73.
7. Putri DR. Peran Dukungan Sosial dan Kecerdasan Emosi Terhadap Kesejahteraan Subjektif pada Remaja Awal. *Indig J Ilm Psikol.* 2016;1(1):12.
8. Mu'tadin Z. Mengenal Kecerdasan Emosional Remaja. Tersedia dalam: <http://wartawarga.gunadarma.ac.id/2010/01/mengenal-kecerdasan-emosional-remaja/> [diakses pada tanggal 15 Februari, jam 21.09]. 2010;
9. Pieter, Herri Zan dan Lubis NL. Pengantar Psikologi dalam Keperawatan. Jakarta: Kencana; 2010.
10. Herawani. Pendidikan Kesehatan Dalam Keperawatan. Jakarta: EGC.; 2011.
11. Notoatmodjo S. Pendidikan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta; 2010.
12. Supriati L, Kusumaningrum BR, Setiawan. Hubungan tingkat kecerdasan emosional dengan tingkat stres pada penderita diabetes mellitus di rumah sakit tentara dr.soepraoen malang. *Maj Kesehatan.* 2017;4(2):79–87.
13. Suro NIN. Hubungan Perilaku Alkoholik dengan Kecerdasan Emosional Remaja di Desa Metuk, Mojosongo, Boyolali. Skripsi, Stikes Muhammadiyah Klaten. Tidak Dipublikasikan. 2016.
14. Dewi, Rizki Cintya AO& LDS. Teori & konsep tumbuh kembang Bayi, Toddler, Anak dan Usia Remaja. Yogyakarta: Nuha Medika; 2015.
15. Kusmiran E. Kesehatan reproduksi dan wanita. Jakarta: Salemba Medika; 2011.
16. Novitasari Y, Yusuf S, Ilfiandra I.

- Perbandingan Tingkat Spiritualitas Remaja Berdasarkan Gender dan Jurusan. *Indones J Educ Couns.* 2017;1(2):163–78.
17. Antara H, Dan R, Focused P, Subjective D, Santri WP, Pondok DI, et al. Fakultas psikologi universitas islam negeri maulana malik ibrahim malang 2017. 2017;
 18. Fathimah DR. Hubungan tingkat spiritualitas terhadap rasa syukur remaja disarana pelayanan sosial anak Pamardi Utomo Boyolali. skripsi. 2018;
 19. Idris M. Konsep Zikir dalam al-Quran (Studi atas Penafsiran M. Quraish Shihab)(Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar). 2016;
 20. Zohar, Danah. dan Marshal I. Spritual Intellegence : Wealth we Can live By. San Francisco. Berrett-Koehler Publisher. 2010;
 21. Wahidin W. Spiritualitas Dan Happiness Pada Remaja Akhir Serta. *J Innov Couns Theory , Pract Res.* 2017;1:57–66.
 22. Goleman D. Emotional intelligence. gramedia Pustaka Utama; 2015.
 23. Yantiek E. Kecerdasan Emosi, Kecerdasan Spiritual dan Perilaku Prososial Remaja. *Pers Psikol Indones.* 2014;3(01):22–31.
 24. Kozier, B., Erb, Glenora., B, A dan Snyder S. Buku Ajar Fundamental Keperawatan : Konsep, Proses, dan Praktik. 7th ed. Widianti EK dan D, editor. Vol. 2. Jakarta: EGC; 2010.
 25. Abdillah MF. Pengaruh Zikir terhadap Skor Kecemasan Mahasiswa Keperawatan UIN Syarif Hidayatullah Jakarta Menghadapi Ujian SkillLab. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta : Program Studi Ilmu Keperawatan. 2014;
 26. Rampisela DI, Rompas S, Malara R. Spiritual Dengan Prestasi Belajar Siswa. *e-journal Keperawatan (e-Kp).* 2017;5(1):1–6.

Pengawasan Mutu Produk Obat Herbal Berbasis *Curcuma sp.* Dengan Parameter Kadar Kurkumin Menggunakan Metode Kromatografi Cair Kinerja Tinggi

Dedi Hanwar^{1*}, Aina Fahrina Anwar¹, Andi Suhendi²

¹Prodi Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Surakarta

² Prodi Profesi Apoteker, Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Surakarta

*Email: dedi.hanwar@ums.ac.id

Abstrak

Keywords:

Kurkumin;

Kromatografi Cair

Kinerja Tinggi; KCKT;

Curcuma.

Pengawasan terhadap produk obat herbal berbasis *Curcuma sp.* dilakukan dengan tujuan untuk menjamin mutu yang berhubungan dengan keamanan, toksisitas, dan hukum. Kurkumin merupakan komponen senyawa kurkuminoid yang memiliki persentase paling besar dibandingkan bisdemetoksikurkumin maupun demetoksikurkumin dengan beragam khasiat. Penelitian ini dilakukan untuk mengembangkan kontrol mutu produk obat herbal berbasis kurkumin dengan menggunakan Kromatografi Cair Kinerja Tinggi (KCKT). Sistem kromatografi menggunakan kolom C18 5 μ m 4,6x150 mm, detektor PDA dengan panjang gelombang 425 nm, fase terbalik dan sistem elusi isokratik menggunakan fase gerak asetone nitril : asam fosfat 0,5% (60 : 40) dengan laju alir 0,8 mL/menit. Dari dua produk yang diteliti diperoleh kadar setiap kapsulnya adalah 4,92 mg (% recovery 80, 100, dan 120%: 127,30 \pm 3,21%, 132,40 \pm 1,77%, 120,36 \pm 12,36%; RSD keterulangan 1,55%; dan RSD presisi antara 1,27%) untuk produk I. Sedangkan untuk produk II adalah 1,90 mg (104,58 \pm 4,68%, 108,08 \pm 0,20%, 98,89 \pm 1,28%; 0,66%; dan 1,16%). Uji keseragaman kandungan untuk produk I memenuhi kriteria 4,996 mg (99,91% dalam rentang 85,0%-115,0%) sedangkan produk II tidak dilakukan uji yang sama.

1. PENDAHULUAN

Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) merupakan tanaman yang telah lama dikenal masyarakat karena memiliki banyak manfaat. Temulawak berkhasiat dalam penyembuhan berbagai penyakit, seperti pengobatan gangguan fungsi liver, anti inflamasi, hipokolestolemik, fungistatik, bakteriostatik, penambah nafsu makan, sakit maag, batuk, asma, sariawan, panas, malaria, sembelit, diare,

memperbanyak ASI, gangguan saat nifas dan menstruasi, eksim, sifilis, kembung dan mulas, asam urat, sakit pinggang, pegal linu, hipertensi, kencing batu, pembersih darah, kutu air, muntah-muntah, muntaber, mengatasi gangguan cacing pita [1, 2].

Kandungan kimia berkhasiat pada temulawak disebabkan oleh adanya kelompok kurkuminoid dan minyak atsirinya [3]. Kurkuminoid merupakan

campuran dari bisdemetoksikurkumin, demetoksikurkumin, dan kurkumin. Potensi yang menjanjikan dari kurkumin memunculkan produk-produk berbasis kurkumin. Pengawasan terhadap produk obat herbal berbasis *Curcuma* sp. yang beredar di pasaran perlu dilakukan untuk memonitoring kadar zat aktif yang terkandung dalam suatu produk, karena keefektifan suatu produk tergantung pada jumlah kurkumin yang terkandung didalamnya sehingga keseragaman mutu kurkumin dapat terpenuhi.

Banyak metode KCKT yang telah dikembangkan dalam penelitian kurkumin, diantaranya metode KCKT yang dipadukan dengan mass spectrometry (LC/MS) dan capillary electrophoresis (CE) untuk determinasi kurkuminoid dalam makanan atau produk farmasi [4] serta metode KCKT dengan detektor UV/VIS Spektrofotometer atau photodiode-array detector (PDA) pada λ sekitar 260 atau 450 nm yang digunakan karena teknik ini memerlukan instrumentasi sederhana dan cukup untuk menentukan kadar kurkuminoid pada sejumlah produk [5, 6]. Metode KCKT dipilih dalam penelitian ini karena memiliki beberapa kelebihan diantaranya sensitif, presisi, dan akurat untuk mendeteksi dan kuantifikasi kurkumin [6]. Pemisahan menggunakan KCKT telah banyak dilakukan dengan fase terbalik menggunakan campuran air, asetonitril, etanol, dan metanol [7]. Metode tersebut dapat dikembangkan untuk diimplementasikan pada produk-produk yang beredar di Indonesia.

Penelitian ini dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai kadar kurkumin dari ekstrak temulawak produk-produk yang beredar di pasaran sesuai dengan klaimnya.

2. METODE

Alat

HPLC Waters e2695 Separations Module dilengkapi detektor Waters 2998 Photodiode Array Detector, dengan kolom Sunfire™ C18 5 μ m, 4,6x150 mm, labu takar (Pyrex), pipet tetes, mikro pipet

Socorex, neraca analitik, sonikator, corong, flakon, *yellow tips*, *blue tips*, dan *micropore*.

Bahan

Sampel produk berbasis kurkumin merek Curmino® dengan 5 mg kurkumin dan Diapet® dengan 120 mg *Curcuma domestica*, HPLC methanol grade, metanol p.a, metanol teknis, HPLC acetonitrile grade, asam fosfat 0,5%, aquabidestilata, standar kurkumin Sigma Aldrich, kertas saring, dan aluminium foil.

Metode Penelitian

Keseragaman Bobot

Sampel masing-masing 20 kapsul produk obat herbal berbasis kurkumin Produk I dan Produk II ditimbang, dicatat dan dievaluasi keseragaman bobotnya menggunakan uji statistik dengan syarat RSD kurang dari 5%.

Pembuatan Fase Gerak

Fase gerak yang digunakan asetonitril : asam fosfat 0,5% (60 : 40). Asam fosfat 0,5% dibuat dengan pengenceran dari asam fosfat 85%.

Pembuatan Larutan Stok Kurkumin 0,5%

Ditimbang kurang lebih 50 mg baku kurkumin kemudian dilarutkan dengan metanol hingga volume tepat 10 mL dan disonikasi dalam *ultrasonic bath* selama 10 menit.

Kondisi Kromatografi

Kromatografi Cair Kinerja Tinggi fase terbalik dengan sistem elusi isokratik menggunakan fase gerak asetonitril : asam fosfat 0,5% (60 : 40) dengan *flow rate* 0,8 mL/menit pada kolom Sunfire™ C18 5 μ m 4,6x150 mm, dideteksi pada panjang gelombang 425 nm menggunakan detektor PDA dan volume injeksi 10 μ L.

Uji Pendahuluan Fase Gerak dan Panjang Gelombang Maksimum

Uji pendahuluan fase gerak dan panjang gelombang maksimum dilakukan dengan menginjektikan standar kurkumin sebanyak 10 μ L dalam vial HPLC yang dirunning dengan komposisi fase gerak A asetonitril : asam fosfat 0,5% (65 : 35) dan fase gerak B asetonitril : asam fosfat 0,5% (60 : 40) dan ditentukan panjang

gelombang maksimum dari fase gerak terpilih.

Pembuatan Kurva Baku

Diambil 16, 32, 64, 128, dan 256 μ L (kadar 0,0008%, 0,0016%, 0,0032%, 0,0064%, dan 0,0128%) dari larutan stok kurkumin 0,5%, kemudian dimasukkan dalam labu takar 10 mL. Kemudian ditambahkan metanol sampai tanda tera. Masing-masing diinjeksikan sebanyak 10 μ L. Luas area yang diperoleh dicatat. Dihitung regresi linier untuk memperoleh kurva baku dengan konsentrasi sebagai sumbu X dan luas area sebagai sumbu Y.

Preparasi Sampel

Masing-masing sampel Produk I dan Produk II ditimbang seksama dan dipindahkan ke dalam labu takar 5 mL. Ditambahkan metanol dan disonikasi pada *ultrasonik bath* selama 10 menit. Ditambahkan metanol hingga volume tepat 5 mL. Disaring dan dimasukkan pada vial HPLC.

Perhitungan Kadar

Hasil pembacaan kemudian dimasukkan pada kurva baku yang diperoleh sebagai nilai Y. Setelah itu nilai X yang diperoleh dikalikan faktor pengenceran, dibagi bobot penimbangan awal dan diperoleh kadar kurkumin dalam % bobot per volume. Nilai tersebut dikonversikan menjadi kadar kurkumin dengan mengalikan bobot rata-rata dari keseragaman bobot yang diperoleh sebelumnya.

Parameter Akurasi dan Presisi

a. Akurasi

Ditimbang sampel sesuai prosedur dan direplikasi sebanyak 3x, dengan membagi penimbangan menjadi 4 kelompok kadar yang meliputi:

- 1) Kelompok tanpa penambahan zat aktif
- 2) Kelompok dengan penambahan zat aktif 80%
- 3) Kelompok dengan penambahan zat aktif 100%
- 4) Kelompok dengan penambahan zat aktif 120%

Setelah ditimbang kemudian dilakukan injeksi sampel sesuai prosedur.

Hasil yang didapat dihitung % recovery dengan syarat keberterimaan antara 90-110%.

$$\% \text{recovery} = \frac{(\text{sampel penambahan zat aktif}) - (\text{tanpa penambahan zat aktif})}{(\text{jumlah penambahan zat aktif})} \times 100\%$$

b. Presisi antara (*interday precision*)

Ditimbang sampel dengan seksama sesuai prosedur preparasi sampel yang ada sebanyak tujuh kali kemudian diinjeksikan kedalam HPLC. Dihitung kadar dengan memasukkan nilai luas area ke persamaan kurva baku lalu dihitung nilai RSDnya, nilai keberterimaan RSD kurang dari 2%. Parameter presisi antara dilakukan pada tiga hari yang berbeda [8].

c. Keterulangan (*intraday precision*)

Ditimbang sampel dengan seksama sesuai prosedur preparasi sampel yang ada sebanyak tujuh kali kemudian diinjeksikan kedalam HPLC. Dihitung kadar dengan memasukkan nilai luas area ke persamaan kurva baku lalu dihitung nilai RSDnya, nilai keberterimaan RSD kurang dari 2%. Parameter keterulangan dilakukan pada hari yang sama [8].

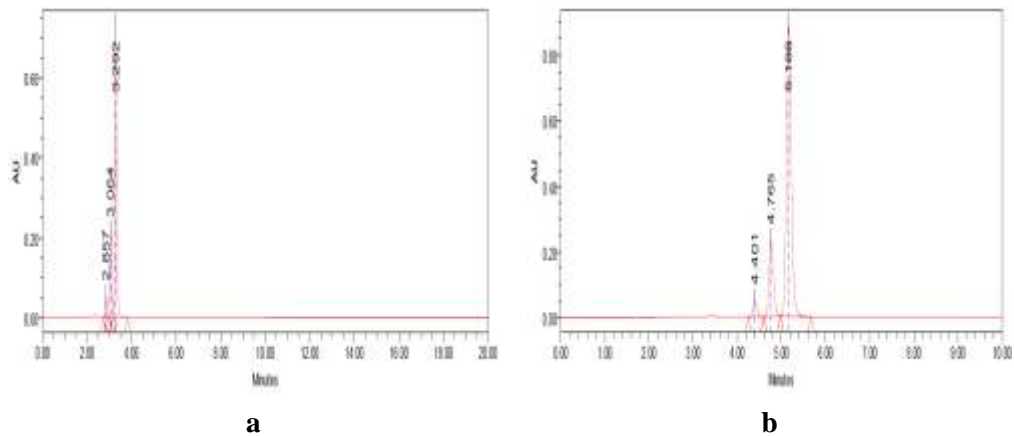
Penetapan Keseragaman Kadar

Sebanyak sepuluh kapsul sampel Produk I ditimbang satu-persatu. Masing-masing kapsul dipreparasi sesuai prosedur preparasi sampel yang ada kemudian diinjeksikan kedalam HPLC. Dihitung % keseragaman kandungan. Kapsul dikatakan seragam kandungannya jika memiliki nilai pada rentang 85,0% hingga 115,0%.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Uji Pendahuluan Fase Gerak

Uji pendahuluan fase gerak penting dilakukan sebelum melakukan analisis dengan tujuan agar senyawa-senyawa yang diinginkan yang terkandung dalam sampel dapat terpisahkan dengan baik menjadi analitnya. Adanya perbedaan kekuatan interaksi antara analit dengan fase diam dan fase gerak menyebabkan komponen dalam analit ini dapat terpisah.

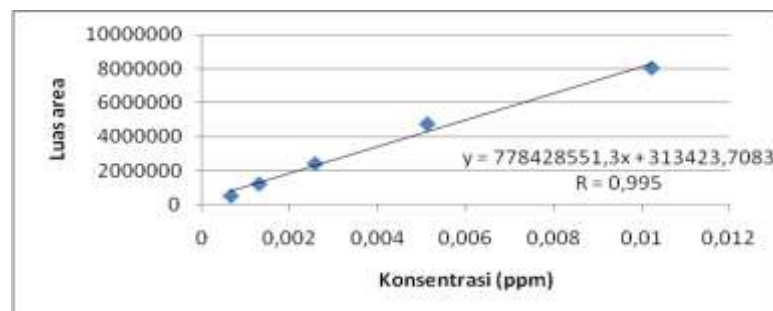


Gambar 1. Profil kromatogram standar kurkumin, pada kolom SunFire™ C18 5 μm 4,6 x 150 mm deteksi panjang gelombang 380-800 nm, fase gerak asetonitril : asam fosfat 0,5% (65 : 35) (a), fase gerak asetonitril : asam fosfat 0,5% (60 : 40) (b).

Uji pendahuluan fase gerak dilakukan dengan memilih dua sistem fase gerak asetonitril : asam fosfat 0,5% (65 : 35) dan asetonitril : asam fosfat 0,5% (60 : 40). Kondisi kromatografi diatur dengan flow rate 0,8 mL/menit dan deteksi panjang gelombang 380-800 nm. Berdasarkan hasil optimasi, dapat dilihat fase gerak asetonitril : asam fosfat 0,5% (65 : 35) (Gambar 1 a) memberikan resolusi 1,7 sedangkan fase gerak asetonitril : asam fosfat 0,5% (60 : 40) (Gambar 1 b) memberikan resolusi 2,1. Nilai resolusi yang dihasilkan harus lebih dari 1,5 [8], yang berarti bahwa kedua puncak terpisah dengan sempurna.

Sistem fase gerak B lebih dipilih daripada fase gerak A (Gambar 1)

karena memberikan resolusi yang lebih tinggi sehingga pemisahannya pun lebih baik. Senyawa kurkumin merupakan suatu senyawa yang bersifat polar, jika digunakan sistem fase terbalik maka kurkumin akan berinteraksi lemah dengan fase diam, sebaliknya kurkumin akan berinteraksi kuat dengan fase gerak sehingga akan terbawa keluar melewati kolom. Akan tetapi dengan adanya rintangan sterik berupa dua gugus metoksi pada struktur kurkumin menyebabkan senyawa kurkumin keluar pada waktu retensi yang lama setelah keluarnya bisdemetoksikurkumin dan demetoksikurkumin.



Gambar 2. Kurva baku kurkumin diperoleh dari plot konsentrasi dan luas area

Tabel 1. Hasil analisis parameter akurasi

Penambahan standar (%)	Kadar rata-rata (mg/kapsul)		% recovery rata-rata		Kesimpulan
	Produk I	Produk II	Produk I	Produk II	
80	10,33	13,41	127,30±3,21	104,58±4,68	Sampel Produk II memenuhi syarat
100	11,86	16,80	132,40±1,77	108,08±0,20	
120	12,46	18,27	120,36±12,36	98,89±1,28	

3.2. Panjang Gelombang Maksimum dan Kurva Baku Kurkumin

Panjang gelombang maksimum merupakan panjang gelombang dimana suatu zat mempunyai nilai respon paling besar. Pada panjang gelombang maksimum, zat mampu memberikan respon yang maksimum, terutama pada konsentrasi analit yang akan dianalisis lebih rendah. Penentuan panjang gelombang maksimum sangat penting dalam melakukan uji kualitatif suatu senyawa karena berkaitan dengan sifat spesifik pada masing-masing senyawa seperti gugus kromofornya dan transisi elektroniknya [9]. Dan dari hasil penelitian diperoleh panjang gelombang maksimum ditunjukkan dengan respon maksimum pada 425,5 nm. Jadhav et al., (2007) menyatakan penggunaan metode HPLC dengan detektor UV/Vis atau PDA pada panjang gelombang 260-450 nm untuk mendeteksi kurkuminoid pada beberapa produk dan Bos et al., (2007) menggunakan HPLC dengan detektor PDA pada 425 nm untuk analisis kurkuminoid pada beberapa genus *Curcuma* [5, 9].

Pembuatan seri kurva baku diambil 5 titik seri konsentrasi mulai konsentrasi 0,0064% sampai 0,01024% diperoleh nilai koefisien korelasi 0,995 (Gambar 2).

3.3. Akurasi dan Presisi

Akurasi ditentukan dengan menambahkan 80, 100, dan 120 mg standar kurkumin pada masing-masing sampel. Dari hasil penelitian, nilai % recovery rata-rata yang didapat untuk sampel Produk I secara berturut-turut 127,30±3,21%, 132,40±1,77%, dan 120,36±12,36% sedangkan untuk sampel Produk II 104,58±4,68%, 108,08±0,20%, dan 98,89±1,28% (Tabel 1). Protokol validasi kuantitatif metode kemurnian, rata-rata recovery antara 90-110% [8]. Menurut hasil pengujian akurasi yang diperoleh, sampel Produk I tidak memenuhi persyaratan akurasi sedangkan sampel Produk II memenuhi kisaran tersebut. Penelitian serupa dengan Kumudhavalli et al., (2011) dengan nilai % recovery antara 98,1%-100,2% pada sediaan tablet kurkumin [10].

Presisi dinyatakan dengan standar

Tabel 2. Hasil analisis parameter presisi antara dan keterulangan

Parameter	Kadar rata-rata (mg/kapsul)		RSD (%)		Kesimpulan
	Produk I	Produk II	Produk I	Produk II	
Presisi antara	6,40	1,29	1,27	1,16	Kedua sampel memenuhi syarat
Keterulangan	6,65	1,24	1,55	0,66	Kedua sampel memenuhi syarat

penyimpangan. Dalam penelitian ini, parameter yang digunakan adalah presisi antara (interday precision) dan keterulangan (intraday precision). Syarat keberterimaan dalam parameter presisi adalah nilai RSD (simpangan baku relatif).

Presisi antara yakni presisi pada kondisi percobaan yang salah satunya berbeda, baik orang, alat, tempat ataupun waktunya [8]. Presisi antara dilakukan untuk mengetahui kesalahan acak dalam proses penimbangan sampel. Pengujian parameter ini dilakukan selama tiga hari dengan 7 ulangan setiap harinya. Hasil pengujian menunjukkan bahwa kadar kurkumin sampel Produk I diperoleh RSD rata-rata 1,27% dan untuk sampel Produk II 1,16% (Tabel 2). RSD yang dihasilkan kurang dari 2% jadi dapat disimpulkan bahwa hasil presisi antara ini teliti karena pada pengujian dengan kondisi percobaan yang berbeda tidak mempengaruhi hasil analisis. Sama halnya dengan penelitian yang dilakukan Kumudhavalli et al., (2011) menghasilkan RSD sebesar 0,821% pada sediaan tablet kurkumin [10].

Keterulangan adalah presisi pada kondisi percobaan yang sama (berulang) baik orangnya,

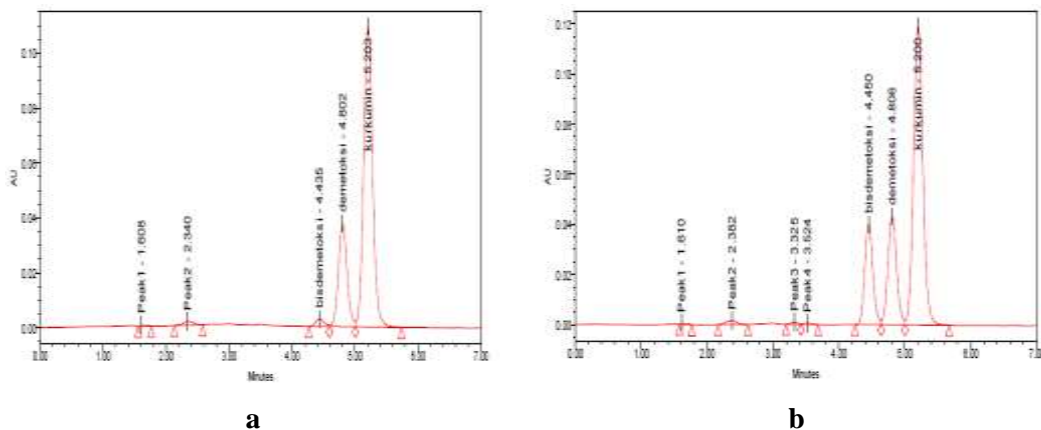
peralatannya, tempatnya, maupun waktunya [8]. Pengujian dilakukan dengan 7 ulangan sampel dengan keberterimaan RSD yang dihasilkan kurang dari 2%. Berdasarkan data penelitian diperoleh nilai RSD untuk sampel Produk I 1,55% dan sampel Produk II 0,66% (Tabel 2). Nilai ini memenuhi syarat keberterimaan menurut [8].

Hasil pembacaan pada KCKT, dapat dilihat bahwa hasil pemisahan peak kromatogram kedua sampel menunjukkan pola kromatogram yang sangat identik karena keduanya mengandung senyawa kurkumin (Gambar 3).

3.4. Keseragaman Kandungan Kurkumin

Sebelum dilakukan pengujian keseragaman kandungan, dilakukan uji keseragaman bobot terlebih dahulu. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa bobot dalam kapsul memiliki jumlah zat aktif yang sama dengan asumsi bahwa serbuk yang ada dalam kapsul terdistribusi homogen.

Dalam produk I tertera pada kemasan mengandung ekstrak Curcuma xanthorrhiza yang setara dengan 5 mg kurkumin. Setelah dilakukan pengujian keseragaman



Gambar 3. Profil kromatogram sampel produk I (a) dan sampel produk II (b).

Tabel 3. Hasil analisis keseragaman kandungan Produk I

Penimbangan (mg)	Luas area	Kadar (% b/v)	Kadar terhitung (mg/kapsul)	% Keseragaman kandungan
454,72	1028265	0,0918	5,063	101,26
491,22	1070758	0,0973	4,967	99,34
491,31	1101639	0,1013	5,165	103,3
514,20	1170936	0,1102	5,374	107,48
526,84	1179203	0,1112	5,293	105,86
481,19	1050136	0,0946	4,930	98,60
491,95	1080625	0,0986	5,026	100,52
530,10	1128697	0,1047	4,953	99,06
512,65	1014937	0,0901	4,407	88,14
521,32	1086468	0,0993	4,777	95,54
Rata-rata		0,0999	4,996	99,91

bobot dan keseragaman kandungan, mengacu pada ketentuan Farmakope Indonesia edisi IV, hasil keseragaman kandungan ini dapat diterima, karena secara keseluruhan % keseragaman kandungan ini berada dalam rentang 85,0%-115,0%. Kadar terhitung rata-rata yang diperoleh adalah 4,996 mg atau setara dengan 99,91% (Tabel 3) yang berarti bahwa kadar zat aktif kurkumin dalam produk obat herbal ini hampir mendekati dengan yang tertera pada kemasan.

4. KESIMPULAN

Dari dua produk yang diteliti diperoleh kadar setiap kapsulnya adalah 4,92 mg (% recovery 80, 100, dan 120%: 127,30±3,21%, 132,40±1,77%, 120,36±12,36%; RSD keterulangan 1,55%; dan RSD presisi antara 1,27%) untuk produk I. Sedangkan untuk produk II adalah 1,90 mg (104,58±4,68%, 108,08±0,20%, 98,89±1,28%; 0,66%; dan 1,16%). Uji keseragaman kandungan untuk produk I memenuhi kriteria 4,996 mg (99,91% dalam rentang 85,0%-115,0%) sedangkan produk II tidak dilakukan uji yang sama.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah mendukung terlaksananya penelitian ini..

REFERENSI

- [1] Achmad, S. A., Hakim, E. H., Makmur, L., Syah, Y.M., Juliwaty, L. D., dan Mujahidin, D., *Tumbuh-tumbuhan Obat Indonesia*, Jilid 2, Bandung. Penerbit ITB, 2007.
- [2] Chattopadhyay, I., Biswas, K., Bandyopadhyay, U., Banerjee RK. Turmeric and curcumin: Biological actions and medicinal applications, *Curr Sci*. 2004; 87: 44-50.
- [3] Revathy S., Elumalai S., Merina B. and Benny A. Isolation, Purification and Identification of Curcuminoids from Turmeric (*Curcuma longa* L.) by Column Chromatography, *J Exp Sci*. 2011; 2: 21-25.
- [4] Rohman, A. Analysis of Curcuminoids in Food and Pharmaceutical Products, *International Food Research Journal*, 2012; 19:1, 19-27.
- [5] Jadhav, B, K., Mahadik, K. R., dan Paradkar, A. R. Development and Validation of Improved Reversed Phase-HPLC Method for Simultaneous Determination of Curcumin, Demethoxycurcumin and Bismethoxycurcumin, *Chromatographia*, 2007; 65: 483-488.
- [6] Hanwar D., Handayani V. R., dan Suhendi A. Validasi Metode HPLC untuk Analisis Kurkumin pada Ekstrak Rimpang Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.), *Proceeding of The Urecol 12*. 2020: 371-378

- [7] Jayaprakasha, G. K., Jaganmohan, Rao, L., Sakariah, K. K. Improved HPLC Method for Determination of Curcumin, Demethoxycurcumin and Bisdemethoxycurcumin, *J. Agric Food Chem*, 2002, 50: 3668-72.
- [8] Mulja M dan Hanwar D. Prinsip-prinsip Cara Berlaboratorium yang Baik (Good Laboratory Practice), *Majalah Farmasi Airlangga*. 2003; 3 (2): 71-76
- [9] Bos, R., Windono, T., Woerdenbag, H.J., Boersma, Y., Koulman, A., Kayser, O. HPLC-Photodiode Array Detection Analysis of Curcuminoids in Curcuma Species Indigenous to Indonesia, *Phytochemical Analysis*. 2007; 18: 118–122
- [10] Kumudhavalli, M.V., Saravanan, C., Thamizh, M.M., Jayakar, B. Analytical Method Development and Validation of Curcumin in Tablet dosage Form by RPHPLC Method, *IRJP*. 2011; 2, (1): 233- 236.

Parenting Stress Orang Tua Yang Memiliki Anak Retardasi Mental Di SLB

Aida Rusmariana^{1*}, Rodhiyah Muhasanah²

¹Sarjana Keperawatan Prodi Ners/Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan

²Sarjana Keperawatan Prodi Ners/Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan

*Email: aidarusmariana@ymail.com

Abstrak

Keywords:

*Parenting Stress;
Orang tua; Retardasi
mental*

Parenting stress adalah suatu kondisi psikologis dan reaksi psikologis yang muncul sebagai usaha beradaptasi dengan tuntutan peran sebagai orang tua. Anak dengan retardasi mental membutuhkan penanganan khusus dan intensif dalam membantu pengoptimalkan pertumbuhan dan perkembangan anak. Anak dengan retardasi mental memiliki tingkat intelegensia yang berada dibawah rata-rata, keterlambatan pertumbuhan dan perkembangan, sulitnya beradaptasi dengan lingkungan sosial, serta ketidakmampuan anak dalam melakukan aktifitas sehari-hari secara mandiri. Tujuan penelitian ini adalah untuk melakukan identifikasi Parenting Stress ibu yang mempunyai anak dengan retardasi mental. Metode penelitian dengan desain penelitian deskriptif menggunakan pendekatan survei dengan menggunakan kuesioner. Sampel penelitian ini adalah ibu dengan anak retardasi mental di SLB Wiradesa Kabupaten Pekalongan. Hasil penelitian didapatkan data Sebagian besar Anak dengan Retardasi mental sedang sebanyak 35(53.3%) dan sebagian besar dengan tingkat Parenting stress sedang sebanyak 30 (50%). Simpulan dari penelitian ini Parenting stress dengan kategori sedang yang banyak dialami oleh responden dan anak dengan Retardasi mental Sedang. Masalah ini perlu ada konseling yang diberikan kepada orang tua yang mempunyai anak dengan retardasi mental berkaitan dengan parenting stress.

1. PENDAHULUAN

Anak yang sehat merupakan karunia yang selalu diharapkan oleh keluarga. Anak yang normal menjadi harapan dalam keluarga dan pasti akan menimbulkan masalah di saat apa yang menjadi keinginannya itu tidak terpenuhi.

Retardasi mental adalah kondisi intelektual umum yang berada pada tingkat intelektual di bawah normal yang dan disertai dengan masalah perilaku adaptif

yang terjadi pada masa perkembangan. Diagnosis ini terjadi dengan tidak memandang gangguan fisik atau gangguan jiwa lainnya terjadi atau tidak. Retardasi mental merupakan suatu proses patologis di otak yang ditandai dengan keterbatasan fungsi adaptif dan intelektual bukan merupakan suatu penyakit. (1).

Retardasi mental memiliki tingkat intelegensia yang berada dibawah rata-rata, keterlambatan pertumbuhan dan

perkembangan, sulitnya beradaptasi dengan lingkungan sosial, serta ketidakmampuan anak dalam melakukan aktivitas sehari-hari secara mandiri (2). Anak dengan retardasi mental mempunyai kemampuan yang berbeda dengan anak yang normal karena itu membutuhkan pemantauan dan perhatian khusus (3). Anak dengan retardasi mental tidak mampu mandiri dalam melakukan aktivitas sehari-hari (4). Kebutuhan anak retardasi ini yang akan membuat orang tua khususnya ibu. Kekhawatiran dalam proses pengasuhan yang berlangsung akan memunculkan tekanan-tekanan negatif dan pada akhirnya menimbulkan parenting stress (5).

Dalam keluarga peran seorang ibu sangatlah penting karena ibu adalah pengasuh utama yang akan memiliki peran yang penting dalam mengasuh dan mendidik anak, ibu juga merupakan pendidikan pertama anak yang berperan dalam pembentukan karakter dan kepribadian anak. *Parenting stress* adalah suatu kondisi psikologis dan reaksi psikologis yang muncul sebagai usaha beradaptasi dengan tuntutan peran sebagai orang tua.. Dalam menjalankan peran pengasuhan sering kali ibu dihadapkan dengan kondisi sulit yang menimbulkan terjadinya *parenting stress* tersebut. *Parenting stress* dapat timbul dari berbagai faktor antara lain faktor individu, faktor keluarga dan faktor lingkungan (6).

Salah satu faktor orang tua yang mendorong timbulnya *parenting stress* adalah peran utama ibu adalah sebagai ibu yang mengurus rumah tangga dan urusan dalam mengasuh dan mendidik anak ditambah juga dengan kondisiperan ibu yang bekerja diluar rumah yang menjadikan ibu memiliki peran ganda, bukan hanya berperan sebagai seorang ibu yang mengurus segala urusan rumah tangga dan mengasuh anak namun juga berperan sebagai seorang wanita yang bekerja, memiliki tanggung jawab pada pekerjaannya, faktor-faktor tersebut dapat menimbulkan berbagai tekanan-tekanan negatif yang menimbulkan terjadinya *parenting stress* (7).

Penelitian yang pernah dilakukan tentang peran keluarga dalam memandirikan anak retardasi mental menyatakan bahwa sebagian besar berada pada kategori kurang sebesar 57%. (8).

Penelitian tentang *parenting stress* orang tua yang memiliki anak normal dan anak retardasi mental menunjukkan tingkat *parenting stress* pada ibu dengan anak retardasi mental memiliki nilai mean yang lebih tinggi yaitu 23,05 dibandingkan dengan *parenting stress* ibu dengan anak normal yaitu 19,48. (3)

Rumusan masalah pada penelitian yang dapat disimpulkan dari latar belakang tersebut adalah “Bagaimana *parenting stress* ibu yang memiliki anak retardasi mental di SLB Negeri Wiradesa Kabupaten Pekalongan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran *parenting stress* ibu yang memiliki anak retardasi mental di SLB Negeri Wiradesa Kabupaten Pekalongan.

2. METODE

Penelitian kuantitatif dengan menggunakan deskriptif desain studi *cross sectional*. Pengumpulan data melalui wawancara dengan menggunakan kuesioner. Penelitian ini mengambil sampel dengan menggunakan teknik *total sampling* yaitu seluruh ibu yang mempunyai anak dengan retardasi mental di SLB Wiradesa Kabupaten Pekalongan yang sberjumlah 60 responden. Instrumen penelitian adalah alat-alat yang digunakan untuk Kuesioner Parenting Stress. yang dikategorikan Tinggi ≥ 102 , Sedang 72-102 dan Rendah ≤ 72 . Data hasil penelitian kemudian dianalisis univariat untuk mendiskripsikan tingkat retardasi mental, karakteristik dan parenting stress yang disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian didapatkan hasil distribusi frekuensi Tingkat Retardasi Mental Anak SLB Negeri Wiradesa Kabupaten Pekalongan: sebanyak 24 (40%) responden dengan tingkat retardasi

mental ringan, sebagian besar anak yaitu 35 (58,3%) responden dengan tingkat retardasi mental sedang dan sebagian kecil anak yaitu sebanyak 1 responden (1,7%) responden dengan tingkat retardasi mental berat.

Karakteristik responden berdasarkan usia ibu, sebagian kecil responden berusia 20-30 tahun sebanyak 1 (1.7%), sebagian besar responden yang berusia 31-40 tahun, yaitu sebanyak 27(45%), responden berusia 41-50 tahun sebanyak 21(35%), responden berusia 51-60 tahun sebanyak 9 (15%) dan responden berusia > 60 tahun sebanyak 2 (3,3%) .

Karakteristik berdasarkan pekerjaan Ibu, didapatkan hasil sebagian besar responden sebagai ibu rumah sebanyak 30(50%) tangga, responden bekerja sebagai wiraswasta sebanyak 12 (20%), responden bekerja sebagai TNI/Polri sebanyak 3 (5%), responden bekerja sebagai PNS sebanyak 5(8.3%), responden bekerja sebagai Buruh sebanyak 8 (13.4%) dan responden bekerja sebagai Karyawati sebanyak 2 (3,3 %).

Tingkat *parenting stress* Ibu Yang Memiliki Anak Retardasi Mental Di SLB Negeri Wiradesa Kabupaten Pekalongan, sebanyak 26 (43,4%) responden dengan tingkat stress ringan, sebagian besar responden yaitu sebanyak 30 (50%) responden dengan tingkat stress sedang dan sebanyak 4 (6.7%) responden dengan tingkat stress berat.

Keluarga yang mempunyai anak dengan retardasi menta tentunya tidak akan mudah dalam menerimanya. (5). Anak yang mengalami retardasi mental membutuhkan dukungan yang lebih banyak dalam pengoptimalan perkembangan anak serta pemberian waktu pengasuhan yang lebih banyak menyebabkan beban bagi ibu yang menimbulkan *parenting stress*.(9). Keadaan anak yang berbeda dengan anak-anak lain dan memiliki keterbatasan akan menghadapi permasalahan yang muncul baik karena keterbatasan anak maupun tekanan-tekanan dari masyarakat sehingga hal tersebut yang menyebabkan orang tua dengan anak retardasi mental menghadapi banyak tantangan yang berupa perlakuan

masyarakat dengan isolasi sosial, lingkungan yang tidak mendukung dan teman yang tidak dapat memahami kebutuhan anak retardasi mental (10).

Masalah yang dihadapi orang tua dalam merawat anaknya dengan retardasi mental dengan keterbatasannya pasti menjadi beban dan pada akhirnya akan menyebabkan stres bagi orang tua. Seperti hasil penelitian yang telah dilakukan yang menyatakan bahwa sebagian besar ibu anak dengan retardasi mental mengalami stress dalam kategori tinggi (11) Karena anak dengan retardasi mental yang sangat membutuhkan perhatian dari orang tua. Perasaan cemas yang dialami oleh orang tua karena perasaan khawatir akan masa depan anaknya.(12). Sebagian besar ibu

4. KESIMPULAN

Parenting stress yang terjadi pada ibu dengan anak retardasi mental sebagian besar adalah dalam kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar ibu merasakan perlu ada dukungan dari lingkungan berupa konseling supaya dapat mengatasi masalah dalam memberikan pengasuhan yang lebih baik dan tidak menjadi beban psikologis ibu.

REFERENSI

- (1) Sadock, b.J., & Sadock, V.A. (Eds). Kaplan and Sadock's Pocket Handbook of clinical psychiatry. Lippincot Williams & Wilkins: 2010.
- (2) Ramadhany, S, Larasati, TA & Soleha, T. 'Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Tingkat Stress Pengasuhan Pada Ibu Yang Memiliki Anak Tunagrahita Di SLB Dharma Bahakti Dhama Pertiwi', *Jurnal Kesehatan dan Agromedicine Unila*: 2017: 4 (2).
- (3) Hidangmayum, N & Khadi P.B. 'Parenting Stress Of Normal And Mentally Challenged Children', *Journal of Agricultural Science*: 2012:25(2):256.
- (4) Lutfianawati, Perwitaningrum, Kurnia Stress pada Orang tua yang memiliki anak dengan retardasi

- mental: *Jurnal Psikologi Malahayati*: 2019: 2 (1): 23-29.
- (5) Ma'mun, A & Pramieswarie, T. 'Hubungan Pola Asuh Keluarga Dengan Parenting Stress Pada Orang Tua Dengan Anak Tunagrahita Di Yayasan Pembinaan Anak Cacat Palembang', *Jurnal Medika*: 2016: 7(1): 46-47.
- (6) Larasati, S. *Psikologi Keluarga*. Jakarta : Prenadamedia Group: 2012.
- (7) Supartini, Y. (2012). *Buku Ajar Konsep Keperawatan Anak*. Jakarta
- (8) Ayu, T & Fithria. 'Peran Keluarga Dalam Memandirikan Anak Retardasi Mental Di Aceh', Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala Banda Aceh.2016
- (9) Wulffaert J.,Scholte,E. Dijkhoorn (2009). 'Parenting Stres In Charge Syndrome And The Relationship With Child Characteristics', *Journal of Developmental And Physical Disabilities*, vol.4, hh. 301-313
- (10) Safitri, K. Hapsari,I. I. 'Dukungan Sosial Keluarga Terhadap Reliensi pada Ibu dengan Anak Retardasi Mental', *jurnal Penelitian dan Pengukuran Psikolgi*: 2013: 2(2),76-79.
- (11) Maulina, B. 'Tingkat Stres Ibu Yang Memiliki Anak Penyandang Retardasi Mental', *Wahana Inovasi*: 2017: 6 (2).
- (12) Irbah, Supraptiningsih, Hamdan. 'Stres Pengasuhan Ibu Dengan Anak Retardasi Mental Sedang', Fakultas.Psikologi, Universitas Islam Bandung. 2018: 2
<http://proceeding.unisba.ac.id/index.php/PronaP/article/view/1496>

FAKTOR PENYEBAB KEKURANGAN ENERGI KRONIK (KEK) PADA IBU HAMIL: *STUDY LITERATURE*

Chori Elsera*, Agus Murtana, Endang Sawitri, Uus Seila Oktaviani
STIKES Muhammadiyah Klaten
*Email: chorielsera@gmail.com

Abstrak

Keywords:
Kehamilan; Kekurangan Energi Kronik (KEK).

Gangguan gizi masih merupakan masalah yang menjadi perhatian di Negara berkembang termasuk Indonesia, KEK (Kekurangan Energi Kronik) merupakan suatu keadaan dimana status gizi kurang pada ibu hamil. Penyebab KEK belum diketahui secara pasti, namun penyebab utama dikarenakan karena kurangnya asupan energi dan protein dalam jangka yang cukup lama. KEK bisa mengakibatkan kekurangan gizi pada janin sehingga bayi lahir dengan BBLR, selain itu juga dapat mengakibatkan terjadinya perdarahan serta infeksi paska persalinan. Tujuan Penelitian ini adalah untuk mendiskripsikan atau menganalisa faktor penyebab Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada ibu hamil dari penelitian sebelumnya. Metode Penelitian yang digunakan adalah study literatur dengan desain penelitian deskriptif. Sampel pada penelitian ini adalah 5 artikel yang mendiskripsikan faktor penyebab terjadinya KEK dengan subjek penelitian yaitu Ibu hamil dengan KEK. Hasil Penelitian, dari 2 Databased yang digunakan yaitu Pubmed dan Google Scholar diperoleh 101 artikel tentang factor penyebab KEK. Hasil Analisa menunjukkan factor yang berpengaruh terhadap terjadinya KEK adalah Pendapatan, Paritas dan Jumlah anggota keluarga (Anggraini, 2016); Pendapatan (Khadija, 2018); Pengetahuan, Penyakit infeksi dan ANC (Fitriyaningtyas, 2018); Dukungan masyarakat (Sulistiyorini, 2018); Bekerja dan ANC (Gebre, 2018). Sedangkan Faktor yang tidak berpengaruh terhadap kejadian KEK antara lain: Demografi (Anggraini, 2016); Tingkat Pendidikan ibu (Khadija, 2018). Kesimpulan dari penelitian ini adalah faktor penyebab terjadinya KEK antara lain: Pendapatan keluarga, Jumlah anggota keluarga, Pemeriksaan Kehamilan, Paritas, Pemberian makanan tambahan Pengetahuan tentang Gizi dan penyakit infeksi. Sedangkan factor yang tidak berpengaruh pada kejadian KEK ibu hamil antara lain: Faktor demografi dan tingkat Pendidikan ibu.

1. PENDAHULUAN

Kesejahteraan wanita perlu dilindungi serta ditingkatkan terutama wanita dalam masa kehamilan, persalinan, nifas. Kehamilan risiko tinggi merupakan kehamilan dengan risiko meninggalnya bayi dan ibu atau melahirkan bayi dengan kecacatan maupun komplikasi kehamilan. Kekurangan energi kronis merupakan keadaan kekurangan kalori dan protein (malnutrisi) yang berlangsung kronis (menahun) yang mengakibatkan mengakibatkan timbul gangguan kesehatan pada wanita usia subur (WUS) dan ibu hamil (Simbolon, 2018).

Angka kematian ibu (AKI) menjadi salah satu indikator penting dalam derajat kesehatan masyarakat. AKI menggambarkan jumlah wanita yang meninggal dari suatu penyebab kematian terkait dengan gangguan selama masa kehamilan sehingga hal ini menjadi masalah yang besar di Indonesia menurut Survey Data Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2012 disebutkan bahwa angka kematian ibu. Di Indonesia mencapai 228 per 100.000 dari jumlah kelahiran hidup (Simbolon, 2018).

Program pemerintah maupun nasional di bidang kesehatan mengadopsi dari *Sustainable Defelopment Goals* (SDGs) yaitu berisikan dokumen yang menjadi acuan dalam kerangka pembangunan di berbagai negara-negara berkembang. Program pemerintah terdiri dari tujuh belas tujuan dan berisi 169 target dan 252 indikator. Dalam tujuan terdapat poin tentang mengurangi kelaparan atau malnutrisi termasuk mencapai target untuk mengurangi penurunan stunting dan wasting pada balita, serta mengatasi kebutuhan gizi pada remaja, wanita hamil dan menyusui maupun lansia dengan program perbaikan gizi. Target nasional wanita hamil dengan Kekurangan Energi Kronis (KEK) adalah 5% dan target wanita hamil tanpa KEK menjadi 95% (Kemenkes RI, 2017).

Berdasarkan latar belakang diatas dapat diketahui bahwa Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada ibu hamil menempati dalam persentase cukup tinggi dalam

kematian ibu saat persalinan maupun mengakibatkan kelainan pada janinnya, sehingga pemerintah maupun tenaga kesehatan dapat mencegah Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada ibu hamil.

Tujuan penelitian ini adalah mendiskripsikan factor penyebab terjadinya Kekurangan energi Kronik (KEK) pada ibu hamil.

2. METODE

Literatur review ini menggunakan metode pengumpulan dokumentasi, mulai dari pencarian literatur di *data based* nasional melalui *google scholar* dan serta internasional melalui Pubmed. Pencarian di *Google Scholar* menggunakan kata: Faktor Penyebab KEK ibu hamil, sedangkan Pencarian di Pubmed menggunakan kata kunci yang telah disusun PICO dan ditetapkan serta dihubungkan dengan *Boolean operators* berupa *and*, *or*, dan *not* dengan *keyword reference* (“pregnant”) AND (“Malnutrition” OR “Thin”) NOT (“Man”).

Kriteria inklusi dalam pemilihan artikel antara lain:

- Publikasi 5 tahun terakhir
- Subjek penelitian ibu hamil
- *Free Full Text*

Pencarian di 2 *data based* tersebut mendapatkan 101 artikel yaitu 41 dari *google scholar* dan 60 dari Pubmed. Kemudian artikel dipilih dengan dilihat kesesuaian dari *abstract* serta konten dari *Full Text*. Hasilnya dipilih 5 artikel yang sesuai dengan tujuan penelitian yaitu 3 dari *google scholar* dan 2 artikel dari Pubmed untuk kemudian dilakukan Analisa.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Faktor penyebab Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada ibu hamil dari penelitian *literature review* bersumber pada data based *google scholar* dan Pubmed yang berhubungan dengan topik yang diambil, artikel yang dianalisa sejumlah 3 jurnal bahasa Indonesia ((Anggraini, 2016); (Pratiwi Siti Khadija, 2018); (Indriati Fitrianingtyas, dkk, 2018))

dan 2 jurnal bahasa Inggris ((Latin Sulistyorini dkk, 2018); (Gebre Betermariam dkk, 2018)).

Penelitian Anggraini (2016) bertujuan untuk menganalisis pengaruh faktor demografi dan sosioekonomi pada kejadian KEK ibu hamil. Metode penelitian yang digunakan yaitu dengan rancangan kasus kontrol (*case control study*). Hasil penelitian Berdasarkan analisis multivariabel pada model akhir, paritas mempunyai pengaruh pada kejadian KEK ibu hamil, terdapat pengaruh jumlah anggota keluarga pada kejadian KEK ibu hamil, dan pendapatan menunjukkan pengaruh yang paling kuat pada kejadian KEK ibu hamil. Tidak ada pengaruh faktor demografi pada kejadian KEK ibu hamil. Faktor sosioekonomi berpengaruh pada kejadian KEK ibu hamil.

Penelitian Khadija (2018) ini bertujuan untuk mengetahui Hubungan Pendapatan Keluarga dan Tingkat Pendidikan ibu dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari Provinsi Sulawesi Tenggara Tahun 2018. Hasil Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pendapatan keluarga dan kejadian Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada ibu hamil dan tidak ada hubungan antara tingkat pendidikan ibu dengan kejadian Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada ibu hamil.

Penelitian Indriati Fitrianingtyas, dkk, (2018) ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan Kejadian KEK pada ibu hamil di Puskesmas Warung Jambu Kota Bogor tahun 2017. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara pengetahuan tentang gizi, penyakit infeksi, pemeriksaan kehamilan dan ANC dengan kejadian KEK pada ibu hamil.

Penelitian Latin Sulistyorini dkk, (2018) bertujuan untuk mengembangkan pemberdayaan masyarakat dan pemberian makanan tambahan pada status kesehatan dan status gizi di kalangan wanita hamil.

Hasil penelitian ini yaitu estimasi dampak langsung adalah sebagai berikut: komunitas pemberdayaan status kesehatan, pemberian makanan pendamping pada status gizi dan kesehatan ibu hamil, status kesehatan terhadap status gizi dan kesehatan ibu hamil, pemberian makanan tambahan pada status gizi ibu hamil melalui status kesehatan.

Penelitian Gebre dkk, (2018) bertujuan untuk mengetahui Penentu malnutrisi di antaranya wanita hamil dan menyusui di bawah pengaturan kemanusiaan di Ethiopia. Hasil penelitian yaitu didapatkan ibu hamil dengan LILA <21 cm sebagai kriteria, 216 (24%) ibu yang disurvei ditemukan mengalami malnutrisi. Dianalisis *regresi logistik multivariabel*, para ibu yang tidak menerima perawatan antenatal (ANC) selama kehamilan mereka memiliki kemungkinan 1,83 lebih tinggi, interval kepercayaan 95% kurang gizi (LILA <21 cm) dibandingkan dengan ibu yang menerima ANC. Ibu rumah tangga lebih rendah kemungkinan menjadi kurang gizi dibandingkan dengan mereka yang terlibat sebagai seorang penggembala. Ibu milik keluarga di mana setidaknya satu orang tidak menerima makanan tambahan yang ditargetkan (TSF) di 6 bulan sebelum penelitian memiliki kemungkinan lebih rendah untuk mengalami malnutrisi akut dibandingkan dengan yang tinggal di keluarga yang menerima *targeted supplementary feeding* (TSF).

4. KESIMPULAN

Berdasarkan 5 artikel yang telah penulis analisa dapat disimpulkan bahwa faktor penyebab Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada ibu hamil yaitu Pendapatan keluarga, Jumlah anggota keluarga, Pemeriksaan Kehamilan, Paritas, Pemberian makanan tambahan Pengetahuan tentang Gizi dan penyakit infeksi.

REFERENSI

- [1] Anggraini, Y. Pengaruh Demografi Dan Sosioekonomi Pada Kejadian Dan

- Sosioekonomi Pada Kejadian Kekurangan Energi Kronik Ibu Hamil Di Kota Metro Provinsi Lampung. *Jurnal Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang*. 2016
- [2] Betermariam Gebre, Sibhatu Biadgilign, Zianaw Taddese, Trigereda Legasse, Dan Mekitew Lebetu. Determinant Of Malnutrition Among Pregnant And Lactating Women Under Humanitarian Setting In Euthiopia. *Jurnal BMC Nutrition*. 2018
- [3] Indriati Fitrianingtyas, Fenti Dwi Pertiwi, Wina Rachmania. Faktor - Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis (Kek) Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Warung Jambu Kota Bogor. *Jurnal Kesehatan Masyarakat, Vol. 6 No.5*. 2018
- [4] Kementrian Kesehatan RI. Laporan Nasional Riskesdas. Jakarta: Kemenkes RI. 2017
- [5] Simbolon, Denisa, Jumiati R. Pencegahan Dan Penanggulangan Kekurangan Energi Kronik (Kek) Dan Anemia Pada Ibu Hamil. Yogyakarta: Dee Publish; 2018.
- [6] Kristiyanasari, W. *Gizi Ibu Hamil*. Nuha Medika. 2010
- [7] Nursalam. *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pendekatan Praktis*. Salemba Medika. 2013
- [8] Siti Khadija Pratiwi, Halijah, Dan Aswita. Hubungan Pendapatan Keluarga Dan Tingkat Pendidikan Ibu Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis (Kek) Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari Provinsi Sulawesi Tenggara Tahun 2018. *Jurnal Poltekkes Kemenkes Kendari*. 2018
- [9] Sulistyorini, L. (2018). Structural Equation Modeling On Effects Of Community Empowerment And Supplementary Feeding On Health Status And Nutritional Status Of Pregnant Women. *Jurnal Ners Universitas Jember Vol. 13, No. 2, Oktober 2018*.

HUBUNGAN ANTARA SUGESTI DENGAN PERSEPSI SEMBUH DI PRAKTEK DOKTER DIDIK AGUS HARYANTO DESA TANJUNGHARJO KECAMATAN NGARINGAN KABUPATEN GROBOGAN

Anny Rosiana Masithoh¹, Yulisetyaningrum², Nurhayati³
1,2,3 Universitas Muhammadiyah Kudus

Abstrak

Keywords:
Persepsi; Sugesti.

Latar Belakang : Kesehatan merupakan hak asasi sehingga masyarakat berhak memperoleh pelayanan kesehatan secara adil, merata dan bermutu yang menjangkau seluruh masyarakat Indonesia. Pelayanan kesehatan yang diharapkan mampu memberikan kualitas yang terbaik kepada pasien. Kualitas yang dimiliki oleh setiap fasilitas kesehatan harus selalu dipertahankan dan ditingkatkan melalui beberapa aspek yang terdiri dari peningkatan kualitas fasilitas kesehatan, peningkatan kualitas profesionalisme sumber daya manusia dan peningkatan kualitas manajemen fasilitas kesehatan. Indikasi kualitas pelayanan kesehatan dapat tercermin dari persepsi pasien atas pelayanan kesehatan yang diterimanya. **Tujuan :** dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara sugesti dengan persepsi sembuh di praktik dokter Didik Agus Haryanto desa Tanjungharjo Kecamatan Ngaringan Kabupaten Grobogan. **Metode Penelitian :** Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan Cross Sectional. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 78 responden. Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara langsung kepada responden dan analisa data dengan menggunakan uji Korelasi Spearman Rho. **Hasil dan pembahasan :** Berdasarkan hasil uji statistik Tidak ada hubungan antara persepsi dengan sugesti di tempat praktik Dokter Didik Agus Haryanto. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai p-value antara persepsi dengan sugesti adalah 0,672 dimana nilai tersebut lebih dari 0,05. **Saran :** Bagi Peneliti lain diharapkan melanjutkan penelitian ini dengan menguji variabel-variabel lain yang berhubungan dengan persepsi dan sugesti misalnya pengaruh karakteristik responden (jenis kelamin, pekerjaan dan tingkat pendidikan).

1. PENDAHULUAN

Sugesti merupakan perasaan yang timbul atau desakan keyakinan yang diterima seorang Pasien tanpa pertimbangan yang mendalam

dan mempengaruhi proses kejiwaan (pikiran, perasaan dan kemauan) selama dalam masa perawatan maupun pengobatan. Sugesti sangat baik bagi Pasien karena dapat membantu penyembuhan selama pengobatan.

Dengan adanya sugesti yang positif, perasaan tersebut dapat menenangkan pikiran dan hati serta mampu mengontrol emosi mereka. Disaat emosi Pasien terkontrol, hati dan pikiran juga ikut tenang sehingga mampu menghemat energi di dalam tubuhnya serta mampu menyehatkan tubuhnya (Zulfan, 2017).

Persepsi merupakan proses yang digunakan individu untuk mengelola dan menafsirkan kesan indera mereka dalam rangka memberikan makna kepada lingkungan mereka (Drs. Sito Meiyanto, PhD). Persepsi antara satu orang dengan orang lain bisa berbeda-beda, hal tersebut mampu menimbulkan perdebatan, adanya kegagalan dalam menyampaikan pesan sehingga dapat membuat persepsi seseorang menjadi sempit. Persepsi pada setiap orang juga mampu merubah informasi yang mereka peroleh sehingga memicu timbulnya perselisihan.

Kesembuhan berasal dari kata sembuh. Dalam kamus bahasa Indonesia sembuh diartikan diartikan sebagai pulih menjad sehat kembali (DEPDIKBUD, 2010). Sembuh merupakan kondisi yang sangat ditunggu olah mereka yang mengalami masalah kesehatan. kesembuhan seseorang dengan orang yang lain memiliki fase yang berbeda-beda. Cepat atau lambatnya seseorang dari masalah kesehatan yang mereka hadapi dapat dipengaruhi oleh diri sendiri dan lingkungan. dari diri sendiri dapat dipengaruhi hal yang berasal dari dalam diri mereka (perasaan dan pikiran) sedangkan lingkungan dapat berupa kenyamanan dan ketenangan.

Seseorang yang sedang mengalami masalah kesehatan akan melakukan berbagai cara atau metode pengobatan agar keadaannya Rasa percaya yang timbul akan menumbuhkan keyakinan atau sugesti terhadap cara pengobatan, metode, orang yang memberikan pelayanan pengobatan serta tempat yang digunakan untuk melakukan pengobatan.

Survei awal yang telah Peneliti lakukan Di kecamatan Ngaringan diketahui bahwa terdapat berbagai klinik swasta dan juga praktik dokter swasta yang menyediakan berbagai jenis pelayanan kesehatan yang diperlukan oleh masyarakat. Di 3 tempat praktek dokter yg ada di wilayah kecamatan

Ngaringan dan yang melayani pasien BPJS, dari hasil survei kunjungan pasien dalam bulan Agustus 2018 untuk dokter Hartono 110 perbulannya, sedangkan dokter Sukahati sekitar 160 perbulannya, sedangkan di tempat praktik dokter Didik Agus Haryanto rata-rata kunjungan pasien 300 per bulannya. Berdasarkan hasil kunjungan tersebut maka penulis memutuskan untuk mengambil lokasi penelitian di tempat praktek dokter Didik Agus Haryanto. Dari hasil wawancara peneliti dengan 30 orang yang berkunjung dimasing-masing tempat praktek ke-3 dokter tersebut, 13 responden mengatakan alasan berobat karena tempat yang strategis atau mudah dijangkau, Sementara 7 responden menyatakan alasan berobat karena tempat pelayanan kesehatan tersebut sesuai dengan kebutuhan yang mereka butuhkan seperti tempat yang aman, nyaman, asri, petugas yang ramah, cepat, tanggap dan berpengalaman. Sementara alasan adanya riwayat keluarga yang pernah berobat di tempat pelayanan kesehatan, obat yang disediakan memiliki kualitas yang bagus yang telah mereka yakini sampai sekarang sebanyak 10 responden.

Berdasarkan latar belakang yang telah diutarakan diatas, maka penulis mencoba melakukan penelitian tentang hubungan antara sugesti dengan persepsi sembuh di praktek Dokter Didik Agus Haryanto Desa Tanjungharjo Kecamatan Ngaringan Kabupaten Grobogan. Untuk mengetahui hal tersebut, maka penulis meneliti dengan menggunakan variabel yang berupasugesti, persepsi dan kesembuhan Pasien.

2. METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah survey, dengan tipe *Explanatory reseach*, dengan pendekatan *cross sectional*. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *purposive sampling*. Jumlah sampel sebanyak 78 orang.

Populasi dalam penelitian ini adalah mereka yang terdaftar ke dalam register kunjungan di praktek Dokter Didik Agus Haryanto Desa Tanjungharjo Kecamatan Ngaringan Kabupaten Grobogan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. HASIL

Dari penelitian yang dilakukan didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Responden Menurut Usia

Usia	Frekuensi	Persen (%)
20-30tahun	7	8,97
31-40 tahun	33	42,31
41-50 tahun	26	33,33
51-60 tahun	11	14,10
61-70 tahun	1	1,29
Jumlah	78	100

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden berumur 31-40 tahun sebanyak 33 responden atau sebesar 42,31%, sedangkan yang berusia usia 61-70 tahun hanya sebanyak 1 responden atau sebesar 1,29%

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Responden Menurut jenis kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persen (%)
Laki-laki	60	76,9
Perempuan	18	23,1
Jumlah	78	100

Tabel 2 menunjukkan bahwa , responden yang berjenis kelamin laki-laki lebih mendominasi dalam penelitian ini. Responden dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 60 responden atau sebesar 76,9% sedangkan perempuan sebanyak 18 responden atau 23,1%

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Responden Menurut Tempat Tinggal

Pendidikan	Frekuensi	Persen (%)
Dalam Kecamatan	74	94,9
Luar Kecamatan	4	5,1
Jumlah	78	100

Tabel 3 menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang memilih dan memanfaatkan tempat praktek Dokter Didik Agus Haryanto berasal dari dalam Kecamatan Ngaringan. Hal tersebut terlihat dalam tabel dimana 74 responden atau sebesar 94,9% berasal dari dalam

Kecamatan Ngaringan dan 4 responden atau sebesar 5,1% berasal dari luar Kecamatan Ngaringan

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Responden Menurut Persepsi

Persepsi	Frekuensi	Persen (%)
Cukup baik	76	97,44
Sangat baik	2	2,56
Jumlah	78	100

Tabel 4 menunjukkan bahwa responden yang memiliki persepsi cukup baik terhadap tempat praktek Dokter Didik Agus Haryanto sebanyak 76 responden atau sebesar 97,44%. Sedangkan responden dengan persepsi sangat baik terhadap tempat praktek Dokter Didik Agus Haryanto sebanyak 2 responden atau sebesar 2,56. Pada dasarnya setiap orang dalam mempersepsikan atau memandang sesuatu memiliki sudut pandang yang berbeda-beda, walaupun persepsinya sama akan tetapi memiliki latar belakang yang berbeda-beda dalam membentuk persepsi tersebut tergantung dari apa yang telah seseorang itu alami atau apa saja yang telah dirasakannya

Tabel 5 Distribusi Frekuensi Responden Menurut Sugesti

Sugesti	Frekuensi	Persen (%)
Cukup besar atau kuat	26	33,33
Sangat besar	52	66,67
Jumlah	78	100

Tabel 5 menunjukkan bahwa responden yang memiliki sugesti yang cukup besar atau kuat terhadap tempat praktek Dokter Didik Agus Haryanto sebanyak 26 responden atau sebesar 33,33%, sedangkan 66,67% atau 52 responden memiliki sugesti yang sangat besar atau sangat kuat terhadap tempat praktek Dokter Didik Agus Haryanto

Tabel 6 Hubungan Persepsi dengan sugesti terhadap tempat praktek Dokter Didik Agus Haryanto

Persepsi	Sugesti				<i>p-value</i>		
	Cukup Besar atau Kuat		Sangat Besar atau Kuat				
	N	%	N	%	n	%	
Cukup baik	20	25,64	36	46,15	56	100	0,672
Sangat baik	6	7,69	16	20,51	22	100	
Jumlah	26	3,33	52	66,66	78	100	

Tabel 6 menunjukkan bahwa nilai *p-value* antara persepsi dengan sugesti adalah 0,672 dimana nilai tersebut lebih dari 0,05 yang berarti tidak ada hubungan antara persepsi dengan sugesti. Hal tersebut berarti bahwa persepsi responden terhadap tempat praktek Dokter Didik Agus Haryanto tidak mempengaruhi sugesti terhadap tempat praktek Dokter Didik Agus Haryanto. Penilaian responden terhadap tempat praktek Dokter Didik Agus Haryanto apakah mampu mengatasi masalah kesehatan responden tidaklah penting, hal tersebut dikarenakan sudah adanya sugesti yang kuat di dalam hati responden sehingga apapun hasil dari penilaian seseorang tetap tidak akan mampu mempengaruhi sugesti yang telah timbul.

3.2. PEMBAHASAN

A. Identifikasi Persepsi Responden

Dari jawaban responden dapat dilihat bahwa sebagian besar fasilitas yang belum memadai ((43%), sebagian besar tenaga medis kurang meyakinkan pasien agar bisa melakukan konsultasi lebih jujur(97,4) , sebagian besar pasien masih sulit memahami penjelasan dari tenaga media (39,7%), Tidak semua petugas memiliki sifat yang menyenangkan(94,9%), dan tarif biaya tidak sesuai dengan pelayanan yang diterima(12,8%). Namun hal ini tidak mempengaruhi persepsi responden terhadap persepsi sembuh di praktik Dokter Didik Agus Haryanto. Hal ini karena Persepsi bersifat selektif secara fungsional, yang berarti bahwa yang mendapat tekanan dalam persepsi biasanya untuk memenuhi tujuan individu yang melakukan persepsi. Medan perceptual dan kognitif selalu diorganisasikan dan diberi arti seseorang mengorganisasikan stimuli yang melihat konteksnya walaupun stimulus yang

diterima tidak lengkap, maka mengisinya dengan interpretasi yang konsisten dengan rangkaian stimuli yang seorang persepsikan (Bimo Walgito,2010)

Dari 78 responden yang dijadikan sampel penelitian, 97,44% atau sebanyak 76 respondne memiliki persepsi yang cukup baik terhadap tempat praktek Dokter Didik Agus Haryanto, sedangkan 2,56% atau sebanyak 2 responden memiliki persepsi yang sangat baik terhadap tempat praktek Dokter Didik Agus Haryanto. Menurut penelitian yang telah dilakukan oleh Endah Sugesti pada tahun 2013 tentang hubungan persepsi pasien rawat jalan tentang mutu pelayanan dokter dengan kepuasan pasien rawat jalan di RSUD kota Salatiga menyebutkan bahwa ada hubungan antara persepsi mutu pelayanan dokter dengan kepuasan pasien rawat jalan. Menurut Endah yang mengutip teori dari Kotler, persepsi akan berpengaruh pada perilaku konsumen yang akhirnya berpengaruh pada keputusan. Hal tersebut berbanding lurus dengan situasi yang sedang terjadi di tempat praktek Dokter Didik Agus Haryanto dimana hasil penelitian yang menyebutkan bahwa 71,79% memiliki persepsi cukup diikuti dengan jumlah kunjungan pasien setiap harinya rata-rata 300 pasien.

Usia responden pada penelitian ini sebagian besar berumur 31-40 tahun sebanyak 33 responden atau sebesar 42,31% dimana pada usia tersebut responden akan lebih banyak memilih mencari pelayanan kesehatan sesuai dengan yang mereka harapkan dan tidak harus yang terdekat dengan tempat tinggal dan bekerja sama dengan BPJS kesehatan bila dibandingkan dengan responden usia lanjut. Jenis kelamin juga mempengaruhi dalam proses persepsi karena antara laki-laki dan perempuan memiliki interpretasi yang berbeda-beda yang menyebabkan timbulnya perbedaan persepsi, selain itu pengalaman antara laki-laki dan

perempuan sangatlah berbeda sehingga berpengaruh juga di dalam perbedaan persepsi.

Seluruh responden atau sebesar 100% responden menyatakan bahwa petugas medis yang bekerja di tempat praktek Dokter Didik Agus Haryanto memiliki kemampuan yang baik, selalu memberikan yang terbaik bagi Pasien dan peralatan yang digunakan selalu dalam keadaan bersih dan terjaga. Selain itu menurut mereka karyawan yang bekerja di tempat praktek Dokter Didik Agus Haryanto memiliki penampilan yang rapi dan sopan, memberikan tanggapan yang cepat terhadap keluhan pasien yang telah disampaikan serta memberikan pelayanan yang dibutuhkan oleh pasien. Persepsi-persepsi itulah yang membuat responden mengambil keputusan untuk memilih tempat praktek Dokter Didik Agus Haryanto sebagai penyedia layanan kesehatan yang mampu memberikan kesembuhan kepada mereka.

B. Identifikasi Sugesti Reponden

Dari jawaban responden terkait sugesti dapat dilihat bahwa Tidak semua petugas medis memberikan tanggapan sesuai dengan harapan(94,9%), sebagian besar Pelayanan pengobatan yang diberikan tidak pernah mengurangi rasa sakit(34,6%), sebagian besar petugas Sebelum memberikan obat, petugas tidak pernah menanyakan adanya alergi pada pasien(25,6%) dan Kurang yakin keputusan yang diambil tepat buat saya(35,9%). Namun hal ini tidak mempengaruhi sugesti responden di praktik Dokter Didik Agus Haryanto. Hal ini karena Sugesti yang kuat adalah sugesti yang dilakukan melalui proses sensualisasi yaitu pengalaman yang tidak hanya meliputi aspek visual namun juga pada aspek auditori, olfaktori (penciuman), gustatory (pengecapan), dan kinestetik (perasaan). Sugesti dalam bentuk sensualisasi ini sangat kuat pengaruhnya dibandingkan bila dilakukan

hanya dengan menggunakan komponen visual atau gambaran mental. Efektivitas sugesti juga sangat dipengaruhi oleh tingkat keyakinan, pengharapan, dan kepasrahan pasien (Adi. W Gunawan, 2010)

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa 66,67% atau sebanyak 52 responden memiliki sugesti yang sangat besar terhadap tempat praktek Dokter Didik Agus Haryanto, dan 26 responden sisanya atau sebesar 33,33% responden memiliki sugesti yang cukup besar atau kuat terhadap tempat praktek Dokter Didik Agus Haryanto.sugesti merupakan perasaan yang timbul atau desakan keyakinan yang diterima seseorang pasien tanpa pertimbangan yang mendalam dan mempengaruhi proses kejiwaan selama dalam masa pengobatan maupun perawatan (Mila. S, Ida. W, 2008).

Responden yang dijadikan sampel peneitian sebanyak 100% responden menyatakan bahwa merasa yakin kalau petugas medis memiliki keahlian dan pengetahuan yang baik,100 % responden yakin bahwa akan sembuh bila berobat di tempat praktek Dokter Didik Agus Haryanto, 100 % responden juga yakin bahwa tempat praktek Dokter Didik Agus Haryanto adalah yang terbaik dibandingkan tempat paktik yang lain, permasalahan kesehatan akan mudah teratasi dan yakin bahwa petugas selalu mendengarkan keluhan dan memberikan tanggapan sesuai dengan harapan responden. Tidak dapat dipungkiri bahwa faktor percaya atau sugesti berperan dalam penyembuhan penyakit. Faktor percaya mendorong kearah *Self healing* yang merupakan faktor yang sangat penting untuk pengobatan jangka panjang bagi penderita penyakit kronis (Munadjad Iskandar, 2010).

Penelitian mengenai sugesti juga dilakukan oleh Hengki Yandri pada tahun 2016 dengan judul penerapan sugesti pada layanan konseling perorangan dalam

mengurangi perilaku merokok pada siswa di sekolah. Hasil dari penelitian tersebut perlu dilakukan penerapan sugesti pada layanan konseling perorangan terhadap siswa yang terindikasi merokok. Hal tersebut membuktikan bahwa pentingnya sugesti didalam membantu menyembuhkan permasalahan kesehatan pasien.

C. Identifikasi Hubungan Persepsi Dengan Sugesti

Berdasarkan hasil uji statistik diketahui bahwa nilai *p-value* antara persepsi dengan sugesti adalah 0,672 dimana nilai tersebut lebih dari 0,05 yang berarti tidak ada hubungan antara persepsi dengan sugesti di tempat praktek Dokter Didik Agus Haryanto. Tidak adanya hubungan tersebut disebabkan beberapa hal yang terdiri dari distribusi frekuensi persepsi tentang tempat praktek Dokter Didik Agus Haryanto menunjukkan distribusi persepsi negatif lumayan banyak bila dibandingkan dengan distribusi persepsi positif yaitu sebanyak 34 responden atau sebesar 43,6% dari total 100% responden atau sebesar 78 responden. Mereka beranggapan bahwa beberapa fasilitas fisik yang ada di tempat praktek Dokter Didik Agus Haryanto belum memadai. Persepsi negatif lainnya adalah pelayanan yang ada di tempat praktek Dokter Didik Agus Haryanto terkadang tidak sesuai dengan waktu yang ditentukan, pernyataan tersebut dinyatakan oleh 14 responden atau sebesar 17,9% dari total 100% responden atau sebesar 78 responden. Berdasarkan distribusi tersebut menunjukkan bahwa hampir sebagian besar responden memiliki tanggapan yang kurang baik (fasilitas fisik yang disediakan kurang baik dan pelayanan yang belum tepat waktu) terhadap tempat praktek Dokter Didik Agus Haryanto namun berlawanan dengan jumlah kunjungan yang ada di tempat praktek Dokter Didik Agus Haryanto dimana rata-rata kurang lebih

300 pasien setiap harinya. Penelitian mengenai persepsi juga pernah dilakukan oleh Iin Ketnawati, Lutfi Nurdian, A, dan Ruhyana pada tahun 2017 dengan hasil yang berbeda dengan penelitian yang telah peneliti lakukan. Pada penelitian Iin Ketnawati dkk ini terhadap hubungan antara persepsi pasien tentang pelaksanaan komunikasi terapeutik perawat dengan kepuasan pasien di Bangsal Flamboyan RSUD Muntilan.

Sugesti yang ada di dalam diri responden yang memanfaatkan tempat praktek Dokter Didik Agus Haryanto sangatlah besar, hal tersebut dapat dilihat dari distribusi jawaban yang didapat berdasarkan hasil penelitian. Diketahui bahwa 78 responden atau 100% responden merasa yakin bahwa petugas medis yang ada di tempat praktek Dokter Didik Agus Haryanto memiliki keahlian dan pengetahuan yang baik, selain itu 100% responden juga merasa yakin bahwa pelayanan yang diberikan di tempat praktek Dokter Didik Agus Haryanto adalah yang terbaik dibandingkan tempat praktik yang lain. Mereka juga menyatakan bahwa merasa yakin dengan tenaga medis di tempat praktek Dokter Didik Agus Haryanto akan selalu mendengarkan keluhan yang mereka rasakan dengan seksama. Tidak adanya hubungan antara persepsi dengan sugesti yang ada di tempat praktek Dokter Didik Agus Haryanto juga dikarenakan masih adanya responden yang memiliki sugesti negatif terhadap tempat pelayanan kesehatan tersebut. hal tersebut terlihat dari distribusi frekuensi yang dinyatakan oleh 56 responden atau sebesar 71,8% responden yakin bahwa beberapa obat yang diberikan tidak semuanya berharga mahal, namun kunjungan tetap saja tinggi karena responden tetap merasa yakin terhadap beberapa keputusan yang dibuat oleh petugas medis serta diagnosa yang ditetapkan selalu tepat yang dinyatakan oleh 100% responden.

Kesimpulan yang dapat ditarik berdasarkan distribusi frekuensi hasil penelitian yang ada adalah tidak adanya hubungan antara persepsi dengan sugesti yang ada di tempat praktek Dokter Didik Agus Haryanto karena responden beranggapan bahwa nilai ataupun menilai tempat praktek Dokter Didik Agus Haryanto tidaklah penting, yang penting adalah hasil yang telah mereka dapatkan setelah berobat di tempat praktek Dokter Didik Agus Haryanto. Menurut mereka setiap berobat di tempat praktek Dokter Didik Agus Haryanto mereka selalu memperoleh kesembuhan.

4. KESIMPULAN

Tidak ada hubungan antara persepsi dengan sugesti di tempat praktek Dokter Didik Agus Haryanto. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai *p-value* antara persepsi dengan sugesti adalah 0,672 dimana nilai tersebut lebih dari 0,05.

Sebanyak 97,44% atau sebanyak 76 responden memiliki persepsi yang cukup baik terhadap tempat praktek Dokter Didik Agus Haryanto, sedangkan 2,56% atau sebanyak 2 responden memiliki persepsi yang sangat baik terhadap tempat praktek Dokter Didik Agus Haryanto.

Sebanyak 66,67% atau sebanyak 52 responden memiliki sugesti yang sangat besar terhadap tempat praktek Dokter Didik Agus Haryanto, dan 26 responden sisanya atau sebesar 33,33% responden memiliki sugesti yang cukup besar atau kuat terhadap tempat praktek Dokter Didik Agus Haryanto.

REFERENSI

Alex, Sobur. *Psikologi Umum*. Bandung. Pustaka Setia. 2009.

Atok, Hilmi. *Aspek-Aspek Percaya Diri*. 2010. Dalam <http://miklotof.wordpress.com/20>

[16/06/26/aspek-aspek-percaya-diri](http://miklotof.wordpress.com/2016/06/26/aspek-aspek-percaya-diri)

diakses pada 28 Agustus 2018

Bimo, Walgito. *Pengantar Psikologi Umum*. Yogyakarta. C.V Andi Offset. 2010.

Depdikbud. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta. Balai Pustaka. 1990

Gunanti, Inong Retno; Shrimarty Rukmini Devi. *Persepsi Ibu Tentang Klaim Kesehatan Dan Manfaat Suplemen Serta Hubungannya Dengan Konsumsi Suplemen (Vitamin-Mineral Dan Penambah Nafsu Makan) Pada Anak Balita*. Buletin Penelitian Sistem Kesehatan. 2004. Dalam <http://ejournal.litbang.depkes.go.id/index.php/hsr/article/view/1823> diakses pada 16 Agustus 2018.

Haryanto. *Kepribadian, Persepsi, dan Pengambilan Keputusan Individu*. 2013 dalam [http://industri20intoharyanto.blogspot.com/2013/10/kepribadian-persepsi- dan-pengambilan.html](http://industri20intoharyanto.blogspot.com/2013/10/kepribadian-persepsi-dan-pengambilan.html) diakses pada 14 November 2018.

Iskandar, Munadjad. *Sehat, Antusias, Energik Melalui Sinkronisasi Tubuh, Pikiran dan Sistem Health Triad (Tiga Serangkai Kesehatan)*. Jakarta. Pt Elex Media Komputindo. 2010.

Kautsara, Angga Prawira; Melly Norikaa; Sunu Widiyanto. *Hubungan Sikap, Persepsi Dan Hambatan Terhadap Complementary And Alternative*

- Medicine (CAM).*
Jurnal.Farmaka Vol. 14 No. 2.
Universitas
Padjadjaran. 2016.
- Lee, Gracia. *Pengaruh Persepsi Pasien Terhadap Penyakit Yang Diderita.*2017.
Dalam
<https://today.mims.com/pengaruh-persepsi-pasien-terhadap-penyakit-yang-diderita> diakses pada 28 Agustus 2018.
- Meiyanto, Sito. *Minat Utama Manajemen Rumah Sakit.* Yogyakarta. Fakultas Kedokteran UGM
- Riwidikdo. *Statistik Kesehatan.* In Jogjakarta.Mitra Cendekia Press;2009.
- Robbins, P. Stephen. *Perilaku Organisasi.* Jakarta. Salemba Empat; 2008
- Sudarsono, Andi. *Persepsi Terhadap Kesehatan Dengan Kesadaran Menyetor Sampah Anggota Klinik Asuransi Sampah Di Indonesia Medika.* Jurnal Ilmiah Psikologi Terapan. 2015.Dalam <http://ejournal.umm.ac.id/index.php/jipt/article/view/2876> diakses pada 16 Agustus 2018.
- Suranto.*Komunikasi Sosial Budaya.* Yogyakarta. Graha Ilmu. 2010.
- Wati, Wakurnia; Suriah1; Watief A. Rachman.*Keyakinan Diri Penderita Kusta Dalam Upaya Mencari Kesembuhan Di Puskesmas Poka Kota* Ambon.Skripsi. Universitas Hasanuddin. 2013.
- Wijayanti, Yuni. *Pengaruh Minat Belajar Dan Persepsi Siswa Tentang Metode Mengajar Guru Terhadap Motivasi Belajar Akuntansi Siwa Kelas XI IPS SMA Negeri 2 Klaten.* 2013
- Yue.*Faktor Apa Saja Yang Mempengaruhi Persepsi.* 2012. Dalam <https://yueisme.wordpress.com/2012/04/24/faktor-apa-saja-yang-mempengaruhi-persepsi/>. Diakses pada 14 November 2018

PENGARUH TERAPI KOMPLEMENTER DENGAN MENDENGARKAN MUROTTAL AL-QURAN TERHADAP TINGKAT KECEMASAN PADA MAHASIWA TINGKAT AKHIR YANG MENYUSUN SKRIPSI PADA SITUASI PANDEMIC COVID -19

Indriyati¹, Vitri Dyah Herawati², Sutrisno³, Fajar Alam Putra⁴

^{1,2}Pendidikan Profesi Ners/Fakultas Sains Teknologi dan Kesehatan, Universitas Sahid Surakarta

^{3,4}Program Studi Keperawatan /Fakultas Sains Teknologi dan Kesehatan, Universitas Sahid Surakarta

*Email: iswahyudi.indri@gmail.com

Abstrak

Keywords:
Murottal Al-Quran;
Tingkat kecemasan;
Skripsi.

Mahasiswa yang sedang menyusun skripsi dapat mengalami kecemasan. Kesulitan referensi, kesulitan dalam menyusun kalimat penelitian, lamanya mencari subyek penelitian merupakan contoh penyebab meningkatnya tingkat kecemasan. Salah satu upaya untuk menurunkan tingkat kecemasan mahasiswa yang sedang menyusun skripsi adalah mendengarkan Murottal Al- Quran.

Mengetahui pengaruh mendengarkan murottal Al-Quran terhadap tingkat kecemasan dalam menyusun skripsi pada mahasiswa tingkat akhir di Universitas Sahid Surakarta

Jenis penelitian adalah pre experiment design dengan n rancangan the one grup pretest-posttest design. Sampel sebanyak 33 mahasiswa Fakultas Sains Teknologi Kesehatan Universitas Sahid Surakarta semester 8 (akhir) yang sedang menyusun skripsi, dengan pengambilan sampel menggunakan propotional random sampling. Instrument penelitian menggunakan terapi mendengarkan Al Quran, sedangkan pengukuran tingkat kecemasan menggunakan kuesioner HRSA. Analisis data menggunakan uji Paired sample test.

Tingkat Kecemasan responden sebelum mendengarkan murottal Al-Quran dalam sebanyak 25 orang (75,8%) kategori sedang dan setelah mendengarkan murottal Al-Quran tingkat kecemasan dalam kategori ringan sebanyak 18 orang (54,5%). Hasil uji Paired sample test diperoleh nilai $p=0,000$.

Ada pengaruh signifikan mendengarkan pengaruh terapi komplementer dengan mendengarkan murottal al-quran terhadap tingkat kecemasan pada mahasiswa tingkat akhir yang menyusun skripsi pada situasi pandemic covid -19

1. PENDAHULUAN

a. Latar Belakang

Kecemasan merupakan gangguan alam perasaan yang di tandai dengan perasaan tertekan dan tidak tenang, kekhawatiran yang mendalam dan berkelanjutan serta berpikiran kacau dengan disertai banyak penyesalan (Hawari, 2013). Badan Kesehatan Dunia (WHO) memperkirakan bahwa pada tahun 2020 masalah kesehatan mental akan menjadi salah satu penyebab dari ketidakmampuan seorang individu di seluruh dunia. Menurut WHO sebanyak 450 juta penduduk di dunia mengalami gangguan kesehatan akibat kecemasan. Populasi usia dewasa muda diperkirakan 150 juta jiwa dan 57 % dari total populasi tersebut diduga mengalami kecemasan disebabkan oleh beban tugas saat menempuh pendidikan.

Di Amerika Serikat, terdapat 40 juta orang yang mengalami gangguan kecemasan pada usia 18 tahun hingga lanjut usia (National Institute of Mental Health, 2010). Prevalensi masalah kecemasan menurut Centers for Disease Control and Prevention pada tahun 2011 sebesar lebih dari 15%. National Comorbidity Study melaporkan bahwa satu dari empat orang memenuhi kriteria untuk sedikitnya satu gangguan kecemasan. (Kaplan & Sadock, 2012). Di Asia terdapat 65 juta jiwa usia dewasa muda yang mengalami masalah kecemasan saat menempuh pendidikan dan didominasi kalangan mahasiswa pada tingkat akhir.

Berdasarkan laporan lembaga penelitian Student Minds bertajuk Grand Challenges In Student Mental Health, kecemasan merupakan sepuluh kesulitan terbesar bagi mahasiswa terkait kesehatan mental. Hasil yang diperoleh setelah menganalisis 230 responden dari 8 Universitas yang berbeda di Eropa yang terdiri dari mahasiswa dan lulusan universitas (57%), staff universitas (31%), dan tenaga ahli kesehatan (4%) yaitu stres menjadi masalah kedua yang paling biasa dirasakan mahasiswa. Penanganan yang tidak baik pada kondisi psikis ini dapat memunculkan isu kesehatan mental lain seperti depresi, perfeksionisme, gangguan obsesif kompulsif, dan parahnya menuju gejala gangguan kejiwaan (Student Minds, 2014).

Tingkat kecemasan usia dewasa muda menurut Depkes RI (2019) sudah mencapai nilai 6 juta jiwa pada level cemas sedang – berat, dan penyebab utamanya adalah kesulitan menyesuaikan diri, kemampuan akademik (internal), hambatan lingkungan seperti masalah sosial ekonomi (eksternal). Kondisi ini menyebabkan masalah yang serius bagi sebagian orang dengan masalah kecemasan, hal ini dibuktikan dengan adanya beberapa kasus bunuh diri mahasiswa yang pada awalnya terjadi masalah kecemasan hingga mengalami depresi yang berat. Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013, menunjukkan bahwa prevalensi gangguan mental emosional yang ditunjukkan dengan gejala-gejala depresi dan kecemasan adalah sebesar 6% untuk usia 15 tahun ke atas atau sekitar 14 juta orang. Prevalensi gangguan jiwa berat, seperti schizoprenia adalah 1,7 per 1000 penduduk atau sekitar 400.000 orang, dengan prevalensi kelompok perempuan lebih tinggi dibandingkan kelompok laki-laki (Michael, 2012)

Berdasarkan penelitian Kresna (2017) kecemasan dalam mengerjakan skripsi menjadi masalah kedua setelah takut, 78 responden dari 4 Universitas yang berbeda dianalisis menyebutkan 97% dari responden yang mengalami kecemasan dan stres dan mengalami kesulitan dalam menyusun skripsi, sehingga tertunda dari jadwal dan menurunkan motivasi mengerjakannya. Prevalensi gangguan kesehatan mental pada usia ≥ 15 tahun penduduk Indonesia berdasarkan hasil Riskesdas 2013 sebesar 6,0% dan di Jawa Tengah sebesar 4,7%, hasil ini mengalami penurunan dibandingkan prevalensi gangguan kesehatan mental pada tahun 2007 (Balitbangkes RI, 2013).

Mahasiswa Sarjana pada tingkat akhir berkewajiban membuat karya ilmiah (skripsi) yang isinya tentang topik pada bidang tertentu berdasarkan hasil kajian pustaka yang ditulis oleh para ahli, hasil penelitian lapangan, atau hasil pengembangan (eksperimen). Skripsi adalah karya tulis ilmiah berdasarkan hasil penelitian lapangan dan kepustakaan yang disusun oleh seorang mahasiswa sesuai dengan bidang studi yang diambil sebagai tugas akhir studi formal (Rathus, 2012). Masalah yang umum dihadapi mahasiswa

dalam menyusun karya ilmiah adalah banyaknya mahasiswa yang tidak mempunyai kemampuan menulis ilmiah, kurangnya kemampuan akademis, serta kurangnya ketertarikan mahasiswa pada penelitian (Slamet, 2013). Kegagalan penyusunan skripsi dan juga karya ilmiah lainnya juga disebabkan oleh adanya kesulitan mahasiswa mencari topik yang cocok, kesulitan mencari literatur dan bahan bacaan, dana yang terbatas, serta adanya kecemasan dalam menghadapi dosen pembimbing.

Kondisi pandemi covid 19 juga menyebabkan masalah tersendiri bagi mahasiswa tingkat akhir. Penelitian yang dilakukan di China pada siswa selama pandemi covid-19 ditemukan bahwa sekitar 25% dari responden mengalami gejala kecemasan, yang positif berkorelasi dengan meningkatnya kekhawatiran tentang keterlambatan akademik, dampak ekonomi akibat pandemi, dan dampak pada kehidupan sehari-hari (Cao et al., 2020). Hasil survei yang dilakukan oleh Young Minds menunjukkan bahwa terdapat 83% responden muda setuju bahwa pandemi memperburuk kondisi kesehatan mental yang sudah ada sebelumnya, terutama karena penutupan sekolah, kehilangan rutinitas, dan koneksi sosial terbatas (Thomas, 2020).

Seseorang dengan masalah kecemasan perlu mendapatkan perhatian dan tindakan sehingga tidak semakin memburuk dan tidak menimbulkan masalah lain dalam kehidupannya sehari-hari. Ada beberapa cara yang dapat dilakukan untuk mengurangi masalah kecemasan pada seseorang, yaitu dengan pendekatan rohani, farmakologis, perilaku, kognitif, meditasi, dan musik (Hardjana, 2014). Terapi musik dapat membantu memperbaiki kondisi psikis dan meningkatkan mood. Hariati (2014) menyatakan bahwa mendengarkan musik akan mengaktifkan sistem limbik sehingga menghasilkan perasaan tenang dan ekspresi. Selain terapi musik, terapi suara yang lain yang terbukti dapat menurunkan cemas adalah terapi mendengarkan bacaan Al-Quran. Terapi dengan mendengarkan lantunan ayat Al-Quran merupakan salah satu terapi komplementer/alternatif yang dapat dilakukan oleh perawat untuk membantu seseorang dengan masalah kecemasan. Sodikin (2012)

menyatakan bahwa Al-Quran dapat menyembuhkan berbagai macam penyakit jasmani maupun rohani seperti kegelisahan, kecemasan, dan kejiwaan.

Murottal adalah rekaman suara Al-Quran yang dilagukan oleh seorang qori (pembaca Al-Quran). Murottal juga dapat diartikan sebagai lantunan ayat-ayat suci Al-Quran yang dilagukan oleh seorang qori (pembaca Al-Quran), direkam dan diperdengarkan dengan tempo yang lambat serta harmonis (Purna, 2016). Murottal merupakan salah satu musik yang memiliki pengaruh positif bagi pendengarnya. Mendengarkan ayat-ayat Al-Quran yang dibacakan secara tartil dan benar, akan mendatangkan ketenangan jiwa. Lantunan ayat-ayat Al-Quran mengandung unsur-unsur penyembuhan, dapat menurunkan hormon-hormon stres, mengaktifkan hormon endorfin alami, meningkatkan perasaan rileks, memperbaiki sistem kimia tubuh sehingga menurunkan tekanan darah serta memperlambat pernafasan, detak jantung, denyut nadi dan aktivitas gelombang otak (Heru, 2018)

b. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh terapi komplementer dengan mendengarkan murottal Al-Quran terhadap tingkat kecemasan pada mahasiswa tingkat akhir yang menyusun skripsi pada situasi pandemic covid -19

c. Tinjauan Pustaka

1) Kecemasan

a) Definisi

Kecemasan adalah suatu perasaan takut akan terjadinya sesuatu yang disebabkan oleh antisipasi bahaya dan merupakan sinyal yang membantu individu untuk bersiap mengambil tindakan menghadapi ancaman. Pengaruh tuntutan, persaingan, serta bencana yang terjadi dalam kehidupan dapat membawa dampak terhadap kesehatan fisik dan psikologi. Salah satu dampak psikologis yaitu ansietas atau kecemasan (Sutejo, 2018). Kecemasan merupakan pengalaman individu yang bersifat subjektif, yang sering bermanifestasi sebagai perilaku yang disfungsi yang di artikan sebagai perasaan “kesulitan” dan kesusahan terhadap kejadian yang tidak diketahui dengan pasti (Donsu, 2017). Kecemasan atau ansietas adalah suatu perasaan tidak santai yang samar samar karena

adanya ketidaknyamanan atau rasa takut yang di sertai suatu respon. Kecemasan juga dapat pula di terjemahkan sebagai suatu perasaan takut akan terjadinya sesuatu yang disebabkan oleh antisipasi bahaya dan merupakan sinyal yang membantu individu untuk bersiap mengambil tindakan untuk menghadapi bahaya (Sutejo, 2017).

b) Penyebab Kecemasan

Penyebab yang dapat menjadi pencetus seseorang merasa cemas dapat berasal dari diri sendiri (faktor internal) dan faktor dari luar dirinya (eksternal). Kecemasan merupakan salah satu gangguan mental emosional berupa kekhawatiran atau ketakutan yang objeknya atau sumbernya tidak jelas dan tidak diketahui terhadap ancaman yang akan datang. Kecemasan akademik merupakan perasaan yang mencekam dan kegelisahan terhadap segala bentuk kemungkinan yang akan terjadi, sehingga mengusik proses akademik yang meliputi pengerjaan tugas dan segala aktivitas lainnya yang berkaitan dengan akademik (Nazriati dan Firdaus, 2014). Beban akademik yang dimaksud adalah pekerjaan rumah (penugasan) yang sangat banyak, atau tidak jelas, hubungan dengan staf akademik dan tekanan waktu untuk menyelesaikan tugas atau pendidikan (Rakhmawati, 2014). Penyebab kecemasan yang terjadi pada mahasiswa tingkat akhir selama menjalani perkuliahan adalah tuntutan akademik, penilaian sosial, manajemen waktu serta persepsi individu terhadap waktu penyelesaian tugas, deadline tugas perkuliahan dengan waktu yang ditentukan, kondisi perbedaan bahasa yang digunakan, dan biaya perkuliahan (Kausar, 2010).

c) Kecemasan akibat pandemi covid-19

Pada dasarnya semua gangguan kesehatan mental diawali oleh perasaan cemas (*anxiety*). Menurut Sadock dkk. (2010) kecemasan adalah respons terhadap situasi tertentu yang mengancam, dan merupakan hal yang normal terjadi. Kecemasan diawali dari adanya situasi yang mengancam sebagai suatu stimulus yang berbahaya (stressor). Pada tingkatan tertentu kecemasan dapat menjadikan seseorang lebih waspada (*aware*) terhadap suatu ancaman, karena jika ancaman tersebut dinilai tidak membahayakan, maka seseorang tidak akan melakukan pertahanan diri (*self defence*).

Sehubungan dengan menghadapi pandemi Covid-19 ini, kecemasan perlu dikelola dengan baik sehingga tetap memberikan awareness namun tidak sampai menimbulkan kepanikan yang berlebihan atau sampai pada gangguan kesehatan kejiwaan yang lebih buruk.

Pada saat pandemi Covid 19 kecemasan dan kekhawatiran terhadap situasi yang berkembang dalam pandemi Covid 19 bisa mengakibatkan turunnya tingkat kesehatan seseorang, termasuk kalangan mahasiswa pada tingkat akhir. Jika kecemasan seseorang melebihi batas wajar, akan berdampak terganggunya orang tersebut terhadap kecemasannya. Dampak itu pada gilirannya bisa berakibat pada ketidakmampuan dirinya berpikir secara rasional. Gangguan kecemasan bisa menyerang siapa saja, rasa khawatir ini bisa dengan mudah dialami oleh banyak orang termasuk mahasiswa. Tidak sedikit mahasiswa yang mengalami kecemasan sosial saat menjalani masa kuliah.

Banyak dampak yang ditimbulkan di tengah kasus pandemic Covid 19 yang terus meningkat. Kerja hingga belajar saat ini dikerjakan dari rumah karena adanya kebijakan Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM). Mahasiswa tingkat akhir yang mempunyai kewajiban menyusun tugas akhir juga mengalami dampak dari kondisi ini. Penelitian dan proses bimbingan yang seharusnya bisa dilakukan secara langsung mengalami hambatan karena situasi pandemi covid 19. Kondisi demikian juga dapat menimbulkan kecemasan tersendiri bagi mahasiswa tingkat akhir. Pengelolaan yang tepat pada kecemasan mahasiswa dapat membantu mereka dalam melewati masa-masa sulit akibat situasi pandemi covid 19.

2) Terapi komplementer murottal Al-Quran

a) Definisi Murottal Al-Quran

Murottal adalah rekaman suara Al-Quran yang dilagukan oleh seorang qori (pembaca Al-Quran) (Siswantinah, 2011). Murottal merupakan lantunan ayat-ayat suci Al-Quran yang dilagukan oleh seorang qori (pembaca Al-Quran), direkam dan diperdengarkan dengan tempi yang lambat serta harmonis (Purna, 2016). Murottal merupakan salah satu

musik yang memiliki pengaruh positif bagi pendengarnya (Widayarti, 2011). Lantunan ayat Al-Quran dengan suara yang lembut dapat meningkatkan hormon-hormon endorfin alami, meningkat perasaan rileks, mengalihkan perhatian, menurunkan rasa takut, cemas dan tegang, memperbaiki sistem kimia tubuh sehingga menurunkan tekanan darah serta memperlambat pernafasan, detak jantung, denyut nadi, dan aktivitas gelombang otak.

b) Murottal Al-Quran sebagai penurun kecemasan

Terapi Murottal bekerja pada otak dimana ketika ada rangsangan terapi murottal maka otak akan memproduksi zat kimia yang disebut *zat neuropeptide*. Molekul ini akan menyangkut kedalam reseptor-reseptor dan memberikan umpan balik berupa kenikmatan dan kenyamanan (Abdurrochman, 2018). Mendengarkan ayat-ayat suci Al-Quran, seorang muslim baik mereka yang berbahasa Arab maupun bukan, dapat merasakan perubahan fisiologis yang sangat besar. Secara umum mereka merasakan adanya penurunan depresi, kesedihan dan ketenangan jiwa (Siswantinah, 2011).

Mendengarkan murottal Al-Quran terdapat juga faktor keyakinan, yaitu agama islam. Umat Islam mempercayai bahwa Al- Quran adalah kitab suci yang mengandung firman-firmanNya dan merupakan pedoman hidup manusia. Sehingga dengan mendengarkannya akan membawa subjek merasa lebih dekat dengan Tuhan serta menuntun subjek untuk mengingat dan menyerahkan segala permasalahan yang dimiliki kepada Tuhan, hal ini akan menambah keadaan relaks (Siswantinah, 2011).

d. HIPOTESIS

Terapi komplementer dengan cara mendengarkan murottal Al-Quran dapat menurunkan kecemasan mahasiswa tingkat akhir yang sedang menyusun skripsi dalam situasi pandemic covid-19.

2. METODE

Desain penelitian merupakan sesuatu yang penting bagi peneliti karena pertama kali peneliti menentukan apakah akan melakukan intervensi dalam penelitian tersebut (melakukan studi intervensional eksperimental) ataukah hanya melaksanakan pengamatan saja atau observasional (Arikunto, 2010).

Penelitian ini adalah *Pre Experiment Design* dengan menggunakan rancangan *The One grup Pretest-Posttest Design* (Notoatmodjo, 2010). Penelitian ini digunakan untuk mengetahui Pengaruh mendengarkan Murottal Al-Quran setelah sholat Ashar selama satu minggu terhadap tingkat kecemasan dalam menyusun skripsi pada mahasiswa tingkat akhir di Universitas Sahid Surakarta

Dipilihnya waktu setelah sholat Ashar karena merupakan ketika seseorang tenggelam dalam shalatnya, sibuk mengingat Allah, dan berdoa penuh harap, hati pun menjadi tenteram, dada menjadi lapang, pikiran menjadi tenang, fisik pun segar kembali. Selesai shalat dan mendengarkan murottal Al-Quran dia pun bisa kembali beraktivitas keduniaan dengan baik (Assegaf, 2013).

Segala masalah dan kesulitan yang sebelumnya membebani pun menjadi terasa ringan. Ini terjadi tentunya jika shalat dikerjakan dengan benar, sesuai petunjuk Nabi SAW dan khusyuk, menyerahkan jiwa dan raga sepenuhnya kepada Allah dengan merendahkan diri dan ikhlas di hadapan-Nya (Assegaf, 2013).

Bentuk rancangan ini adalah sebagai berikut:

Pretest Perlakuan Posttest

O1	X	O2
----	---	----

Sumber : Notoatmodjo (2010)

Gambar 3. 1. Rancangan *The One grup Pretest-Posttest Design*

Keterangan:

O1 : Tingkat kecemasan mahasiswa sebelum mendengarkan Murottal Al- Quran.

X : Tindakan atau eksperimen dengan mendengarkan Murottal Al-Quran setelah sholat Azhar selama satuminggu.

O2 : Tingkat kecemasan mahasiswa setelah mendengarkan Murottal Al- Quran.

A. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Universitas Sahid Surakarta secara *online* melalui *google form*. Waktu penelitian dilakukan pada 24 Agustus – 31 Agustus 2020.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan keseluruhan objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2013). Populasi penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Fakultas Sains Teknologi Kesehatan Universitas Sahid Surakarta semester 8 (akhir) yang sedang menyusun skripsi, terdiri dari Program Studi Keperawatan 18 orang, Teknik Informatika 29 orang, Teknik Industri 7 orang, Farmasi 19 orang, sehingga total berjumlah 73 orang.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian yang diambil dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Hidayat, 2014). Teknik sampling dalam penelitian ini menggunakan 2 tahap. Tahap pertama menggunakan propotional sampling dan dilanjutkan dengan random sampling.

a. Kriteria sampel penelitian dengan kriteria sebagai berikut :

- 1) Responden adalah mahasiswa aktif semester 8 (akhir) Universitas Sahid Surakarta
- 2) Responden adalah mahasiswa aktif yang sedang menyusun skripsi.
- 3) Belum pernah mendengarkan Murottal Al-Quran untuk tujuan terapi

b. Kriteria Ekslusi

- 1) Kriteria dimana subjek penelitian tidak layak dijadikan sampel karena tidak memenuhi syarat sampel penelitian, yaitu :
 - 2) Responden beragama nonmuslim
 - 3) Tidak dapat mengikuti jalannya

penelitian sampaiselesai

3. Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2013), pengertian variabel adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Pada penelitian ini terdapat beberapa variabel, yaitu:

1. Variabel bebas adalah variabel yang nilainya mempengaruhi variabel lainnya, yaitu variabel terikat (Sugiyono, 2013). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah terapi mendengarkan murottal AlQuran
2. Variabel terikat adalah variabel yang nilainya tergantung dari nilai variabel lainnya (Sugiyono, 2013). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah tingkatkecemasan.
3. Variabel pengganggu (confounding variable) Variabel pengganggu merupakan variabel yang berhubungan variabel bebas dan variabel terikat, tetapi bukan variable antara (Sugiyono, 2013). Variabel pengganggu yang muncul dalam penelitian adalah sebagai berikut:
 - a. Internal:
 - Menyesuaikan diri dengan tatanan sosial
 - Mendapatkan peran dan tanggung jawab sebagai mahasiswa
 - b. Eksternal:
 - Mempunyai beban belajar dan konsep-konsep pendidikan yang berbeda dengan masa sekolah sebelumnya
 - Kegiatan/beban akademik
 - Masalah keuangan
 - Kurangnya kemampuan mengelola waktu
 - Harapan terhadap pencapaian akademik
 - Perubahan gaya hidup
 - Perkembangan konsep diri

4. Definisi Operasional
- Definisi operasional adalah definisi berdasarkan karakteristik yang diamati dengan sesuatu yang didefinisikan tersebut (Nursalam, 2011). Definisi operasional penelitian ini adalah:

Tabel 3.2 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Penelitian	Hasil Ukur	Skala Ukur
Tingkat Kecemasan	Ansietas adalah suatu perasaan takut akan terjadinya sesuatu yang disebabkan oleh antisipasi bahaya dan merupakan sinyal yang membantu individu untuk bersiap mengambil tindakan untuk menghadapi bahaya. Tingkat kecemasan yaitu hasil penilaian derajat cemas yang dialami individu. Tingkat kecemasan dapat digolongkan menjadi ansietas ringan, ansietas sedang, ansietas berat, dan panik (Sutejo,2017).	Kuesioner Skala HARS (Hamilton Anxiety Rating Scale)	Hasil Ukur 1. Skor < 6 : Tidak ada kecemasan 2. Skor – 14 : Kecemasan ringan 3. Skor 15 – 27 : Kecemasan sedang 4. Skor > 27 : Kecemasan berat	Ordinal
Murottal Al-Quran	Murottal adalah lantunan ayat-ayat suci Al-Quran yang dilagukan oleh seorang qori (pembaca Al-Quran), direkam dan diperdengarkan dengan tempi yang lambat serta harmonis (Purna,2016)	Audio Mp3, dan Headphone	-	-

5. Instrumen Penelitian

Alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Variabel mendengarkan Murottal Al-Quran setelah sholat Ashar

Instrumen penelitian memakai lagu dari *genre* Rohani Murottal Al- Quran yang dipakai Mirbagher dalam risetnya yaitu Surah Al Hasyr Qori Syekh Ismail An Nouri, Surah ke 59 Juz 28, dengan durasi 10 menit (Mirbagher dkk, 2010). Alat yang digunakan adalah *audio mp3* dan *headphone*, dengan cara yaitu:

- 1) Menyiapkan *audio mp3* dan memasang *headphone*.
 - 2) Menyesuaikan volume suara musik.
 - 3) Responden dipersilahkan memulai mendengarkan.
- b. Variabel Tingkat Kecemasan
- Tingkatan kecemasan ini diukur dengan menggunakan cara penilaian kecemasan Skala HARS (*Hamilton Anxiety Rating Scale*) adalah dengan memberikan nilai dengankategori:
 0 = tidak ada gejala sama sekali (Tidak Pernah)

- 1 = Satu dari gejala yang ada (Jarang)
- 2 = Sedang/ separuh dari gejala yang ada (Kadang – Kadang)
- 3 = berat/lebih dari ½ gejala yang ada (Sering)
- 4 = sangat berat semua gejala ada (Selalu)

Penentuan derajat kecemasan dengan cara menjumlah nilai skor dan item 1- 14 dengan hasil:

Skor kurang dari 6 = tidak ada kecemasan.

Skor 7 – 14 = kecemasan ringan.

Skor 15 – 27 = kecemasan sedang. Skor lebih dari > 27 = kecemasan berat.

Komponen dari pertanyaan kuesioner, yaitu:

Adanya subjek, yaitu individu atau lembaga yang melaksanakan penelitian Adanya ajakan, yaitu permohonan dari peneliti untuk turut serta mengisi secara aktif dan objektif pertanyaan maupun pertanyaan yang tersedia.

Adanya petunjuk pengisian kuesioner, dimana petunjuk yang tersedia harus mudah dimengerti.

Adanya pertanyaan maupun pernyataan beserta tempat mengisi jawaban, baik secara tertutup, semi tertutup, ataupun terbuka. Dalam membuat pertanyaan dengan isian untuk identitas responden.

c. Uji Validitas dan Reliabilitas

1) Validitas

Validitas menurut Arikunto (2014) adalah suatu hukum yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Validitas juga merupakan indeks yang menunjukkan bahwa alat ukur itu benar-benar mengukur apa yang diukur. Suatu instrumen dikatakan valid atau sah mempunyai validitas yang tinggi, sebaliknya instrumen yang kurang valid berarti mempunyai validitas rendah (Notoadmojo, 2013). Dalam penelitian ini tidak dilakukan uji instrumen kuesioner stres dari HRSA dimana instrumen indeks HRS-A telah baku. HRS-A sudah dikembangkan oleh kelompok 36 Psikiatri Biologi Jakarta (KPBJ) dalam bentuk Anxiety Analog Scale (AAS). Validitas AAS sudah diukur

pada tahun 1984 mendapat korelasi yang cukup dengan HRS A ($r = 0.57 - 0.84$) (Iskandar, 1984).

2) Reliabilitas

Uji reliabilitas menggunakan Alpha Cronbach 'stest karena merupakan teknik yang handal untuk mengukur konsistensi internal pertanyaan, keputusan dinyatakan reliabilitas jika koefisien alpha lebih besar dari 0,6 maka alat tersebut *reliable* (Arikunto (2014).

Skala HARS telah dibuktikan memiliki validitas dan reliabilitas cukup tinggi untuk melakukan pengukuran kecemasan pada penelitian trial clinic yaitu 0.93 dan 0.97 pertama kali pada tahun 1983 di Tulia. Kondisi ini menunjukkan bahwa pengukuran kecemasan dengan menggunakan skala HARS akan diperoleh hasil yang valid dan reliable (Nursalam, 2013).

d. Analisis Data

1) Analisa Univariat

Analisis univariat yaitu analisis yang digunakan untuk mendapatkan gambaran distribusi dari responden meliputi data usia dan jenis kelamin tingkat kecemasan mahasiswa sebelum dan setelah mendengarkan Murottal Al-Quran setelah sholat Ashar.

2) Analisa Bivariat

Analisis ini digunakan untuk mengetahui adanya pengaruh antara variabel bebas (mendengarkan Murottal Al-Quran) dan variabel terikat (tingkat kecemasan mahasiswa Universitas Sahid Surakarta).

3) Uji normalitas

Uji normalitas variabel tingkat stress mahasiswa baik data pre test maupun post test dilakukan uji Normalitas. Uji normalitas data bertujuan untuk mengetahui kenormalan distribusi data. Uji normalitas data menggunakan uji *Shapiro-Wilk* pada aplikasi SPSS dengan dasar besar sampel <50 orang (Arikunto, 2016).

4) Uji hipotesa

Uji hipotesa dilakukan untuk membuktikan apakah hipotesa penelitian

dapat dibuktikan kebenarannya atau tidak. Uji hipotesa menggunakan uji Paired Sample T Test apabila data berdistribusi normal. Data tingkat kecemasan apabila tidak berdistribusi normal menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test. Interpretasi hasil penelitian:

Apabila hasil uji hipotesa secara statistik diperoleh nilai $p > 0,05$, maka H_0 diterima. H_0 diterima artinya tidak terdapat pengaruh mendengarkan murottal Al-Quran terhadap tingkat kecemasan dalam menyusun skripsi pada mahasiswa tingkat akhir di Universitas Sahid Surakarta.

Apabila hasil uji hipotesa secara statistik diperoleh nilai $p > 0,05$, maka H_0 ditolak atau H_a diterima. H_0 ditolak atau H_a diterima artinya terdapat pengaruh mendengarkan murottal Al-Quran terhadap tingkat kecemasan dalam menyusun skripsi pada mahasiswa tingkat akhir di Universitas Sahid Surakarta.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

1. Karakteristik responden

Kata Ristik Responden	Komponen	Banyaknya	%
Usia	17-25 tahun (Remaja akhir)	33	100,0
	26-35 tahun (Dewasa awal)	0	0
	36-45 tahun (Dewasa akhir)	0	0
Jenis kela	Laki – Laki	17	51,5
min	Perempuan	16	48,5
Prog	Farmasi	9	27,3
ram	Keperawatan	8	24,2
studi	Teknik Industri	3	9,1

Teknik Informatik
a

2. Analisis Univariante

a. Tingkat kecemasan responden sebelum diberikan terapi mendengarkan murottal Al-Quran

Tingkat kecemasan responden sebelum diberikan terapi mendengarkan murottal Al-Quran	Jumlah	%
Tidak ada cemas	0	0
Ringan	8	24,2
Sedang	25	75,8
Berat	0	0
Total	33	100

b. Tingkat kecemasan responden setelah diberikan terapi mendengarkan murottal Al-Quran

Tingkat cemas responden setelah diberikan terapi mendengarkan murottal Al-Quran	Jumlah	%
Tidak ada cemas	0	0
Ringan	18	54,5
Sedang	15	45,5
Berat	0	0
Total	33	100

b. Analisis Bivariate Hasil Uji Normalitas

Variabel	Z	p	Distribusi
Skor cemas sebelum diberikan terapi mendengarkan murottal Al-Quran	0,974	0,603	Normal

Skor cemas setelah diberikan terapi mendengarkan murottal Al- Quran 0,9 74 0,603

Normal Ho ditolak. Ho ditolak atau Ha diterima artinya ada pengaruh mendengarkan murottal Al-Quran terhadap tingkat kecemasan dalam menyusun skripsi pada mahasiswa tingkat akhir di Universitas Sahid Surakarta.

menunjukkan tingkat kecemasan sebelum dan setelah diberikan terapi mendengarkan murottal Al-Quran dengan nilai $p > 0,05$ sehingga data berdistribusi normal. Uji hipotesis pengaruh mendengarkan murottal Al-Quran terhadap tingkat kecemasan dalam menyusun skripsi pada mahasiswa tingkat akhir di Universitas Sahid Surakarta dilanjutkan dengan menggunakan uji *paired sample test*.

- Uji bivariat pengaruh mendengarkan murottal Al-Quran terhadap tingkat kecemasan dalam menyusun skripsi pada mahasiswa tingkat akhir di Universitas Sahid Surakarta

Data	Mean	T test	p-value	Keputusan
Skor cemas sebelum diberikan terapi mendengarkan murottal Al Qur'an	16,87	6,092	0,000	Ho Ditolak
Skor kecemasan setelah diberikan terapi mendengarkan murottal Al Quran	14,18			

diketahui rata-rata skor kecemasan responden sebelum diberikan terapi mendengarkan murottal Al-Quran sebesar 16,87 dan setelah diberikan terapi mendengarkan murottal Al- Quran rata-rata skor kecemasan responden sebesar 14,18 sehingga terjadi penurunan rata-rata sebesar 2,69. Hasil uji statistik dengan uji *paired sample test*. dengan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$) dengan keputusan hipotesa

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian sebelum responden mendapat terapi mendengarkan murottal Al-Quran mayoritas mengalami kecemasan kategori sedang sebanyak 25 orang (75,8%).

Cemas merupakan satu reaksi normal terhadap perubahan lingkungan yang membawa ciri alam perasaan yang tidak nyaman dan menggugah seolah ada bahaya terhadap nyawa yang perlu dielakkan. Oleh sebab itu kecemasan menimbulkan satu persiapan untuk menghadapi segala kemungkinan melawan atau melarikan diri. Dalam keadaan siap sebelum bertindak inilah reaksi cemas paling terasa. Biasanya setelah peristiwa terjadi maka keadaan cemas ini tidak nampak lagi, tetapi usaha perlawanan dan melarikan diri yang dikerjakan oleh yang bersangkutan (Davison & Kring, 2014).

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa sebagian besar mahasiswa mengalami kecemasan kategori sedang. Kategori sedang ini dapat terjadi karena responden sebagai mahasiswa dalam proses menyelesaikan studinya memiliki kewajiban menyelesaikan tugas akhirnya yaitu skripsi sebagai bagian dari persyaratan pendidikan akademis di Perguruan Tinggi. Dalam proses penyusunan skripsi responden dapat mendapatkan kendala seperti mencari judul skripsi. proses yang lama dalam mengumpulkan data dan mencari literatur, kesulitan dalam menyusun kalimat secara runtut dan teratur menurut atauran penulisan skripsi, ataupun merasa takut menemui dosen pembimbing. Keadaan tersebut dapat meningkatkan kecemasan pada responden.

Data hasil penelitian tingkat kecemasan responden setelah diberikan terapi mendengarkan murottal Al-Quran menunjukkan sebagian besar responden mengalami kecemasan kategori ringan sebanyak 18 orang (54,5%).

Menurut Greenberger & Padesky (2016) faktor kesiapan dari mahasiswa merupakan faktor penting saat memfokuskan pikiran untuk mendapatkan keterampilan dan pengalaman yang baru serta pencapaian tujuan untuk keberhasilan. Harapan mahasiswa mampu mencapai target penyusunan tugas akhir yang tidak sesuai dengan target yang telah ditentukan dapat mengakibatkan gangguan psikologis seperti cemas.

Salah satu upaya untuk membantu menurunkan tingkat stres pada mahasiswa yang sedang menyusun skripsi adalah dengan terapi mendengarkan murottal Al Qur'an. Mardjono (2018) menyatakan lantunan Al-Qur'an secara fisik mengandung unsur suara manusia. Suara dapat menurunkan hormon-hormon stres, mengaktifkan hormon endorfin alami, meningkatkan perasaan rileks, dan mengalihkan perhatian dari rasa takut, cemas dan tegang, memperbaiki sistem kimia tubuh sehingga menurunkan tekanan darah. Surat yang digunakan dalam penelitian ini adalah surat Al Hasyr yang berarti (pengusiran) menjelaskan tentang kekuatan Allah SWT merupakan surat ke 59 di dalam Al-Qur'an terdiri dari 24 ayat.

Memperdengarkan Al-Quran menghantarkan impuls atau ransangan suara yang akan diterima oleh daun telinga pendengarnya. Suara tersebut ditransmisikan melalui Ossicles di telinga tengah, dan melalui cairan cochlear, berjalan menuju telinga dalam, yaitu di membran basilaris cochlea yang merupakan area resonansi dan berperan terhadap frekuensi getaran yang bervariasi. Rambut silia sebagai sensori reseptor akan mengubah frekuensi getaran tersebut menjadi getaran elektrik yang akan terhubung langsung dengan ujung nervus auditori (N.VII).

Hasil penelitian pengaruh mendengarkan murottal Al-Quran terhadap tingkat kecemasan dalam menyusun skripsi pada mahasiswa tingkat akhir secara uji statistik diperoleh nilai $p = 0,000$. Responden sebelum diberi terapi mendengarkan murottal Al-Quran sebagian besar mengalami kecemasan kategori sedang, dan setelah

mendengarkan murottal Al-Quran sebagian besar mengalami kecemasan kategori ringan.

Misra dan McKean (2019). mengemukakan kecemasan yang terjadi di lingkungan pendidikan disebut disebabkan adanya ketidaksesuaian kondisi atau keadaannya antara tuntutan lingkungan dengan sumber daya aktual yang dimiliki siswa sehingga mereka semakin bebani oleh berbagai tekanan dan tuntutan dan tantangan yang menumpuk yang malah membuat individu semakin tertekan

Menurut Atwater (2017) proses mendengarkan Al-Quran dalam meningkatkan kualitas tidur adalah bahwa Alpha dan Theta merupakan pintu masuk ke bawah sadar yang akan memudahkan seseorang untuk jatuh tidur. Untuk mencapai gelombang Alpha dan Theta, maka otak perlu diistirahatkan dengan cara relaksasi atau meditasi. Mendengarkan ayat suci Al-Quran adalah suatu cara melakukan relaksasi melalui stimulasi indra pendengaran. Begitu kita merasakan relaks, nyaman, dan perasaan-perasaan positif lainnya, artinya otak sedang dipenuhi gelombang.

Mekanisme kerja dari irama bacaan ayat suci Al-Quran ini adalah dengan cara menghadirkan dua nada (frekuensi) sedikit berbeda secara terpisah ke dalam setiap telinga yang akan menghasilkan frekuensi suara yang berbeda dalam otak. Frekuensi irama ini secara neurologis dialirkan ke formatio reticular. Informasi ini diarahkan secara simultan melalui sebuah konduksi suara menuju korteks dan diukur secara objektif dengan EEG sebagai frequency following response (FFR). Pengukuran kortikal ini disebut sebagai frequency following response karena periodenya (frekuensi dalam siklus per detik) sesuai dengan frekuensi pukulan stimulus, hadirnya osilasi di dalam nukleus olivary, dan kemudian setelah itu menuju formasi reticular.

5. KESIMPULAN

1. Semua responden berusia antara 17-25 (100%). Sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki (51,5%),

- sebagian besar responden dari Program Studi Teknik Informatika (39,4%)
2. Sebagian besar tingkat kecemasan dalam menyusun skripsi pada mahasiswa tingkat akhir Fakultas Sains Teknologi dan Kesehatan di Universitas Sahid Surakarta sebelum mendengarkan murottal Al-Quran dalam kategori sedang (75,8%)
 3. Sebagian besar tingkat kecemasan dalam menyusun skripsi pada mahasiswa tingkat akhir Fakultas Sains Teknologi dan Kesehatan di Universitas Sahid Surakarta setelah mendengarkan murottal Al-Quran dalam kategori ringan (54,5%)
 4. Ada pengaruh signifikan mendengarkan murottal Al-Quran terhadap tingkat kecemasan dalam menyusun skripsi pada mahasiswa tingkat akhir Fakultas Sains Teknologi dan Kesehatan di Universitas Sahid Surakarta dengan $p=0,000$.

REFERENSI

- Abdurrochman, A., Perdana, S., & Andhika, S. 2018. *Murottal Al-Qur'an: Alternatif Terapi Suara Baru. Prosiding Seminar Sains Dan Teknologi- II* Lampung
- Agus M. Hardjana. 2014. Komunikasi intrapersonal & Komunikasi Interpersonal. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.
- Ahmad, I. W., Rahmawati, L. D., & Wardhana, T. H. 2014. Demographic Profile, Clinical and Analysis of Osteoarthritis Patients in Surabaya. *Biomolecular and Health Science Jurnal*. Anurogo, A., A. 2012. Wulandari. 45 Penyakit yang Banyak Ditemukan di Masyarakat. Yogyakarta: CV Andi Offset
- Al-Kausar. 2010. Pengaruh Stress dan Madarijus Salikin. Jakarta: Pustaka Al-Jauziah.
- Al-Kaheel Abduldaem, (2010). Panduan Metode Inovatif Menghafal Al-Qur'an, Jakarta: Tarbawi Press
- Ardhiyanti, Y., Pitriani, R., Damayanti, PI. 2014. Panduan Lengkap Keterampilan Dasar Kebidanan 1. Yogyakarta: Deepublish.
- Arifuddin, M.R., Sugiharto., Mulyani, B., 2012. Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Teams Assisted Individualization (TAI) dengan Media Kartu Pintar Dilengkapi Peta Konsep terhadap Prestasi Belajar Siswa pada Materi Stoikiometri Kelas X Semester Genap SMA Negeri 7 Surakarta Tahun Ajaran 2013/2014. *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*.
- Arikunto, S. 2015. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Assegaf, A. & Santoni, U. 2016. Upaya Meningkatkan Kemampuan Berfikir Analisis Melalui Model Problem Based Learning (PBL). *Jurnal pendidikan manajemen perkantoran*. 1(1). tersedia: <http://ejournal.upi.edu/index.php/jpmanper/article/view/3263>. Diakses tanggal 10 Februari 2019.
- Atwater, H. 2017. *Accessing Anomalous States of Consciousness with a Binaural Beat Technology*.
- Bare, Brenda G, Smeltzer, Suzanne C. 2018. *Brunner and Suddarth's Textbook of Medical-Surgical Nursing*, edition 10 . Lippincott Williams & Wilkins.
- Baron, R.A. & Byrne, D.E 2017. *Psikologi Sosial*. (Djuwita, Parman, Yasmina & Lunanta, Pengalih bhs.). Jakarta: Erlangga.
- Bawuna N., H. 2017. Hubungan Antara Tingkat Stres Dengan Perilaku Merokok Pada Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Sam Ratulangi. *e-Journal Keperawatan (e-Kp) Volume 5 Nomor 2*, Agustus 2017.
- Bestari, B. K., & Wati, D. N. K., 2016. Penyakit Kronis Lebih dari Satu Menimbulkan Peningkatan Perasaan Cemas pada Lansia Di Kecamatan Cibinong. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 19(1).
- Bismala L 2015. Analisis Perbedaan Beban Stress pada Mahasiswa Laki-Laki dan Perempuan yang Sedang Menyusun Skripsi I. *Jurnal Akuntansi dan Bisnis Vol 1, No 1* (2015).
- Cahyono, A.D. 2014. Evaluasi Pelaksanaan Tiapan Seven Jumps Dalam Pelaksanaan Diskusi Tutorial

- Mahasiswa Psik FK UGM. Skripsi strata satu, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Cahyono, S. 2014. *Gaya Hidup dan Penyakit Modern*. Kanisius. Jakarta.
- Calaguas, G. M. 2011. Curriculum and sex-specific differences in academic stress arising from perceived expectations. *International Journal of Human and Social Sciences*.
- Danim, S. 2013. *Menjadi Peneliti Kualitatif*. CV Pustaka Setia: Bandung.
- Darmawan. 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: RemajaRosdakarya.
- Davison, G. C., Neale, J. M., & Kring, A. 2014. *Psikologi abnormal edisi ke-9*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Dempsey, Ann, Patricia and Dempsey, D. Arthur. 2012. *Riset Keperawatan*. Jakarta: EGC.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2019. *Tingkat Stress Usia Muda*. Jakarta Diakses tanggal 10 Febuari 2019 dari <http://depkes.go.id/downloads/riskesda2019/Hasil%20Riskesda%202019.Pdf>.
- El Syakir, S. 2014. *Islamic Hypnotherapy: Mendidik Anak Masa Kini Ala Rasulullah*. Jakarta: SalembaMedika.
- Fadlulloh SF, Upoyo AS, Hartanto YD, 2014. Hubungan tingkat ketergantungan dalam pemenuhan aktivitas kehidupan sehari-hari dengan harga diri penderita stroke di poliklinik saraf RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto. *Jurnal Keperawatan Sudirman*. Diakses tanggal 10 Febuari 2019.
- Goff, A.M., 2011. Stressor, Academic Performance And Learned Resourcefulness In Baccalaureate Nursing Student. *International Journal of Nursing Education Scholarship*.
- Greenberger & Padesky (penerjemah: Bambang Margono). 2016. *Mind over mood chane how feel by changing the way you think..* Bandung: PT Mizan Pustaka.
- Hardisman, Pertiwi D, 2014. *Gambaran distress pada mahasiswa preklinik tahunketigafakultas kedokteran*. *Jurnal Pendidikan Kedokteran Indonesia*, 3
- Hariandja, Marihot Tua Efendi. 2017. *Manajemen Sumber Daya Manusia : Pengadaan, Pengembangan, Pengkompensasian, dan Peningkatan Produktivitas Pegawai*. Jakarta : Grasindo
- Hariati, S. 2011. *Efektifitas terapi musik terhadap peningkatan berat badan dan suhu bayiprematur di Makasar*. Thesis. Program Magister Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia.
- Hidayat, A.A.. 2014. *Metode Penelitian Keperawatan Dan Teknis Analisis Data*. Jakarta : Salemba Medika.
- Hirashima C, Ahkuchi A, Matsubara S, Suzuki H, Takahashi K, Usui R, Suzuki M. 2008. Alteration Of Serum Soluble Endoglin Levels After The Onset Of Preeclampsia Is More Pronounced In Women With Early-Onset. *Hipertens Res Vol 31, No 8*.
- Husein, Umar. 2011. *Metode Penelitian Untuk Skripsi dan Tesis Bisnis Edisi 11*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Knudsen, H. K., Ducharme, L. J., & Roman, P. M., 2017. Counselor Emotional Exhaustion And Turnover Intention In Therapeutic Communities. *Journal Of Substance Abuse Treatment*, 31(2), 173–180. <https://doi.org/10.1016/j.jsat.2006.04.003>. Diakses tanggal 10 Febuari 2019.
- Kresna, 2017. *Keefektivan Konseling Ringkas Berfokus Solusi Untuk Meningkatkan Motivasi Berprestasi Siswa Dari Keluarga Broken Home*. Skripsi. Universitas Negeri Malang.
- Larasaty, R. 2012. Hubungan tingkat stres dengan sleep paralysis pada Mahasiswa FIK UI angkatan 2008 (Skripsi). Fakultas Keperawatan, Universitas Indonesia.
- Legiran. Azis, M., Z., & Bellinawati, N, 2015. *Faktor Risiko Stres dan Perbedaannya Pada Mahasiswa Berbagai Angkatan di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang*.

- Jurnal Kedokteran dan Kesehatan, Vol 2, (No 2).
- Lisa M. S, L. 2018. Anxiety workbook for teens. Canada: Raincoast Books.
- Lovibond, S.H & Lovibond, P.F. 2013. Manual for the Depression Anxiety Stres Scales. The Psychology Foundation of Australia Inc.
- Ma'mun M. 2012. Sehat Dengan Meditasi/Membaca Al-Qur'an, diakses dari <http://mitradjaya.com/sehat-dengan-meditasi-alqur'an>
- Mardian, Rista. 2014. Citra Diri Self-Image Perempuan Perokok di Kota Bandung. Universitas Pendidikan Indonesia. <http://repository.upi.edu>. Diakses tanggal 10 Februari 2019.
- Mardiana, Y., dan Zelfino. 2014. Hubungan Antara Tingkat Stres Lansia dan Kejadian Hipertensi pada Lansia di RW 01 Kunciran Tangerang. Forum Ilmiah, Vol. 11, No. 2
- Mediterranean Journal of Social Sciences, Vol.4, No.6. Diakses tanggal 10 Februari 2019.
- Mirbagher, N. Dan Aghajani, M., 2013. Comparing The Effect Of Pure And Impure Honey On Severity Of Pain, Amount Of Bleeding, And Duration And Interval Of Menstrual Cycles In Female Students With Primary Dysmenorrhea. Life Science Journal.
- Misra, R., & McKean, M. (2019). College Students' Academic Stress and its Relation to Their Anxiety, Time Management, and Leisure Satisfaction. American Journal of Health Studies
- Munandar, Ashar S. 2011. Psikologi Industri dan Organisasi. Jakarta : Penerbit Universitas Indonesia UI Press.
- Muttaqin, Arif & Sari, Kurmala. 2011. Gangguan Gastrointestinal : Aplikasi Asuhan Keperawatan Medikal Bedah. Jakarta : Salembamedika.
- Nevid, J.S., Rathus, S.A., & Greene, B. 2012. Psikologi Abnormal Jilid 1. Alih Bahasa: Tim Fakultas Psikologi Universitas Indonesia (UI). Jakarta : Erlangga.
- Nevid, S.F, Rathus, A.S., Greene, B. 2012. Psikologi Abnormal Edisi Kelima, Erlangga: Jakarta.
- Notoatmojo. Soekidjo. 2010. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta : Rineka Cipta.
- Nursalam. 2011. Konsep Dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan. Jakarta: Salemba Medika
- Nurdin Usman, 2010. Konteks Implementasi Berbasis Kurikulum. Bandung, CV Sinar Baru.
- Poerwadarminta. W.J.S. 2016. Kamus Umum Bahasa Indonesia. Jakarta : Balai Pustaka
- Potter, Perry. 2010. Fundamental Of Nursing: Konsep, Proses and Practice. Edisi 7. Vol. 3. Jakarta : EGC
- Pranata, Andi Eka. 2015. Manajemen Cairan dan Elektrolit. Yogyakarta : Haikhi
- Pratikno, Heru., 2018. Aplikasi Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Ginjal Dengan Menggunakan Metode Certainty Factor, Stmik Akakom, Yogyakarta.
- Primadia, A. 2012. Efektifitas Intervensi Terapi Musik Klasik Terhadap Stress Dalam Menyusun Skripsi Pada Mahasiswa Psikologi Undip Semarang. Artikel Ilmiah. Universitas Diponegoro Semarang.
- Purna, 2016. Murottal. Versi Elektronik. Diakses tanggal 10 Februari 2019. Dari <http://www.purna.wordpress.com>
- Purwati S. 2011. Perencanaan Menu Untuk Penderita Kegemukan. Jakarta: PT Swadaya
- Rachmadi, 2014. Manajemen Stres, Cemas, dan Depresi. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Remolda, P. 2009. Pengaruh Al-Qur'an pada Manusia dalam Perspektif Fisiologi dan Psikologi
- Riewanto, A. 2013. Skripsi Barometer Intelektual Mahasiswa. Jakarta: Suara Merdeka.
- Riewanto, A. 2013. Skripsi Barometer Intelektual Mahasiswa. Jakarta: Suara Merdeka.
- Rosanty, R. 2014. Pengaruh music Mozart dalam mengurangi stres pada mahasiswa yang sedang skripsi. Journal of Educational, Health and Community Psychology, 3. Diakses tanggal 10 Februari 2019.

- S. Schuler, Randall. dan Susan E. Jackson, 2017. *Manajemen Sumber Daya Manusia, (Menghadapi Abad Ke-21)*, Jakarta: PT.Gelora Aksara Pratama
- Satiadarma, M.P. dan Waruwu, F.E. 2014. *Mendidik Kecerdasan*. Jakarta: Pustaka Populer Obor.
- Shannon, E R. 2008. *Sumber Stres di Kalangan Mahasiswa*. Jurnal Psikologi.Fakultas Psikologi. Universitas Midwestern.
- Silviani. 2015 *Pengaruh Terapi Mendengarkan Al-Qur'an terhadap Tingkat Kecemasan Anak Presirkumsisi di Rumah Sunatan Bintaro*. Skripsi. Universitas UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Siswantinah. 2011. *Pengaruh Terapi Murottal Terhadap Kecemasan Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Dilakukan Tindakan Hemodialisa di RSUD Kraton Kabupaten Pekalongan*. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Slamet J.S. 2013. *KesehatanLingkungan*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Sodikin, 2011. *Asuhankeperawatananakgangguansistem gastrointestinal dan hepatobilier*.Jakarta :SalembaMedika.
- Stuart & Laraia. 2015. *Buku Saku Keperawatan Jiwa (Terjemahan)*. Jakarta: EGC.
- Student Mind, 2019. *Effect of Mind-Mapping as a Self-Regulated Learning Strategy on students' Achievement in Basic Science and Technology*.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R & D*. Bandung : Alfabeta
- Sunaryo (2012). *Stres, Adaptasi, dan Mekanisme Pertahanan Ego*. Dalam: *Psikologi Untuk Keperawatan*. Jakarta: EGC.
- Syamsuddin dan Darmayanti, 2014. *Metode Penelitian Pendidikan Bahasa*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Widayarti, 2011. *Pengaruh Bacaan Al Quran Terhadap Intensitas Kecemasan Pasien Sindroma Koroner Akut Di RS Hasan Sadikin*. Unpublished Thesis. Universitas Padjajaran.Widianti, A T dan Proverawati A. 2017. *Senam Kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- World Health Organization, 2019. *Global Health Observatory Data*. Diakses tanggal 10 Febuari 2019 dari [Http://www.who.int/gho/mental_health/en](http://www.who.int/gho/mental_health/en)
- Zakaria, D. 2017. *Tingkat Stres Mahasiswa Ketika Menempuh Skripsi*. Jurnal Psikologi. Fakultas Psikologi Universitas Muhammadiyah Malang

FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJANG DEMAM PADA ANAK DI RUANG RAWAT INAP RSUD PRAMBANAN

Supardi¹, Fitri Suciana², Ambar Winarti³, Netti Amayawati⁴

*Program Studi D III Keperawatan, STIKES Muhammadiyah Klaten, **Program Studi Ilmu Keperawatan, STIKES Muhammadiyah Klaten, ***Program Studi D III Keperawatan, STIKES Muhammadiyah Klaten, ****Program Studi D III Keperawatan STIKES Muhammadiyah Klaten

Abstrak

Keywords:
Febrile seizures;
Children.

Fever seizures in children caused by an increase in body temperature of more than 380C. In Indonesia, febrile seizures occur in 2-4% of children aged 6 months-5 years. Fever seizures in children can be influenced by various factors including age, gender, high temperature, family history of seizures, infectious diseases. This study aims to determine the relationship between the level of family anxiety during the Covid 19 pandemic regarding treatment and the incidence of withdrawal from schizophrenic patients at Dr. RM. Soedjarwadi, Central Java Province.

This type of research is an observational analytic, case control study design with a retrospective approach. The sampling technique used total sampling. The number of children with febrile seizures was 44 respondents and 44 respondents did not have fever seizures so that the total sample was 88 respondents. Retrieval of data using medical records. Univariate statistical test using frequency distribution, bivariate using chi square test and multivariate using multiple logistic regression test.

The results obtained in the case group, most of the respondents were 12-36 months (61.4%), male (65.9%), had a body temperature > 380C (59.1%), no history of febrile seizures. in the family (72.7%) and there is an infectious disease (97.7%), while the control group is mostly respondents aged 12-36 months (65.9%), male (54.5%), body \leq 380C (65.9%), there was no family history of febrile seizures (90.9%) and there was an infectious disease (86.4%). Factors associated with the incidence of febrile seizures were body temperature (p value 0.019), family history of seizures (p value 0.027) and childhood infectious disease (p value 0.049) while age (p value 0.448) and gender (p value 0.276) were not. associated with the incidence of febrile seizures. The conclusion of this study is that the most influencing factor on febrile seizures is a family history of seizures with a p value of 0.034 (p <0.05), children who have a history of family febrile seizures are at risk of 3.902 times experiencing febrile seizures.

1. PENDAHULUAN

Studi di RSUD Prambanan pada bulan september 2020, jumlah kejadian kejang demam dalam 1 tahun terakhir ada 44 kasus yang tercatat dari bulan Oktober 2019-September 2020 sedangkan anak yang bukan kejang demam sebanyak 57 kasus. Kejang demam termasuk dalam daftar 10 besar penyakit anak yang terdata di RSUD Prambanan

Semakin sering mengalami kejang maka perlu mendapatkan perhatian apakah ada dampak pada perubahan neurologisnya atau tidak, apakah anak mengalami penurunan kesadaran, atau anak mengalami kemunduran dari perkembangannya, dan juga harus diperhatikan apakah anak ada kejang tanpa episode demam, karena apabila ada faktor risiko epilepsi kemungkinan kejang tersebut akan berkembang menjadi epilepsi dan akan menurunkan kualitas hidupnya (Renova, 2019).

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi kejang demam pada anak usia 6-60 bulan di Ruang Rawat Inap RSUD Prambanan. Faktor-faktor yang berperan dalam risiko kejang demam (Risidha, 2014) meliputi umur, jenis kelamin, genetik, infeksi dan temperatur.

2. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan desain

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Usia, Jenis Kelamin, Suhu Tubuh, Riwayat Kejang dalam Keluarga, Penyakit Infeksi Anak dan Kejadian Kejang Demam pada Anak Usia 6-60 Bulan di Ruang Rawat Inap RSUD Prambanan

No	Variabel	Kasus		Kontrol	
		f	%	f	%
1	Usia :				
	6-12 bulan	8	18,2	4	9,1
	12-36 bulan	27	61,4	29	65,9
	36-60 bulan	9	20,5	11	25,0
2	Jenis kelamin :				
	Laki-laki	29	65,9	24	54,5
	Perempuan	15	34,1	20	45,5
3	Suhu tubuh :				
	>38 ^o C	26	59,1	15	34,1
	≤38 ^o C	18	40,9	29	65,9
4	Riwayat kejang dalam keluarga:				
	Ada	12	27,3	4	9,1
	Ada	32	72,7	40	90,9

penelitian *case control* dengan pendekatan retrospektif. Sampel dalam penelitian diambil secara total sampling, jumlah sampel kasus sama dengan jumlah sampel kontrol masing-masing 44 pasien sehingga jumlah keseluruhan sampel sebanyak 88 responden sama dengan populasi.

Data dalam penelitian ini diambil dari rekam medis pasien yang didiagnosis secara klinis menderita kejang demam, 1 tahun terakhir (Oktober 2019-September 2020). Pengambilan data dilaksanakan mulai tanggal 1-31 Januari 2021 di di ruang rawat inap RSUD Prambanan.

Data yang terkumpul kemudian dianalisa secara bertahap dengan Deskripsi sebagai analisis univariat, analisis bivariat dengan chi square untuk mengetahui hubungan antara masing-masing faktor dan uji multivariat regresi logistik berganda untuk mengetahui faktor yang dominan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian ini menjelaskan dua aspek utama yaitu hubungan antara Usia, Jenis Kelamin, Suhu Tubuh, Riwayat Kejang dalam Keluarga dan Penyakit Infeksi Anak dengan Kejadian Kejang Demam pada Anak Usia 6-60 Bulan di Ruang Rawat Inap RSUD Prambanan dan faktor yang dominan diantara faktor-faktor tersebut.

Hasil penelitian disajikan sebagai berikut:

5	Tidak Penyakit infeksi :				
	Ada	43	97,7	38	86,4
	Tidak	1	2,3	6	13,6
	Jumlah	44	100	44	100

Tabel diatas diketahui bahwa pada kelompok kasus sebagian besar responden berusia 12-36 bulan sebanyak 27 anak (61,4%), berjenis kelamin laki-laki sebanyak 29 anak (65,9%), memiliki suhu tubuh $>38^{\circ}\text{C}$ sebanyak 26 anak (59,1%), tidak ada riwayat kejang demam dalam keluarga sebanyak 32 anak (72,7%) dan ada penyakit infeksi sebanyak 43 anak

(97,7%) sedangkan kelompok kontrol sebagian besar responden berusia 12-36 bulan sebanyak 29 anak (65,9%), berjenis kelamin laki-laki sebanyak 24 anak (54,5%), memiliki suhu tubuh $\leq 38^{\circ}\text{C}$ sebanyak 29 anak (65,9%), tidak ada riwayat kejang demam dalam keluarga sebanyak 40 anak (90,9%) dan ada penyakit infeksi sebanyak 38 anak (86,4%).

Tabel 4.2 Hubungan antara Usia, Jenis Kelamin, Suhu Tubuh, Riwayat Kejang dalam Keluarga dan Penyakit Infeksi Anak dengan Kejadian Kejang Demam pada Anak Usia 6-60 Bulan di Ruang Rawat Inap RSUD Prambanan

No	Variabel	Kejang Demam						X ²	p value
		Ya		Bukan		Total			
		F	%	f	%	f	%		
1	Usia :								
	6-12 bulan	8	66,	4	33,	12	100	1,605	0,448
	12-36 bulan	27	7	29	3	56	100		
	36-60 bulan	9	48,	11	51,	20	100		
			2		8				
			45,		55,				
			0		0				
2	Jenis kelamin :								
	Laki-laki	29	54,	24	45,	53	100	1,186	0,276
	Perempuan	15	7	20	3	35	100		
			42,		57,				
			9		1				
3	Suhu tubuh :								
	$>38^{\circ}\text{C}$	26	63,	15	36,	41	100	5,526	0,019
	$\leq 38^{\circ}\text{C}$	18	4	29	6	47	100		
			38,		61,				
			3		7				
4	Riwayat kejang dalam keluarga:								
	Ada	12	75,	4	25,	16	100	4,889	0,027
	Tidak	32	0	40	0	72	100		
			44,		55,				
			4		6				
5	Penyakit infeksi :								
	Ada	43	53,	38	46,	81	100	3,880	0,049
	Tidak	1	1	6	9	7	100		
			14,		85,				
			3		7				
	Jumlah	44	50,	44	50,	88	100		
			0		0				

Tabel diatas terlihat bahwa kejang demam cenderung dialami anak berusia 6-12 bulan sebanyak 8 responden (66,7%) sedangkan anak yang bukan kejang demam cenderung berusia 12-36 bulan sebanyak 29 responden (48,2%) dan berusia 36-60 bulan sebanyak 11 responden (55,0%). Analisis bivariat dengan uji *chi square* diperoleh X^2 hitung 1,605 lebih kecil dari X^2 tabel (5,591) dan *p value* sebesar 0,448 berarti $p > 0,05$ sehingga tidak ada hubungan antara usia dengan kejadian kejang demam pada anak usia 6-60 bulan di Ruang Rawat Inap RSUD Prambanan.

Kejang demam lebih banyak terjadi pada anak laki-laki sebanyak 29 responden (54,7%), anak yang bukan kejang demam juga mayoritas terjadi pada laki-laki sebanyak 24 responden (45,3%). Analisis bivariat dengan uji *chi square* diperoleh X^2 hitung 1,186 lebih kecil dari X^2 tabel (3,841) dan *p value* sebesar 0,276 berarti $p > 0,05$ sehingga tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian kejang demam pada anak usia 6-60 bulan di Ruang Rawat Inap RSUD Prambanan.

Kejadian kejang demam pada anak berdasarkan suhu tubuh anak pada tabel di atas diperoleh bahwa anak yang mengalami kejang demam lebih banyak terjadi pada anak dengan suhu tubuh $>38^{\circ}\text{C}$ sebanyak 26 responden (63,4%) sedangkan anak yang bukan kejang demam lebih banyak yang memiliki suhu tubuh $\leq 38^{\circ}\text{C}$. Analisis bivariat dengan uji *chi square* diperoleh X^2 hitung 5,526 lebih besar dari X^2 tabel (3,841) dan *p value* sebesar 0,19 berarti $p < 0,05$ sehingga ada hubungan antara suhu tubuh dengan kejadian kejang demam pada anak usia 6-60 bulan di Ruang Rawat Inap RSUD Prambanan.

Anak yang memiliki riwayat kejang demam dalam keluarga cenderung mengalami kejang demam sebanyak 12 responden (75%) sedangkan anak yang bukan kejang demam

lebih banyak yang tidak memiliki riwayat kejang demam dalam keluarga sebanyak 40 responden (55,6%). Analisis bivariat dengan uji *chi square* diperoleh X^2 hitung 4,889 lebih besar dari X^2 tabel (3,841) dan *p value* sebesar 0,027 berarti $p < 0,05$ sehingga ada hubungan antara riwayat kejang demam dalam keluarga dengan kejadian kejang demam pada anak usia 6-60 bulan di Ruang Rawat Inap RSUD Prambanan.

Seorang anak yang memiliki penyakit infeksi cenderung mengalami kejang demam sebanyak 43 responden (53,1%) sedangkan anak yang bukan kejang demam cenderung tidak memiliki penyakit infeksi sebanyak 6 responden (85,7%). Analisis bivariat dengan uji *chi square* diperoleh X^2 hitung 3,880 lebih besar dari X^2 tabel (3,841) dan *p value* sebesar 0,049 berarti $p < 0,05$ sehingga ada hubungan antara penyakit infeksi dengan kejadian kejang demam pada anak usia 6-60 bulan di Ruang Rawat Inap RSUD Prambanan.

Variabel bivariat yang dapat masuk model multivariat adalah variabel yang pada analisis bivariatnya mempunyai nilai $p < 0,25$ (Dahlan, 2015). Pada penelitian ini, variabel yang memiliki pengaruh terhadap kejang demam dan dapat masuk kedalam analisis multivariat diantaranya suhu tubuh, riwayat kejang dalam keluarga dan penyakit infeksi. Analisis multivariat yang digunakan adalah regresi logistik berganda. Variabel prediktor yang penting dalam model regresi Logistik, dilakukan analisis interaksi secara bersama-sama untuk memeriksa kemungkinan adanya interaksi antar variabel. Pengeluaran variabel dilakukan secara bertahap dan dimulai dari *p value* yang terbesar. Model terakhir terjadi apabila variabel independen dengan dependen sudah tidak mempunyai nilai *p value* $> 0,05$ dan perubahan OR $< 10\%$. Berikut hasil pengolahan yang diperoleh :

Tabel 4.3 Pemodelan I Analisis Regresi Logistik

No	Variabel	B	<i>p value</i>	OR	95% CI	
					Lower	Upper
1	Suhu tubuh	0,936	0,044	2,550	1,024	6,345
2	Riwayat kejang	1,389	0,036	4,012	1,097	14,674
3	keluarga	1,670	0,143	5,314	0,568	49,719
	Penyakit infeksi					
	Constant	-5,759	0,002	0,003		

Berdasarkan tabel diatas diperoleh hasil p value paling besar adalah variabel penyakit infeksi yaitu 0,143. Berdasarkan hasil tersebut maka dilakukan pemodelan kedua dengan

mengeluarkan variabel penyakit infeksi karena memiliki nilai p paling besar, adapun hasil analisis tersebut adalah sebagai berikut :

Tabel 4.4 Pemodelan II Analisis Regresi Logistik

No	Variabel	B	p value	OR	95% CI		Perubahan OR
					Lower	Upper	
1	Suhu tubuh	1,056	0,021	2,875	1,176	7,026	2,3%
2	Riwayat kejang dalam keluarga	1,362	0,034	3,902	1,107	13,756	3,2%
	Constant	-4,114	0,004	0,173			

Berdasarkan tabel di atas diperoleh hasil analisis multivariat pada pemodelan akhir karena tidak ada nilai p value > 0,05 dan perubahan OR tidak ada yang melebihi 10%. Hasil pemodelan terakhir tersebut menunjukkan bahwa riwayat kejang dalam keluarga merupakan faktor yang paling dominan mempengaruhi kejang demam pada anak dengan hasil p value 0,034 (p < 0,05) dengan hasil analisis OR (*odds ratio*) sebesar 3,902 yang artinya anak yang memiliki riwayat kejang demam keluarga beresiko 3,902 kali mengalami kejang demam.

PEMBAHASAN

Hubungan Usia dengan Kejang Demam dalam penelitian ini diperoleh bahwa kejang demam cenderung dialami anak berusia 6-12 bulan sebanyak 8 responden (66,7%) sedangkan anak yang bukan kejang demam cenderung berusia 12-36 bulan sebanyak 29 responden (48,2%) dan berusia 36-60 bulan sebanyak 11 responden (55,0%). Analisis bivariat dengan uji *chi square* diperoleh X^2 hitung 1,605 lebih kecil dari X^2 tabel (5,591) dan p value sebesar 0,448 berarti p > 0,05 sehingga H_0 ditolak artinya tidak ada hubungan antara usia dengan kejadian kejang demam pada anak usia 6-60 bulan di Ruang Rawat Inap RSUD Prambanan.

Hasil ini didukung oleh Kakalag (2016), menyebutkan tidak ada hubungan antara usia anak dengan kejang demam, kejang demam paling sering ditemukan pada usia 1 - <2 tahun. Hasil penelitian ini tidak menunjukkan adanya hubungan antara usia dengan kejang demam anak, namun dalam tabel silang didapatkan bahwa anak usia 6-12 bulan memiliki prosentase tertinggi mengalami kejang demam. Hal ini didukung

oleh Hardika (2019), usia anak <12 bulan saat pertama kali mengalami kejang demam mempunyai kemungkinan 2,73 kali lebih besar untuk mengalami rekurensi daripada anak berusia >12 bulan saat kejang demam pertama. Lumbantobing (2012), juga menyebutkan anak berusia <1 tahun merupakan kelompok usia yang paling sering menderita kejang demam.

Yunita (2016), menjelaskan anak usia ≤12 bulan rentan terkena kejang demam. Hal ini dikaitkan dengan perkembangan otak anak. Anak di bawah usia satu tahun rentan terkena kejang demam karena pada usia ini otak anak sangat rentan terhadap peningkatan suhu tubuh yang mendadak. Pada usia 5 tahun, sebagian besar anak telah dapat mengatasi kerentanannya terhadap kejang demam.

Perkembangan otak terdiri dari beberapa tahap. Fase perkembangan organisasi dan mielinisasi masih berlanjut sampai pasca natal. Umur di bawah 2 tahun berkaitan dengan fase perkembangan otak yaitu masa *development window* dimulai fase organisasi sehingga kejang demam lebih rentan terjadi. Pada keadaan otak belum matang reseptor asam glutamat sebagai reseptor eksitator lebih aktif dan reseptor GABA sebagai inhibitor kurang aktif, sehingga otak belum matang eksitasi lebih dominan dibanding inhibisi. Anak di bawah usia 2 tahun mempunyai nilai ambang kejang rendah sehingga mudah terjadi kejang demam. Ambang kejang adalah stimulasi paling rendah yang dapat menyebabkan depolarisasi perkembangan otak (Rohaiza, 2017).

Kejang demam lebih banyak terjadi pada anak laki-laki sebanyak 29 responden (54,7%), anak yang bukan kejang demam juga mayoritas terjadi pada laki-laki sebanyak 24

responden (45,3%). Analisis bivariat dengan uji *chi square* diperoleh X^2 hitung 1,186 lebih kecil dari X^2 tabel (3,841) dan *p value* sebesar 0,276 berarti $p > 0,05$ sehingga tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian kejang demam pada anak usia 6-60 bulan di Ruang Rawat Inap RSUD Prambanan.

Hasil ini didukung oleh Arifuddin (2016), bahwa jenis kelamin terbanyak adalah laki-laki sebanyak 88 (57,5%). Penelitian ini diperoleh kejang demam lebih banyak ditemukan pada anak laki-laki. Hasil ini didukung oleh Lamantobing (2012), bahwa lelaki menunjukkan insidens mengalami kejang demam yang lebih tinggi dibanding perempuan, ini disebabkan pada wanita di dapatkan maturasi serebral yang lebih cepat dibanding laki-laki dan kerentanannya terhadap kenaikan suhu lebih rendah dibanding anak laki-laki.

Kejadian kejang demam pada anak berdasarkan suhu tubuh anak pada tabel di atas diperoleh bahwa anak yang mengalami kejang demam lebih banyak terjadi pada anak dengan suhu tubuh $>38^{\circ}\text{C}$ sebanyak 26 responden (63,4%) sedangkan anak yang bukan kejang demam lebih banyak yang memiliki suhu tubuh $\leq 38^{\circ}\text{C}$. Analisis bivariat dengan uji *chi square* diperoleh X^2 hitung 5,526 lebih besar dari X^2 tabel (3,841) dan *p value* sebesar 0,19 berarti $p < 0,05$ sehingga H_0 ditolak artinya ada hubungan antara suhu tubuh dengan kejadian kejang demam pada anak usia 6-60 bulan di Ruang Rawat Inap RSUD Prambanan.

Hasil ini didukung oleh Kakalang (2016), kejang demam pada anak lebih banyak terjadi pada anak dengan suhu tubuh $>38^{\circ}\text{C}$. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian lainnya yang dilakukan oleh Rasyid (2019), menunjukkan bahwa suhu tubuh balita yang mengalami kejang demam $\geq 38^{\circ}\text{C}$ dengan suhu tubuh balita yang mengalami kejang demam $< 38^{\circ}\text{C}$ memiliki perbedaan yang bermakna $p=0,020$. Balita berisiko untuk mengalami kejang demam jika suhu tubuh $\geq 38^{\circ}\text{C}$, hal ini berhubungan dengan ketahanan tubuh balita dalam mengendalikan kenaikan suhu di dalam tubuh. Sebagian besar balita dengan kejang demam memiliki suhu tubuh $\geq 38^{\circ}\text{C}$ dikarenakan tubuh balita tidak mampu mengendalikan setiap kenaikan suhu didalam tubuhnya.

Kejang demam dapat didefinisikan dengan bangkitan yang terjadi akibat kenaikan suhu tubuh (suhu rectal lebih dari 38°C) disebabkan suatu proses ekstrakranium. Bangkitan kejang berhubungan dengan tingkatan suhu dimana pada suhu $>38^{\circ}\text{C}$ penderita memiliki peluang untuk mengalami kejang lebih banyak dibandingkan dengan anak dengan suhu $< 38^{\circ}\text{C}$ (Lubis, 2019). Faktor penting lain terjadinya kejang demam pada anak adalah suhu badan. Tingginya suhu tubuh pada keadaan demam sangat berpengaruh terhadap terjadinya kejang demam karena pada suhu tubuh yang tinggi dapat meningkatkan metabolisme tubuh sehingga terjadi perbedaan potensial membran di otak yang akhirnya melepaskan muatan listrik dan menyebar ke seluruh tubuh (Lumbantobing, 2012).

Peningkatan suhu tubuh juga dapat mengindikasikan gejala/tanda infeksi. Demam sering disebabkan karena infeksi saluran pernafasan atas, otitis media, sinusitis, bronchiolitis, pneumonia, pharyngitis, abses gigi, gingi stomatitis, gastroenteritis, infeksi saluran kemih, pyelonephritis, meningitis, bakterimia, reaksi imun, neoplasma dan osteomyelitis. Penyebab demam selain infeksi juga dapat disebabkan oleh keadaan toksemia, keganasan atau reaksi terhadap pemakaian obat, juga pada gangguan pusat regulasi suhu sentral (misalnya perdarahan otak, koma). Pada dasarnya untuk mencapai ketepatan diagnosis penyebab demam diperlukan antara lain: ketelitian pengambilan riwayat penyakit pasien, pelaksanaan pemeriksaan fisik, observasi perjalanan penyakit dan evaluasi pemeriksaan laboratorium, serta penunjang lain secara tepat dan holistic (Nurafif dan Kusuma, 2017).

Anak yang memiliki riwayat kejang demam dalam keluarga cenderung mengalami kejang demam sebanyak 12 responden (75%) sedangkan anak yang bukan kejang demam lebih banyak yang tidak memiliki riwayat kejang demam dalam keluarga sebanyak 40 responden (55,6%). Analisis bivariat dengan uji *chi square* diperoleh X^2 hitung 4,889 lebih besar dari X^2 tabel (3,841) dan *p value* sebesar 0,027 berarti $p < 0,05$ sehingga ada hubungan antara riwayat kejang demam dalam keluarga dengan kejadian kejang demam pada anak usia 6-60 bulan di Ruang Rawat Inap RSUD Prambanan.

Hasil penelitian ini serupa dengan penelitian Hardika (2019), riwayat kejang demam dalam keluarga merupakan faktor yang berhubungan dengan kejadian kejang demam berulang ditunjukkan dengan *p value* 0,008. Anak dengan riwayat keluarga mempunyai kemungkinan 4,742 kali lebih tinggi untuk mengalami rekurensi daripada yang tidak.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Arifuddin (2016), hasil analisis menunjukkan bahwa riwayat kejang keluarga merupakan faktor risiko terhadap kejadian kejang demam pada anak. Hasil uji statistic diperoleh nilai OR = 3,902 (1,922-7,919), yang artinya anak yang memiliki riwayat kejang keluarga berisiko 3,902 kali lebih besar untuk menderita kejang demam.

Yunita (2016), menyebutkan sebanyak 73,2% pasien kejang demam memiliki riwayat kejang demam dalam keluarganya. Hasil penelitian tersebut menjelaskan bahwa faktor genetik turut berperan dalam timbulnya kejang demam pada anak. Kejang demam diturunkan secara dominan autosomal sederhana sehingga banyak pasien kejang demam berasal dari orangtua yang pernah menderita kejang demam.

Mekanisme peranan faktor riwayat keluarga pada terjadinya kejang demam terutama disebabkan oleh adanya mutasi gen-gen tertentu yang mempengaruhi esktabilitas ion-ion pada membran sel. Mekanisme yang mempengaruhi peristiwa tersebut sangat kompleks. Secara teoritis defek yang diturunkan pada tiap-tiap gen pengkode protein yang menyangkut ekstabilitas neuron dapat mencetuskan timbulnya kejang (Lumbantobing, 2012).

Seorang anak yang memiliki penyakit infeksi cenderung mengalami kejang demam sebanyak 43 responden (53,1%) sedangkan anak yang bukan kejang demam cenderung tidak memiliki penyakit infeksi sebanyak 6 responden (85,7%). Analisis bivariat dengan uji *chi square* diperoleh X^2 hitung 3,880 lebih besar dari X^2 tabel (3,841) dan *p value* sebesar 0,049 berarti $p < 0,05$ sehingga ada hubungan antara penyakit infeksi dengan kejadian kejang demam pada anak usia 6-60 bulan di Ruang Rawat Inap RSUD Prambanan.

Penelitian ini membuktikan bahwa infeksi virus merupakan penyebab timbulnya kejang

demam. Hasil ini didukung oleh penelitian Nugroho (2014), menunjukkan hasil bahwa prevalensi kejang yang disebabkan oleh virus berkisar 40%. Nugroho (2014), mengatakan bahwa penyakit yang menyertai pada kejang demam yaitu tonsilo faringitis akut, diare tanpa tanda dehidrasi, ISPA, infeksi saluran kemih, demam dengue sedangkan penyakit yang menyertai pada kejang demam disebabkan oleh karena infeksi bakteri dengan besaran 76,%.
 Hasil penelitian serupa dilakukan oleh Kakalang (2016), menyebutkan kejang demam pada anak dapat terjadi karena adanya penyakit infeksi yang menyertai seperti infeksi saluran pernafasan akut (ISPA), gastroenteritis, otitis media akut dan infeksi saluran kemih.

Penelitian serupa juga dilakukan oleh Rasyid (2019), berdasarkan hasil uji statistic, diperoleh bahwa ada hubungan yang bermakna antara kadar leukosit dengan kejadian kejang demam. Penyakit infeksi ditandai dengan kadar leukosi yang tinggi. Penyakit infeksi dapat bermanifestasi menjadi kejang karena penyakit-penyakit tersebut mempunyai manifestasi klinis demam. Demam dengan peningkatan suhu 1°C akan dapat mengakibatkan peningkatan metabolisme basal 10 – 15% dan peningkatan kebutuhan oksigen 20% dari kedua hal tersebut membuat perubahan keseimbangan pada membran sel neuron sehingga ion-ion Na yang normalnya berada diluar sel menjadi lebih banyak masuk kedalam sel sehingga terjadilah depolarisasi pada sel tersebut yang akan mengakibatkan terjadinya lepasan muatan listrik pada otak sehingga terjadilah bangkitan kejang.

Hasil analisis multivariat dengan regresi Logistik menunjukkan bahwa faktor yang paling dominan mempengaruhi kejang demam pada anak pada Anak Usia 6-60 Bulan di Ruang Rawat Inap RSUD Prambanan adalah riwayat kejang dalam keluarga dengan hasil *p value* 0,034 ($p < 0,05$) dengan hasil analisis OR (*odds ratio*) sebesar 3,902 yang artinya anak yang memiliki riwayat kejang demam keluarga berisiko 3,902 kali mengalami kejang demam.

Penelitian ini didukung oleh Rimadhanti (2018), analisis Chi Square membuktikan adanya hubungan riwayat kejang dalam

keluarga dengan kejadian kejang demam (CI=2,647-167,868; $p=0,000$). Ayah yang pernah kejang mempunyai risiko 3,8 kali menyebabkan terjadinya kejang demam dibandingkan anggota keluarga lain yang pernah menderita kejang (CI= 0,383- 38). Pada penelitian tersebut juga didapatkan nilai OR=0,236 yang berarti anak dengan riwayat kejang dalam keluarga mempunyai risiko 0,2 kali lebih besar mengalami jenis kejang demam kompleks dibandingkan anak tanpa riwayat kejang dalam keluarga.

Kejang demam cenderung terjadi dalam satu keluarga, walaupun pola pewarisan sampai sekarang belum jelas. Anak yang mengalami kejang demam cenderung mempunyai riwayat kejang demam pada keluarga. Anak yang mengalami kejang demam juga lebih sering dijumpai riwayat kejang tanpa demam pada keluarga, walaupun masih belum ada bukti yang jelas (Delina, 2016).

Riwayat keluarga dengan kejang demam sudah banyak diteliti sebagai salah satu faktor risiko kejang demam, kejang demam diturunkan secara dominan autosomal. Faktor keturunan memegang peranan penting untuk terjadinya kejang demam. 25-50% anak dengan kejang demam mempunyai anggota keluarga yang pernah mengalami kejang demam sekurang-kurangnya sekali (Lumbantobing, 2012).

4. KESIMPULAN

Pada kelompok kasus sebagian besar responden berusia 12-36 bulan (61,4%), berjenis kelamin laki-laki (65,9%), memiliki suhu tubuh $>38^{\circ}\text{C}$ (59,1%), tidak ada riwayat kejang demam dalam keluarga (72,7%) dan ada penyakit infeksi (97,7%) sedangkan kelompok kontrol sebagian besar responden berusia 12-36 bulan (65,9%), berjenis kelamin laki-laki (54,5%), memiliki suhu tubuh $\leq 38^{\circ}\text{C}$ (65,9%), tidak ada riwayat kejang demam dalam keluarga (90,9%) dan ada penyakit infeksi (86,4%).

Faktor yang berhubungan dengan kejadian kejang demam pada anak usia 6-60 bulan di Ruang Rawat Inap RSUD Prambanan adalah suhu tubuh (p value 0,019), riwayat kejang dalam keluarga (p value 0,027) dan penyakit

infeksi anak (p value 0,049) sedangkan usia (p value 0,448) dan jenis kelamin (p value 0,276) tidak berhubungan dengan kejadian kejang demam pada anak usia 6-60 bulan di Ruang Rawat Inap RSUD Prambanan.

Faktor yang paling berpengaruh terhadap kejang demam pada anak usia 6-60 bulan di Ruang Rawat Inap RSUD Prambanan adalah riwayat kejang dalam keluarga dengan hasil p value 0,034 ($p < 0,05$) dengan hasil analisis OR (*odds ratio*) sebesar 3,902 yang artinya anak yang memiliki riwayat kejang demam keluarga berisiko 3,902 kali mengalami kejang demam.

REFERENSI

- Arikunto, S. (2014) *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Camfield, P. and Camfield, C. (2015) 'Incidence, prevalence and aetiology of seizures and epilepsy in children', *Epileptic Disorders*. doi: 10.1684/epd.2015.0736.
- Dahlan, S. (2015) *Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan*. Jakarta: Epidemiologi Indonesia.
- Deliana, M. (2016) 'Tata Laksana Kejang Demam pada Anak', *Sari Pediatri*, 4(2), p. 59. doi: 10.14238/sp4.2.2002.59-62.
- Dharma, K. K. (2013) *Metodologi Penelitian Keperawatan*. Jakarta: Trans Info Media.
- Fuadi (2010) 'Faktor Risiko Bangkitan Kejang Demam pada Anak', *Sari Pediatri*, 12(3), p. 142.
- Lubis, S. P. S. (2019) 'Gambaran Pengetahuan Ibu Tentang Perawatan Kejang Demam Pada Anak di Ruang Anak Rsup H. Adam Malik Medan Tahun 2019', *Jurusan Keperawatan Poltekes Kemenkes Medan*, Munawaroh, pp. 1-13.
- Ngastiyah (2014) *Perawatan Anak Sakit*.

- Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Notoatmodjo, S. (2018) *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nurafif, A. H. and Kusuma, H. (2017) *Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis dan NANDA NIC-NOC*. Yogyakarta: Media Action Publishing.
- Putri, D. and Kusbaryanto (2012) 'Perbedaan Hubungan antara Ibu Bekerja dan Ibu Rumah Tangga terhadap Tumbuh Kembang Anak Usia 2-5 Tahun', *Mutiara Medika*, 12(3), pp. 143–149.
- Rasyid, Z., Astuti, D. K. and Purba, C. V. G. (2019) 'Determinan Kejadian Kejang Demam pada Balita di Rumah Sakit Ibu dan Anak Budhi Mulia Pekanbaru', *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Indonesia*, 3(1), pp. 1–6. doi: 10.7454/epidkes.v3i1.2108.
- Saputro, M. A. (2017) 'Implementasi Sistem Monitoring Detak Jantung dan Suhu Tubuh Manusia Secara Wireless', *Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 1(2), pp. 148–156.
- Soediono, B. (2014) 'INFO DATIN KEMENKES RI Kondisi Pencapaian Program Kesehatan Anak Indonesia', *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53, p. 160.
- Sugiyono (2016) *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Windawati, W. and Alfiyanti, D. (2020) 'Penurunan Hipertermia Pada Pasien Kejang Demam Menggunakan Kompres Hangat', *Ners Muda*, 1(1), p. 59. doi: 10.26714/nm.v1i1.5499.

GAMBARAN KARAKTERISTIK IBU TERHADAP TEKNIK MENYUSUI YANG BENAR PASCA MELAHIRKAN DI KLINIK UTAMA IBU DAN ANAK HASTUTI SRAGEN

Erika Dewi Noorratri^{1*}, Galih Mardiana Utomo², Maryatun³
Prodi Sarjana Keperawatan, Universitas Aisyiyah Surakarta
Prodi Sarjana Keperawatan, Universitas Aisyiyah Surakarta
Prodi Keperawatan, Universitas Aisyiyah Surakarta
*Email: erika.dewi2020@gmail.com

Abstrak

Keywords:
Teknik Menyusui;
Karakteristik Ibu.

Latar Belakang; Cara pemberian Air Susu Ibu (ASI) yang dapat dilakukan oleh seorang ibu kepada bayinya untuk memenuhi kebutuhan nutrisinya. Pemberian Air Susu Ibu (ASI) merupakan praktik yang tepat serta sesuai dengan perkembangan fisiologi bayi pada masa pralahir dan tahun pertama kehidupan. **Tujuan;** Mendiskripsikan karakteristik ibu terhadap teknik menyusui yang benar pasca melahirkan di Klinik Utama Ibu dan Anak Hastuti Sragen. **Metode;** Jenis penelitian adalah deskriptif, teknik pengambilan data dengan purposive sampling, sampel 30 responden, instrument penelitian kuesioner dan lembar observasi, analisa data menggunakan analisa univariat. **Hasil;** Hasil analisa univariat diketahui mayoritas usia ibu 20 – 35 tahun 70%, pendidikan ibu mayoritas SMA 56.7%, pekerjaan ibu mayoritas tidak bekerja 63.3%, pengetahuan ibu mayoritas baik 56.7%, paritas ibu mayoritas multipara 63.3%, dukungan suami mayoritas mendukung ibu menyusui 100%, teknik menyusui ibu mayoritas kurang benar 63.3%. **Kesimpulan;** Teknik menyusui ibu pos partum di Klinik Utama Ibu dan Anak Hastuti Sragen mayoritas kurang benar.

1. PENDAHULUAN

ASI merupakan sumber nutrisi utama bagi bayi sejak lahir sampai bayi mampu mencerna asupan lain setelah umur enam bulan. Wattimena I (dalam Pratama *et al.*, 2018:57). ASI merupakan nutrisi terbaik bagi bayi, mengandung sel darah putih, immunoglobulin, enzim dan hormon, serta protein spesifik dan zat besi lainnya cocok untuk bayi diperlukan sebagai pertumbuhan dan perkembangan anak secara optimal melindungi dari berbagai penyakit (Sunesni *et al.*, 2018:416).

WHO (*World Health Organization*) menjelaskan menyusui merupakan metode efektif dalam melindungi dan meningkatkan kesehatan anak. *The American Academy of Pediatricians* (AAP) dan WHO mengakui ASI adalah gizi optimal bagi bayi, serta merekomendasikan menyusui secara eksklusif enam bulan pertama kehidupan bayi dilanjutkan selama setahun atau lebih dari itu dengan makanan pendamping pada usia enam bulan ke atas. Inal *et al* (dalam Maharani *et al.*, 2018:696).

Angka Kematian Ibu (AKI) di Indonesia masih tertinggi di banding Negara ASEAN lainnya. Dari data Survei Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI) 2007. Indonesia AKI sebanyak 228 per 100.000 kelahiran hidup. PWS-KIA (dalam Patria *et al.*, 2018:108). Angka kematian ibu (AKI) di Provinsi Jawa Tengah pada tahun 2017

sebanyak 475 kasus, mengalami penurunan dibandingkan jumlah kasus kematian ibu tahun 2016 yang sebanyak 602 kasus. Dengan demikian Angka kematian ibu Provinsi Jawa Tengah juga mengalami penurunan dari 109,65 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2016 menjadi 88,05 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2017. Sedangkan Angka Kematian Bayi di Provinsi Jawa Tengah tahun 2017 sebesar 8,9 per 1.000 kelahiran hidup (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2017:36).

Angka Kematian Ibu maternal (AKI) untuk di Kabupaten Sragen pada tahun 2015 terdapat data dengan jumlah sebanyak 108,42 per 100.000, sedangkan untuk Angka Kematian Bayi (AKB) pada tahun 2015 didapatkan data dengan jumlah sebanyak 9,32 per 1000 (Dinas Kesehatan Kabupaten Sragen, 2015:15)

Teknik menyusui adalah cara pemberian Air Susu Ibu (ASI) yang dapat dilakukan oleh seorang ibu kepada bayinya untuk mencukupi kebutuhan nutrisi bayi tersebut (Maryunani, 2015:163). Yuliarti (dalam Setyorini *et al.*, 2017:620), menjelaskan Air Susu Ibu (ASI) eksklusif yaitu pemberian ASI tanpa adanya makanan tambahan pada bayi berumur 0 – 6 bulan, karena nutrisi terbaik untuk bayi hanya dari ASI.

ASI eksklusif dapat dipengaruhi oleh faktor ekonomi. Status sosial ekonomi dapat dinilai dari parameter tingkat pendidikan, status pekerjaan, serta jumlah penghasilan.

Wulansari *et al* (dalam Pratama *et al.*, 2018:58).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilaksanakan Di Klinik Utama Ibu dan Anak Hastuti Sragen setelah melakukan wawancara dan observasi terhadap 10 ibu menyusui didapatkan 2 orang tidak mendapatkan informasi tentang teknik menyusui yang benar oleh bidan dan didapatkan 5 orang ibu menyusui mengatakan puting susu sakit ketika menyusui dan bayi terlihat rewel dan 3 ibu dapat menyusui dengan benar. Hal ini yang mendorong untuk melakukan penelitian terkait “Gambaran Karakteristik dengan Teknik Menyusui yang Benar Pasca Melahirkan di Klinik Utama Ibu dan Anak Hastuti Sragen”.

2. METODE

Jenis penelitian yang digunakan yaitu metode penelitian deskriptif. Sampel dalam penelitian ini menggunakan sampel 30 ibu menyusui. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *non-probability sampling* dengan *total sampling*. Variabel dalam penelitian ini menggunakan variabel tunggal yaitu karakteristik ibu terhadap teknik menyusui yang benar pasca

1. Karakteristik Berdasarkan Usia.

Tabel 4.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

No	Kategori Usia	Teknik Menyusui Benar	Present (%)	Teknik Menyusui Kurang Benar	Present (%)	Tota l	Present (%)
1	< 20 Tahun	0	.0	3	10.0	3	10.0
2	20 – 35 Tahun	8	6.7	13	43.3	21	70.0
3	>35 Tahun	3	0.0	3	10.0	6	20.0

melahirkan. Instrumen penelitian yang digunakan menggunakan Cek List, Lembar Observasi, Lembar Kuesioner. Kuesioner yang disebarkan langsung pada responden tanpa diwakilkan. Kuesioner pada penelitian ini berdasarkan konsep teori yang disesuaikan dengan tujuan penelitian.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang bertujuan untuk menggambarkan karakteristik ibu terhadap teknik menyusui yang benar pasca melahirkan di Klinik Utama Ibu dan Anak Hastuti Sragen. Analisa yang digunakan adalah analisa univariat, analisa ini digunakan untuk mengetahui distribusi frekuensi dari tiap – tiap variabel yang diteliti. Variabel yang dianalisa secara univariat dalam penelitian ini berupa data umum dan data khusus. Data umum mengenai umur, pendidikan, pekerjaan, pengetahuan, paritas dan dukungan suami, sedangkan data khusus berupa teknik menyusui yang benar pasca melahirkan. Hasil penelitiannya sebagai berikut :

Tota		11	6.7	19	63.3	30	100.0
------	--	----	-----	----	------	----	-------

Sumber : Data Primer 2019

tabel 4.2 menunjukkan bahwa dari 30 responden di Klinik Utama Ibu dan Anak Hastuti Sragen dalam teknik menyusui yang benar dan

kurang benar pada karakteristik pendidikan ibu post partum mayoritas paling banyak berpendidikan SMA 17 orang (56.7%).

2. Karakteristik Berdasarkan Pekerjaan.

Tabel 4.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

No	Kategori Pekerjaan	Teknik Menyusui Benar	present (%)	Teknik Menyusui Kurang Benar	present (%)	Total	Present (%)
1	Bekerja	3	10.0	8	26.7	11	36.7
2	Tidak Bekerja	8	26.7	11	36.7	19	63.3
Total		11	36.7	19	63.3	30	100.0

Sumber : Data Primer 2019

Berdasarkan tabel 4.3 menunjukkan bahwa dari 30 responden di Klinik Utama Ibu dan Anak Hastuti Sragen, teknik menyusui yang benar dan

kurang benar yang mana pada karakteristik pekerjaan ibu post partum mayoritas adalah tidak bekerja sebanyak 19 orang (63.3%).

3. Karakteristik Berdasarkan Pengetahuan.

Tabel 4.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Pengetahuan

No	Kategori Pengetahuan	Teknik Menyusui Benar	Present (%)	Teknik Menyusui Kurang Benar	Present (%)	Total	Present (%)
1	Baik	10	3.3	7	23.3	17	6.7
2	Cukup	1	.3	10	33.3	11	6.7
3	Kurang	0	.0	2	6.7	2	.7
Total		11	36.7	19	63.3	30	100.0

Sumber : Data Primer 2019

Berdasarkan tabel 4.4 menunjukkan bahwa dari 30 responden di Klinik Utama Ibu dan Anak Hastuti Sragen karakteristik pengetahuan ibu post

partum pada teknik menyusui yang benar dan kurang benar mayoritas berpengetahuan baik sebanyak 17 responden (56.7%).

4. Karakteristik Berdasarkan Paritas.

Tabel 4.5 Karakteristik Responden Berdasarkan Paritas

No	Kategori Paritas	Teknik Menyusui Benar	Present (%)	Teknik Menyusui Kurang Benar	Present (%)	Total	Present (%)
1	Primipara	1	.3	10	33.3	11	36.7

2	Multipara	10	33.3	9	30.0	19	63.3
Total		11	36.7	19	63.3	30	00.0

Sumber : Data Primer 2019

Berdasarkan tabel 4.5 menunjukkan bahwa dari 30 responden di Klinik Utama Ibu dan Anak Hastuti Sragen yang mana karakteristik paritas ibu post partum mayoritas adalah multipara 19 orang (63.3%).

5. Karakteristik Berdasarkan Dukungan Suami.

Tabel 4.6 Karakteristik Responden Berdasarkan Dukungan Suami

No	Kategori Dukungan Suami	Teknik Menyusui Benar	Teknik Menyusui Present (%)	Teknik Menyusui Kurang Benar	Present (%)	Total	Present (%)
1	Didukung	11	36.7	19	63.3	30	00.0
2	Tidak didukung	0	0.0	0	0.0	0	0
Total		11	36.7	19	63.3	30	00.0

Sumber : Data Primer 2019

Berdasarkan tabel 4.6 menunjukkan bahwa dari 30 responden di Klinik Utama Ibu dan Anak Hastuti Sragen dalam teknik menyusui yang benar dan kurang benar berdasarkan karakteristik dukungan suami ibu post partum semua suami mendukung 30 orang (100%).

6. Teknik Menyusui.

Tabel 4.7 Teknik Menyusui

No	Kategori Teknik Menyusui	Frekuensi	Persentase %
1	Teknik Menyusui Benar	11	36.7
2	Teknik Menyusui Kurang Benar	19	63.3
Total		30	100

Sumber : Data Primer 2019

Berdasarkan tabel 4.7 menunjukkan bahwa dari 30 responden di Klinik Utama Ibu dan Anak Hastuti Sragen, ibu post partum yang melakukan teknik menyusui mayoritas kurang benar sebanyak 19 orang (63.3%).

1. Karakteristik Responden

Berdasarkan Usia

Umur 20 – 35 tahun adalah kelompok umur yang paling baik untuk kehamilan sebab secara fisik sudah cukup kuat juga dari segi mental sudah cukup dewasa. Pada umur produktif seseorang akan memiliki pengalaman dan pengetahuan tentang pemberian ASI sesuai perannya sebagai seorang ibu tanpa ragu-ragu memutuskan suatu tindakan (Istiqomah dan Sumarsih, 2017:34). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa, Usia ibu < 20 tahun sebanyak 3 orang (10.0%) dan dalam teknik menyusui yang benar sebanyak 0 (0.0%), usia 20 – 35 tahun sebanyak 21 orang (70.0%) dan yang melakukan teknik menyusui yang benar sebanyak 8 orang (26.7%), usia > 35 tahun sebanyak 6 orang (20.0%) dan yang melakukan teknik menyusui yang benar sebanyak 3 orang (10.0%). Dalam penelitian ini karakteristik ibu

berdasarkan usia mayoritas berusia 20 – 35 tahun sebanyak 21 orang (70.0%). Penelitian tersebut sejalan dengan penelitian Untari (2017), yang menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan usia yang paling banyak adalah 20 – 35 tahun sebanyak 24 responden (60%). Umur 20 – 35 tahun merupakan usia reproduksi sehat bagi seorang wanita, sedangkan usia > 35 tahun termasuk usia berisiko pada usia reproduksi namun bila dilihat dari aspek perkembangan yang lebih baik secara psikologis atau mental.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Oktarida (2019:142) bahwa usia aman untuk kehamilan, persalinan dan menyusui adalah usia 20 – 35 tahun. Usia kurang dari 20 tahun dianggap masih belum matang secara fisik, mental, dan psikologi dalam menghadapi kehamilan, persalinan serta pemberian ASI. Sedangkan usia > 35 tahun dianggap berbahaya, sebab baik alat reproduksi maupun fisik ibu sudah jauh berkurang dan menurun, selain itu bisa terjadi risiko bawaan pada bayinya dan juga dapat meningkatkan kesulitan pada kehamilan, persalinan dan nifas.

2. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

Pendidikan adalah salah satu faktor yang dapat mempengaruhi pengetahuan dan sikap seseorang terhadap suatu perilaku kesehatan. Orang yang berpendidikan tinggi akan memberikan respon yang lebih rasional dari pada mereka yang berpendidikan rendah, lebih kreatif dan lebih terbuka terhadap usaha – usaha pembaharuan, dan juga lebih dapat menyesuaikan diri terhadap pembaharuan – pembaharuan (Sunesni *et al.*, 2018:418).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa, pendidikan SD sebanyak 4 orang (13.3%) dan dalam melakukan teknik menyusui yang benar 0 (0.0%), pendidikan SMP sebanyak 7 orang (23.3%) dan dalam melakukan teknik menyusui yang benar sebanyak 2 orang (6.7%), pendidikan SMA sebanyak 16 orang (53.3%) dan yang dapat melakukan teknik menyusui yang benar sebanyak 8 orang (26.7%), serta pendidikan PT sebanyak 3 orang (10.0%) dan yang dapat melakukan teknik menyusui yang benar sebanyak 1 orang (3.3%). Dalam penelitian ini mayoritas karakteristik berdasarkan pendidikan ibu post partum adalah

berpendidikan SMA sebanyak 16 responden (53.3%).

Penelitian ini sejalan dengan Cahyaningrum dan Mularsih (2019:32), yang menyatakan bahwa karakteristik responden berdasarkan pendidikan SMA sebanyak 17 responden (48,6%). Pendidikan adalah sebagian dari faktor yang diharapkan supaya ibu yang memiliki pendidikan tinggi akan lebih mudah serta akan lebih mampu untuk menyerap informasi. Oleh sebab itu pendidikan harus tetap menjadi perhatian apalagi jika dilihat dari beberapa hasil penelitian diberbagai Negara Asia dan Afrika yang membuktikan bahwa ibu dengan pendidikan tinggi akan berpengaruh positif terhadap kesehatan ibu, bayi dan anaknya (Hutabarat *et al.*, 2019:19).

3. Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa, ibu bekerja sebanyak 11 orang (36.7%), ibu yang melakukan teknik menyusui dengan benar sebanyak 3 orang (10.0%) dan ibu yang tidak bekerja sebanyak 19 orang (63.3%), dan yang bisa melakukan teknik menyusui yang benar sebanyak 8 orang (26.7%). Dalam penelitian ini

karakteristik ibu berdasarkan pekerjaan mayoritas ibu *post partum* tidak bekerja sebanyak 19 orang (63.3%).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Rahmawati (2017:14) dimana sebagian responden memiliki pekerjaan sebagian besar ibu rumah tangga / tidak bekerja sebanyak 42 responden (72.4%). Dari penjelasan ini, dapat disimpulkan bahwa jika ibu yang tidak bekerja lebih banyak memiliki waktu luang untuk memberikan ASI kepada bayinya sehingga ibu akan lebih mengetahui mengenai cara menyusui yang benar.

4. Karakteristik Responden Berdasarkan Pengetahuan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa, pengetahuan ibu *post Partum* dalam kategori baik sebanyak 17 orang (56.7%) dan yang dapat melakukan teknik menyusui dengan benar sebanyak 10 orang (33.3%), pengetahuan ibu *post partum* dalam kategori cukup berjumlah 11 orang (36.7%) dan yang dapat melakukan teknik menyusui yang benar sebanyak 1 orang (3.3%), serta pengetahuan ibu *post partum* dalam kategori kurang sebanyak 2 orang (30.0%) dan yang dapat melakukan teknik menyusui

benar adalah 0 (0.0%). Dalam penelitian karakteristik pengetahuan ibu *post partum* mayoritas paling banyak adalah berpengetahuan baik sebanyak 17 orang (56.7%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian Pratiwi (2019:242), yang menunjukkan bahwa pengetahuan, ibu *post partum* mayoritas baik sebanyak 38 responden (77,6%). Hal ini sejalan dengan penelitian Setyorini *et al.*, (2017:622), yang menunjukkan bahwa pengetahuan ibu *post partum* mayoritas baik sebanyak 39 responden (54,2%). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Sulistianingsih (2018:121), yang menjelaskan bahwa pada ibu yang memiliki pengetahuan yang baik, sikap positif dapat melakukan praktik menyusui yang benar. Pengetahuan merupakan salah satu faktor predisposisi yang menentukan perilaku kesehatan seseorang.

5. Karakteristik Responden Berdasarkan Paritas.

Paritas adalah jumlah anak yang pernah dilahirkan oleh seorang ibu. Paritas merupakan keadaan wanita berdasarkan jumlah anak yang dilahirkan. Paritas dalam menyusui adalah pengalaman pemberian ASI

eksklusif, menyusui pada anak sebelumnya, kebiasaan menyusui dalam keluarga, serta pengetahuan tentang manfaat ASI berpengaruh terhadap keputusan ibu untuk menyusui atau tidak (Istiqomah dan Sumarsih, 2017:35).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa, ibu primipara sebanyak 11 orang (36.7%) dan yang bisa melakukan teknik menyusui yang benar sebanyak 1 orang (3.3%), ibu multipara sebanyak 19 orang (63.3%) dan yang bisa melakukan teknik menyusui yang benar sebanyak 10 orang (33.3%). Dipenelitian ini karakteristik paritas ibu *post partum* mayoritas paling banyak adalah multipara sebanyak 19 orang (63.3%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Pasiak *et al.*, (2019:5) penelitian ini menunjukkan bahwa paritas ibu mayoritas adalah multipara berjumlah 31 (66.0%). Responden dengan paritas primipara akan memiliki pengalaman yang kurang tentang teknik menyusui yang benar dibandingkan dengan responden multipara yang sudah memiliki pengalaman sebelumnya.

6. Karakteristik Responden Berdasarkan Dukungan Suami.

Keberhasilan menyusui sangat ditentukan oleh peran ayah karena ayah akan turut menentukan kelancaran refleks pengeluaran ASI yang sangat dipengaruhi oleh keadaan emosi atau perasaan ibu. Ayah dapat berperan aktif dalam membantu ibu dalam memberikan ASI eksklusif dengan memberikan dukungan – dukungan emosional dan bantuan-bantuan lainnya (Bakri, 2018:33).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa semua suami mendukung 100%. Penelitian yang dilakukan oleh Paramitha (dalam Bakri, 2019:33) menyatakan bahwa dukungan suami sangat diperlukan agar pemberian ASI eksklusif bisa tercapai.

7. Teknik Menyusui.

Teknik menyusui yang benar adalah cara memberikan ASI kepada bayi dengan perlekatan dan posisi ibu dan bayi dengan benar. Perilaku menyusui yang salah dapat mengakibatkan puting susu menjadi lecet, ASI tidak keluar optimal sehingga dapat mempengaruhi produksi ASI selanjutnya. Teknik menyusui sangat mempengaruhi kenyamanan bayi saat menghisap ASI. Isapan bayi akan berpengaruh pada

rangsangan pada produksi ASI selanjutnya (Subekti, 2019:46).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ibu *post partum* yang melakukan teknik menyusui mayoritas kurang benar sebanyak 19 orang (63.3%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian Hutabarat (2018) bahwa mayoritas teknik menyusui ibu kurang benar sebanyak 19 orang (55.9%). Teknik menyusui yang kurang benar dapat menimbulkan masalah dalam menyusui, sehingga mengakibatkan menurunnya produksi ASI, hal ini dapat menyebabkan kebutuhan ASI bayi bayi tidak tercukupi. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Hayati (2018) menyatakan bahwa teknik menyusui mayoritas ibu kurang benar yaitu 23 orang (76.7%). Penelitian Sulistianingsih (2018:123) menjelaskan bahwa salah satu faktor penghalang ibu menyusui dengan baik adalah kurangnya pengetahuan pada ibu. Selain itu ibu juga kurang memahami teknik menyusui yang benar. Pemberin ASI sangatlah penting dan tidak dapat digantikan dengan makanan lain. Teknik menyusui kurang benar bisa saja karena dari awal ibu Primipara salah dalam teknik menyusui, sehingga

berkelanjutan kepada anak selanjutnya.

KESIMPULAN

Penelitian dapat di ambil kesimpulan sebagai berikut : Usia ibu *post partum* paling banyak di Klinik Utama Ibu dan Anak Hastuti Sragen adalah usia 20 – 35 tahun, pendidikan ibu *post partum* paling banyak adalah berpendidikan SMA, pekerjaan ibu *post partum* paling banyak adalah tidak bekerja atau ibu rumah tangga, pengetahuan ibu *post partum* paling banyak berpengetahuan baik, paritas ibu *post partum* paling banyak adalah multipara, dukungan suami untuk ibu *post partum* adalah semua mendukung ibu memberikan ASI kepada anaknya dan Teknik menyusui ibu *post partum* di Klinik Utama Ibu dan Anak Hastuti Sragen mayoritas kurang

REFERENSI

1. Pratama, I., Martha, I. K., dan Yudhy, D. 2018 . Perilaku Menyusui pada Ibu dengan Tingkat Sosial Ekonomi Rendah di Kecamatan Sidoharjo Sragen. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(2):57-62
2. Sunesni., Dea., dan Ananda, P. 2018. Hubungan Pendidikan dan Pengetahuan Ibu Tentang ASI Perah dengan Praktek Pemberian ASI Perah. *Jurnal Endurance* 3(2): 415–421
3. Maharani, A. A., Priyadi, N. P., dan Anung, S. 2018. Hubungan Karakteristik Ibu, Pengetahuan dan

- Sikap dengan Perilaku Perawatan Payudara pada Ibu Menyusui ASI Eksklusif di Wilayah Kerja Puskesmas Pengandan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat* 6(5):696–703
4. Patria, A., dan Gustop, A. 2018. Hubungan Kualitas Pelayanan *Antenatal* dengan Kelengkapan Ibu Hamil dalam Melakukan *Antenatal Care*. *Jurnal Keperawatan XIV*(1):108–115
 5. Dinkes Jateng. 2017. Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah 2017. *Dinkes Jateng*, 3511351(24), 1–62. <https://doi.org/10.5606/totbid.dergisi.2012.10>. Diakses Tanggal 11 Maret 2019 Pukul(15:00)
 6. Dinas Kesehatan. 2015. *Profil Kesehatan Tahun 2015 Kota Sragen (Data Tahun 2014)*. (56):1–198
 7. Setyorini, R. N., Bagoes, W., dan Anung, S. 2017. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Perilaku Pemberian Air Susu Ibu (ASI) Eksklusif di Wilayah Kerja Puskesmas Pengandan Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat* 5(3): 620–628
 8. Istiqomah, A., dan Sumarsih. 2017. Gambaran Karakteristik Ibu Menyusui dalam Pemberian Air Susu Ibu (ASI) di Klinik Asih Waluyoajati Bantul Yogyakarta. *Jurnal Ilmu Kebidanan* 4(1):29-37
 9. Untari, J. 2017. Hubungan Antara Karakteristik Ibu Dengan Pemberian ASI Eksklusif Di Wilayah Kerja Puskesmas Minggir Kabupaten Sleman. *Jurnal Formil (Forum Ilmiah) Kesehatan Masyarakat Respati* 2(1)
 10. Oktarida, Y. 2019. Hubungan Paritas dan Umur Ibu Bersalin dengan Teknik Menyusui yang Benar. *Jurnal Ilmu Multi Science Kesehatan* 10(2):135-144
 11. Cahyaningrum, F., dan Sri, M. 2019. Hubungan Tingkat Pengetahuan tentang Cara Menyusui dengan Praktik Menyusui pada Primipara di Puskesmas Brangsong II Kendal. *Indonesia Jurnal Of Midwifery (IJM)* 2(1):30-35
 12. Hutabarat, V., Stefani, A. S., dan Novita, Br. G. M. 2019. Faktor - Faktor yang Berhubungan dengan Pemberian ASI pada Ibu Pasca Salin di RSUD DR Pringadi Medan. *Jurnal Kebidanan Kestra (JKK)* 1(2):12-22
 13. Rahmawati, N. I. 2017. Pendidikan Ibu Berhubungan dengan Teknik Menyusui pada Ibu Menyusui yang Memiliki Bayi Usia 0 - 12 Bulan. *Jurnal Ners dan Kebidanan Indonesia* 5(1):11-19
 14. Pratiwi, A. 2019. Hubungan Pengetahuan dan Sikap Ibu Nifas dengan Inisiasi Menyusui Dini. *Jurnal Ilmiah Multi Science Kesehatan* (2)
 15. Sulistianingsih, A., dan Yeti, S. S. 2018. Faktor - Faktor yang Berpengaruh terhadap Teknik Menyusui pada Ibu Nifas. *Gaster* XVI(2):117-126
 16. Pasiak, S.M., Odi, P., dan Sefty, K. 2019. Status Paritas dengan Teknik Menyusui pada Ibu *Post Partum*. *e-Jurnal Keperawatan* 7(2):1- 9
 17. Bakri, I., Merry, M. S., dan Fenti, D. P. 2019. Hubungan Dukungan Suami dengan Pemberian ASI Eksklusif di Wilayah Kerja Puskesmas Sempur Kota Bogor Tahun 2018. *Jurnal Mahasiswa Kesehatan Masyarakat* 2(1):27-36
 18. Subekti, R. 2019. Teknik Menyusui yang Benar di Desa Wanaraja

- Kecamatan Wanayasa Kabupaten
Banjarnegara. *Jurnal PPKM* 6(1):45-49
19. Hutabarat, J. 2018. Teknik Menyusui
Berhubungan dengan Kejadian
Regurgitasi pada Bayi 0 - 3 Bulan.
Majalah Ilmiah Methoda 8(2):55-60.

HUBUNGAN STATUS NUTRISI DENGAN KEJADIAN ISPA PADA BAYI USIA 7-12 BULAN

Setianingsih¹, Endang Sawitri², Nurvita Safitri³

¹ Dosen Keperawatan Stikes Muhammadiyah Klaten

² Dosen Keperawatan Stikes Muhammadiyah Klaten

³ Mahasiswa S1 Keperawatan Stikes Muhammadiyah Klaten

e-mail: endangsawitri02@gmail.com

Abstrak

Keywords:
Status Nutrisi;
Kejadian ISPA; Usia
7-12 Bulan.

Latar belakang: Kematian bayi di sebabkan oleh salah satu penyakit infeksi yaitu ISPA. Angka kematian bayi di Indonesia akibat ISPA pada Balita sebesar 0,16 dan pada bayi sebesar 0,17%. Status nutrisi adalah salah satu faktor yang dapat menyebabkan terjadinya ISPA, malnutrisi dapat terjadi karena kurangnya aktivitas menyusui dan penyapihan susu formula. **Tujuan:** Penelitian ini untuk mengetahui adakah hubungan antara status nutrisi dengan kejadian ISPA pada bayi usia 7-12 bulan. **Metodologi:** Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan menggunakan desain penelitian cross sectional. Populasi dalam penelitian ini adalah bayi usia 7-12 bulan dengan populasi 89 orang. Teknik pengambil sampel consecutive sampling. Teknik analisis menggunakan uji statistika uji chi square. **Hasil penelitian:** Rerata usia bayi 9,25 bulan dan jenis kelamin sebagian besar adalah perempuan (54,8%). Status nutrisi bayi sebagian besar adalah adalah nutrisi baik 60 responden (82,3%). Kejadian ISPA pada bayi sebagian besar tidak mengalami ISPA yaitu 41 responden (56,2%). Hasil uji stastistik Chi square diperoleh p value 0,000 ($\alpha < 0,05$). **Kesimpulan:** Ada hubungan antara status nutrisi dengan kejadian ISPA pada bayi usia 7-12 bulan di Desa Daleman Kecamatan Tulung Kabupaten Klaten

PENDAHULUAN

Balita merupakan investasi dan generasi penerus bangsa. Pertumbuhan dan perkembangan yang terjadi pada masa balita akan menjadi penentu keberhasilan kualitas anak di periode selanjutnya. Masa balita merupakan masa yang penting dalam pertumbuhan fisik maupun pertumbuhan struktur dan fungsi tubuh, emosi, intelektual, serta tingkah laku. *Millennium Development Goals* (MDGs) memiliki tujuan untuk menurunkan angka kematian anak. Kematian bayi sebagian besar disebabkan oleh infeksi saluran pernafasan (ISPA) yang terdiri dari pneumonia, bronkitis, bronkiolitis, otitis media, sinusitis, faringitis, campak dan pertusis [11]

Prevalensi ISPA di Indonesia pada tahun 2013 yaitu sebesar 24,46 % per 1000 kelahiran hidup. Prevalensi pada balita sebesar 63, 45%. Pneumonia yang menyebabkan kematian sebesar 0,16%, lebih tinggi dibandingkan dengan tahun 2014 yang sebesar 0,08%. Kelompok bayi angka kematian lebih tinggi yaitu sebesar 0,17% dibandingkan pada kelompok umur 1-5 tahun yang sebesar 0,15% [1]

Angka Kematian Bayi di Provinsi Jawa Tengah tahun 2015 sebesar 10 per 1.000 kelahiran hidup dan untuk AKABA pada tahun 2015 sebesar 11,64 per 1.000 kelahiran hidup yang mengalami peningkatan di bandingkan AKABA tahun 2014 yaitu 11,54 per 1.000 kelahiran hidup [3]. Angka kematian bayi di kabupaten Klaten pada tahun 2015 yaitu 12,94 per 1000 kelahiran hidup. Jumlah kematian bayi adalah 220 dari 17.000 kelahiran hidup. dari 220 kasus kematian bayi di sebabkan oleh

BBLR atau berat badan lahir rendah, asfiksia, penyakit infeksi, aspirasi ASI, asma, dan kelainan kongenital. Angka kesakitan infeksi saluran pernafasan pada anak balita sejumlah 3.926 kasus 45,83% [2]

Faktor yang dapat mempengaruhi kejadian ISPA terbagi atas Faktor instrinsik meliputi umur, jenis kelamin, nutrisi, berat badan lahir rendah, status imunisasi, dan pemberian ASI. Faktor ekstrinsik meliputi kepadatan hunian, polusi udara, tipe rumah, ventilasi kelembaban, letak dapur, jenis bahan bakar, penggunaan obat nyamuk, asap rokok, penghasilan keluarga, pendidikan, dan pengetahuan ibu [11]

Nutrisi adalah keseluruhan berbagai proses dalam tubuh makhluk hidup untuk menerima bahan bahan dari lingkungan hidupnya dan menggunakan bahan bahan tersebut agar menghasilkan berbagai aktivitas dalam tubuh sendiri. Nutrisi sangat penting bagi bayi untuk membentuk sel-sel otak. kualitas kecerdasan anak tergantung pada kualitas rangkaian fungsional yang di dapat sejak dalam kandungan sampai umur 3 tahun, nutrisi yang di dapatkan setiap bayi akan berbeda-beda dan dapat menghasilkan gizi yang berbeda[8].

Prevalensi balita gizi kurang dan buruk di Indonesia adalah 19,6% yang terdiri dari 5,7% gizi buruk, 13,9% gizi kurang dan capaian sasaran MDG's yaitu 15,5% maka prevalensi gizi buruk dan gizi kurang secara nasional harus diturunkan sebesar 4,1%. Prevalansi malnutrisi cukup tinggi yang di sebabkan karena kurangnya aktivitas menyusui dan adanya penyapihan menggunakan susu formula [9]

Balita di kabupaten Klaten yang di timbang sejumlah 66,465, sedangkan balita yang di laporkan sejumlah 83.241 angka ini dapat di ketahui bahwa persentase balita di timbang sebesar 79,8% dari persentase tersebut dapat di ketahui bahwa partisipasi masyarakat masih kurang. Jumlah balita yang di timbang mendapatkan Bawah Garis Merah (BGM) atau gizi kurang sejumlah 716 balita Dan telah di temukan bayi dengan gizi buruk sejumlah 13 balita. Kejadian gizi buruk pada balita perlu di deteksi sejak dini melalui pemantauan tumbuh kembang balita di posyandu, penentuan status gizi oleh petugas desa dan lainnya saat bayi sudah lulus ASI eksklusif memasuki usia 6 bulan, bayi sudah mendapatkan makanan pendamping ASI, pada usia ini sangat rentan terjadi penurunan berat badan pada anak hal ini menjadi salah satu penyebab utama berat badan anak memasuki area BGM [2]

Hasil study pendahuluan di Desa Daleman Kecamatan Tulung Kabupaten Klaten pada tanggal 26 maret 2018 peneliti melakukan wawancara dengan 10 ibu yang mempunyai bayi. Hasil dari wawancara di desa tersebut di dapatkan data berat badan terahir pada bayi dan di lakukan penghitungan Z-skore dengan hasil gizi kurang sebanyak 4 (40%) bayi, gizi lebih sebanyak 3 (30%) bayidan gizi baik sebanyak 3 (30%) bayi. Bayi dengan gizi kurang dan gizi lebih sebanyak 7 (70%) dalam 3 bulan terahir pernah batuk, pilek, hidung tersumbat, demam, muntah bahkan susah untuk menyusu, ibu bayi telah bekerja dan meninggalkan bayinya pada neneknya dengan meninggalkan ASI perah, susu formula dan makanan pendamping ASI namun bayi susah untuk makan sehingga berat badan bayi hanya mengalami sedikit kenaikan berat badan. Berbeda pada bayi

dengan gizi baik sebanyak 3 (30%) belum pernah demam, batuk, maupun pilek, karena ibu memberikan ASI serta makanan pendamping ASI dan bayinya tidak pernah dititipkan pada neneknya selain itu bayinya tidak pernah mengalami penurunan berat badan.

Berdasarkan studi pendahuluan dan penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan status nutrisi dengan kejadian ISPA pada bayi usia 7-12 bulan di Desa Daleman, Kecamatan Tulung, Kabupaten Klaten.. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara status nutrisi dengan kejadian ISPA pada bayi usia 7-12 bulan.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah *observasional analitik* dengan menggunakan desain penelitian *cross sectional*. Penelitian ini di laksanakan di Desa Daleman Kecamatan Tulung Kabupaten Klaten pada tanggal 28 Mei- 7 Juli 2018

Populasi dalam penelitian ini adalah bayi usia 7-12 bulan di Kelurahan Daleman, Tulung, Klaten sebanyak 89 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *consecutive sampling*. Kriteria inklusi pengambilan sampel adalah bayi dengan usia 7-12 bulan, bayi usia 7-12 bulan yang memiliki berat badan lahir normal 2500-4000 gram, bayi usia 7-12 bulan yang datang ke posyandu. Sedangkan kriteria eksklusi penelitian ini adalah bayi dengan penyakit jantung bawaan dan bayi yang menderita flek paru paru

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *baby scale* dan kuesioner ISPA, dan lembar dokumentasi untuk mencatat hasil ukur berat badan pada responden. Penelitian ini dilakukan dengan mengikuti posyandu balita yang ada di Desa tersebut

Analisa bivariat pada penelitian ini menggunakan uji statistic *Chi-Square*.

HASIL

Variabel	N	Min	Max	Mean	Std. Deviation
Usia bayi	73	7	12	9,25	1,913

Tabel 2 Jenis Kelamin, status nutrisi, kejadian ISPA

Variabel	Frekuensi (Orang)	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	32	43,8
Perempuan	41	56,2
Status Nutrisi		
Gizi buruk	13	17,8
Gizi baik	60	82,2
Kejadian ISPA		
Tidak ISPA	41	56,2
ISPA	32	43,8
Total	73	100,0

Berdasarkan tabel 2 diatas dapat di lihat bahwa jenis kalamain bayi di Desa Daleman

Kecamatan Tulung Kabupaten Klaten di peroleh data bahwa sebagian besar adalah perempuan 41 responden (56,2%) sedangkan berjenis kelamin laki-laki berjumlah 32 responden (43,8%). Karakteristik responden berdasarkan status nutrisi bayi persentase tertinggi pada kategori gizi baik sebanyak 60 responden (82,2%) dan persentase terendah pada status gizi buruk sebanyak 13 responden (17,8%). Karakteristik responden berdasarkan kejadian ISPA persentase tertinggi yaitu tidak mengalami ISPA sebanyak 41 responden (56,2%) dan mengalami kejadian ISPA sebanyak 32 responden (43,8%).

Tabel 3 Hubungan status nutrisi dengan kejadian ISPA pada bayi usia 7-12 bulan

Status Nutrisi	Kejadian ISPA					
	Tidak ISPA		ISPA		Total	
	F	%	F	%	F	%
Gizi buruk	0	0	13	17,8	13	17,8
Gizi baik	41	56,2	19	26,0	60	82,2
Jumlah	41	56,2	32	43,8	73	100

Tabel 3 di atas menunjukkan bahwa bayi usia 7-12 dengan status nutrisi gizi buruk 13 responden (17,8%) mengalami ISPA, status gizi baik tidak mengalami ISPA sebanyak 41 responden (56,2%) sedangkan yang mengalami ISPA sebanyak 19 responden (26,0%).

Hasil analisis diketahui bahwa p value 0,000 berarti $p < \alpha$ (0,05) sehingga ada hubungan antara status nutrisi dengan kejadian ISPA pada bayi usia 7-12 bulan di

Desa Daleman Kecamatan Tulung Kabupaten Klaten Tahun 2018. Kesimpulan penelitian ini berarti bahwa responden yang memiliki status nutrisi yang baik maka kejadian ISPA semakin rendah dan sebaliknya bayi yang memiliki status nutrisi yang kurang baik maka kejadian ISPA cenderung meningkat.

PEMBAHASAN

Umur bayi

Berdasarkan hasil penelitian di ketahui bahwa responden rata rata usia 9,25 bulan. usia 7-12 bulan adalah usia rentan terhaap bayi, karena pada periode tersebut merupakan pertumbuhan dan perkembangan. Bayi berkembang pesat sehingga sering di sebut periode emas sekaligus priode kritis pada bayi. Periode emas dapat diwujudkan apabila bayi memperoleh asupan gizi yang baik dan sesua dengan tumbuh kembangnya, sedangkan untuk periode kritis apabila bayi tidak mempeoleh asupan gizi yang sesuai dengan tumbuh kembangnya sehingga pertumbuhan dapat terganggu. ISPA dapat menyerang semua manusia baik pria maupun wanita pada semua tingkat usia, terutama pada usia kurang dari 5 tahun karena daya tahan tubuh balita lebih rendah dari orang dewasa sehingga mudah menderita ISPA. Umur diduga terkait dengan sistem kekebalan tubuhnya. Bayi dan balita merupakan kelompok yang kekebalan tubuhnya belum sempurna, sehingga masih rentan terhadap berbagai penyakit infeksi [4]

Terdapatnya bayi umur 7-12 bulan yang mengalami kejadian ISPA disebabkan karena mekanisme hubungan usia dengan kejadian ISPA dapat disebabkan oleh karena mekanisme faktor imunitas yang belum

terbentuk secara sempurna. Anak sebenarnya memiliki kadar sel T yang cukup tinggi, namun sel T tersebut masih berbentuk naif. Sel T yang berbentuk naif terebut tidak akan berespons terhadap suatu paparan antigen tertentu salah satunya adalah paparan antigen bila terjadi infeksi, ditambah paparan agen infeksi yang paling sering pada anak yaitu melalui pernafasan. Hal inilah yang menyebabkan infeksi yang paling sering terjadi pada anak adalah infeksi saluran pernafasan akut. Mekanisme imunologi lain yang menyebabkan ISPA lebih sering pada anak terutama usia di bawah 5 tahun adalah adar igG yang belum optimal sehingga memungkinkan terjadi infeksi saluran pernafasan akut akibat respons imunitas yang tidak adekuat. [5].

Jenis Kelamin

Berdasarkan hasil penelitian jenis kalamini bayi sebagian besar adalah perempuan 41 responden (56,2%) sedangkan berjenis kelamin laki-laki berjumlah 32 responden (43,8%). [10] jenis kelamin bayi laki-laki atau perempuan sudah di tentukan pada saat konsepsi dan sesudahnya tidak ada yang dapat mengubah jenis kelamin bayi tersebut, pada perkembangan selanjutnya/pra lahir jenis kelamin akan mempengaruhi perbedaan dalam perkembangan fisik dan psikis pada bayi dan perempuan, Pada umumnya tidak ada perbedaan insiden ISPA akibat virus atau bakteri pada laki-laki dan perempuan.

Hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian ISPA pada balita Hasil analisis diketahui sebanyak 47,9% (23) balita berada dalam kelompok jenis kelamin berisiko (laki - laki). Analisis lebih lanjut, dari 23 balita yang berada dalam kelompok jenis kelamin berisiko diketahui sebanyak 54,2% (13) balita yang mengalami ISPA. Pada umumnya tidak ada perbedaan insiden ISPA

akibat virus atau bakteri pada laki-laki dan perempuan. Akan tetapi ada yang mengemukakan bahwa terdapat sedikit perbedaan, yaitu insidens lebih tinggi pada anak laki-laki. [4] yang menyatakan bahwa berdasarkan jenis kelamin terdapat perbedaan antara laki – laki dan perempuan yaitu 59% pada balita laki – laki dan 41% pada balita perempuan, dan penelitian tersebut menyatakan bahwa, ISPA lebih sering terjadi pada balita laki – laki dibandingkan pada balita perempuan

Status Nutrisi bayi Usia 7- 12 bulan

Berdasarkan status nutrisi bayi persentase tertinggi pada kategori gizi baik sebanyak 60 responden (82,2%), dan bayi dengan gizi buruk 13 responden (17,8%). Nutrisi adalah keseluruhan dari berbagai proses dalam tubuh makhluk hidup untuk menerima bahan bahan dari lingkungan hidupnya dan menggunakan bahan bahan tersebut agar menghasilkan berbagai aktivitas penting dalam tubuhnya sendiri. Status nutrisi adalah status kesehatan yang dihasilkan oleh keseimbangan antara kebutuhan dan masukan nutrisi. Status nutrisi adalah gambaran keseimbangan antara asupan dan kebutuhan nutrisi seseorang. Apabila asupan nutrisi tersebut sesuai makan di sebut dengan status nutrisi baik, sebaliknya apabila asupan nutrisi kurang maka di sebut status nutrisi kurang atau nutrisi lebih, ukuran keberhasilan dalam pemenuhan nutrisi untuk bayi yang di indikasikan oleh berat badan, umur, dan tinggi badan bayi dan status nutrisi merupakan pengukuran yang di dasarkan pada data antropometri [1]

Status gizi bayi dikatakan baik apabila balita tersebut mengkonsumsi makanan dan penggunaan zat-zat yang bergizi untuk tubuh sesuai dengan kebutuhan dan usianya, gizi

yang cukup akan menentukan pertumbuhan dan perkembangan yang baik di masa yang akan datang[2].

Status nutrisi adalah status kesehatan yang dihasilkan oleh keseimbangan antara kebutuhan dan masukan nutrisi. Status nutrisi pada bayi dapat di ketahui dengan membandingkan antara berat badan menurut umur dan panjang badan (standar) yang telah di tetapkan. Berat badan menurut umur sesuai dengan standar, maka di sebut gizi baik, jika sedikit di bawah standar maka di sebut gizi kurang, dan apabila di jauh di bawah standar maka di sebut gizi buruk[4]

[12] bahwa status nutrisi yang baik dapat tercipta bila tubuh memperoleh zat zat nutrisi yang cukup sehingga memungkinkan pertumbuhan dan perkembangan yang optimal pada bayi. Bayi akan mempunyai kesehatan dan status nutrisi yang baik jika keseimbangan antara konsumsi dan kebutuhan zat nutrisi terjamin maka berat badan akan berkembang mengikuti usia begitupula sebaliknya. Hasil analisis menunjukkan sebagian besar bayi memiliki nutrisi yang baik dengan presentase 89,4% .nutrisi yang bermasalah dapat menurunkan derajat kesehatan bayi dan mudah terserang penyakit sehingga dapat menghambat pertumbuhan fisik dan mental paa bayi.

Sebagian besar status gizi pada bayi Desa Daleman Kecamatan Tulung Kabupaten Klaten yang baik memberikan gambaran bahwa ibu-ibu yang mempunyai bayi di desa Daleman sudah paham tentang manfaat gizi pada balita mereka yaitu untuk proses pertumbuhan dan perkembangan juga sebagai daya tahan tubuh balita terhadap penyakit. Kejadian ISPA pada bayi usia 7-12 bulan Kejadian ISPA di Desa Daleman Kecamatan Tulung Kabupaten Klaten mengalami kejadian ISPA sebanyak 32 responden (43,8%), sedangkan yang tidak

mengalami ISPA sebanyak 41 responden (56,2%). Bayi yang mengalami ISPA kemungkinan tidak di berikan ASI eksklusif. ASI mempunyai khasiat preventif secara imunologik dengan adanya antibody dan zat zat lain yang di kandunginya. ASI turut memberikan perlindungan terhadap salah satu penyakit infeksi yaitu ISPA.

ISPA pada bayi usia 7-12 bulan disebabkan karena bayi yang berusia kurang dari 12 bulan daya tahan tubuhnya belum bekerja dengan baik sehingga akan mudah terserang infeksi akibat virus dan bakteri yang masuk kedalam saluran pernafasan melalui udara yang dapat menyebabkan sekresi mucus bertambah banyak dan dapat menyumbat saluran nafas sehingga menimbulkan sesak nafas dan juga menyebabkan batuk. Virus dan bakteri yang merusak sel sel epitel mukosa dapat mengganggu keutuhan lapisan mukosa dan gerak silia yang akan mengakibatkan pola nafas tidak efektif dan sesak nafas yang dapat mengganggu bayi ketika menyusu sehingga hal tersebut dapat menyebabkan kejadian ISPA pada bayi. Pemberian ASI eksklusif selama 6 bulan tanpa tambahan makanan akan meningkatkan imun pada bayi sehingga dapat mencegah terjadinya infeksi[1]

Faktor lainnya adalah dari lingkungan meliputi kelembaban ruangan, suhu ruangan optimum 18⁰C-30⁰C, ventilasi rumah yang berfungsi untuk mensuplai udara bersih atau yang mengandung kadar oksigen, membebaskan bau-bauan asap dan zat-zat pencemar udara, dan mendisfungsikan suhu udara secara merata. Penggunaan obat anti nyamuk bakar, bahan bakar memasak, dan keberadaan keluarga perokok [6]

Faktor ekonomi atau penghasilan keluarga rendah dapat menyebabkan pemenuhan kebutuhan gizi anak dan pemenuhan kebutuhan rumah belum dapat terpenuhi, gizi sangat di butuhkan tubuh untuk pertumbuhan dan membentuk kekebalan tubuh. Gizi kurang akan sangat rentan dengan penyakit infeksi. Faktor dari orang tua salah satunya adalah pendidikan orang tua dimana Orang tua dengan pendidikan rendah akan kurang dapat memahami tentang penyakit ISPA, orang tua yang tidak paham dengan penyakit ISPA maka terdapat kemungkinan bahwa orang tua tersebut kurang mengerti bagaimana penanganan ISPA[11]

Pada beberapa penelitian kasus ISPA terhadap balita mengakibatkan menurunnya kekebalan tubuh terhadap invasi patogen sehingga dapat mengakibatkan asupan gizi yang dikonsumsi tidak dapat diserap oleh tubuh dengan baik sehingga berakibat gizi buruk dan kejadian ini berlaku sebaliknya, apabila balita mengalami gizi buruk, maka tubuh akan lebih rentan terhadap infeksi akibat menurunnya kekebalan tubuh sehingga daya tahan tubuh semakin rentan dan memicu resiko terjadinya ISPA[12]. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa masih adanya kejadian ISPA pada bayi umur 7-12 bulan menunjukkan bahwa ibu belum dapat menangani masalah ini dengan baik.

Hubungan Status Nutrisi dengan Kejadian ISPA pada bayi usia 7-12 bulandi Desa Daleman Kecamatan Tulung Kabupaten Klaten

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden yang memiliki status nutrisi yang baik angka kejadian ISPA lebih tinggi

dibandingkan yang memiliki nutrisi yang tidak baik. Kejadian ISPA pada bayi dengan status nutrisi baik sebanyak 19 responden (31,7%) dibandingkan dengan kategori status nutrisi buruk yaitu kejadian ISPA sebanyak 13 responden (17,8%). Kekuatan korelasi menunjukkan nilai p value 0,000 ($p < \alpha$ 0,05) maka dapat disimpulkan terdapat hubungan yang bermakna antara status nutrisi dengan kejadian ISPA pada bayi usia 7-12 bulan yang artinya bahwa bayi yang mengalami masalah status nutrisi buruk beresiko untuk mengalami ISPA dibanding bayi yang mempunyai gizi baik.

Nutrisi merupakan salah satu penentu dari kualitas sumber daya manusia. Akibat kekurangan nutrisi akan menyebabkan beberapa efek serius seperti kegagalan dalam pertumbuhan fisik serta tidak optimalnya perkembangan dan kecerdasan. Akibat lain adalah terjadinya penurunan produktifitas, menurunnya daya tahan tubuh terhadap penyakit yang akan meningkatkan resiko kesakitan salah satunya adalah infeksi saluran pernapasan akut (ISPA). Prevalensi ISPA akan meningkat pada anak dengan status gizi buruk. Malnutrisi akan menurunkan imunitas seluler, kelenjar timus dan tonsil menjadi atrofik dan jumlah T-limfosit berkurang sehingga tubuh akan lebih rentan terhadap infeksi. Selain itu malnutrisi juga dapat mengganggu proses fisiologis saluran napas dalam hal proteksi terhadap agen penyakit. Pada saluran napas dalam keadaan normal terdapat proses fisiologis dalam menghalau agen penyakit, seperti reflex batuk, peningkatan jumlah cairan mukosa ketika terdapat agen yang membahayakan kesehatan saluran napas. Pada anak dengan keadaan malnutrisi, proses fisiologi ini tidak berjalan dengan

baik, sehingga agen penyakit yang seharusnya dikeluarkan oleh tubuh menjadi terakumulasi dalam saluran napas sampai paru-paru[7]

Status gizi mempunyai peran yang sangat besar dalam pemeliharaan kesehatan tubuh balita. Jika balita mengalami status gizi yang kurang maka akan lebih mempermudah kuman-kuman patogen menyerang tubuh sehingga terjadi ISPA. Maka dari itu untuk mengurangi angka kejadian ISPA maka status gizi balita harus selalu dijaga dan ditingkatkan[12]

Penelitian ini ditemukan bayi umur 7-12 bulan dengan status nutrisi baik tetapi mengalami kejadian ISPA sebanyak 22 responden (57,9%), hal ini bisa dipengaruhi oleh daya tahan tubuh yang sedang menurun, sehingga, dapat lebih gampang untuk terserang infeksi. Berbeda dengan teori yang menyebutkan bahwa tanpa asupan gizi yang cukup, maka tubuh akan mudah terkena penyakit-penyakit infeksi. Gizi sangat penting untuk pertumbuhan, perkembangan dan pemeliharaan aktifitas tubuh. Faktor lain yang dapat menyebabkan bayi dengan status nutrisi baik tetapi mengalami kejadian ISPA seperti umur, pemberian ASI, keteraturan pemberian vitamin A, polusi udara (kebiasaan merokok anggota keluarga di lingkungan bayi tinggal), sosial ekonomi, imunisasi, kepadatan tempat tinggal, ventilasi kurang memadai dan BBLR. Timbulnya gizi kurang tidak hanya dikarenakan asupan makanan yang kurang, tetapi juga penyakit. Anak yang mendapat cukup makanan tetapi sering menderita sakit, pada akhirnya dapat menderita gizi kurang. Anak yang tidak memperoleh cukup makanan, maka daya

tahan tubuhnya akan melemah sehingga mudah terserang penyakit salah satunya ISPA. Salah satu faktor yang mempengaruhi status gizi anak adalah makanan dan penyakit infeksi yang mungkin diderita oleh anak. Anak yang mendapat makanan baik tetapi sering diserang penyakit infeksi dapat berpengaruh terhadap status gizinya. Anak yang makanannya tidak cukup baik, daya tahan tubuhnya pasti lemah dan akhirnya mempengaruhi status gizinya[6]

Berdasarkan hasil penelitian bahwa bayi umur 7-12 bulan yang mengalami gizi buruk dan mengalami kejadian ISPA terdapat 13 responden (17,8%), hal ini dapat dikatakan bahwa bayi dengan gizi yang buruk akan lebih mudah terserang ISPA dibandingkan bayi dengan gizi baik karena faktor daya tahan tubuh yang kurang. Penyakit infeksi sendiri akan menyebabkan bayi tidak mempunyai nafsu makan dan mengakibatkan kekurangan gizi, sehingga terjadi hubungan timbal balik antara status gizi dan penyakit infeksi. Pada keadaan gizi buruk, bayi lebih mudah terserang ISPA berat bahkan serangannya lebih lama[13]

Dari hasil diatas dapat disimpulkan bahwa gizi mempunyai peran yang sangat besar dalam pemeliharaan kesehatan tubuh bayi. Jika balita mengalami status gizi yang buruk maka akan lebih mempermudah kuman-kuman patogen menyerang tubuh sehingga terjadi ISPA. Maka dari itu untuk mengurangi angka kejadian ISPA status gizi bayi harus selalu dijaga dan ditingkatkan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang hubungan antara status

nutrisi dengan kejadian ISPA pada bayi usia 7-12 bulan di Desa Daleman Kecamatan Tulung Kabupaten Klaten tahun 2018 dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: usia bayi di Desa Daleman Kecamatan Tulung Kabupaten Klaten sebagian besar rerata 9,25 bulan dan jenis kelamin sebagian besar adalah perempuan (54,8%). Dengan status nutrisi sebagian besar adalah adalah nutrisi baik 60 responden (82,2%). Kejadian ISPA pada bayi usia 7-12 bulan sebagian besar tidak mengalami ISPA yaitu 41 responden (56,2%). Hasil penelitian yang menunjukkan terdapat hubungan antara status nutrisi dengan kejadian ISPA pada bayi usia 7-12 bulan di Desa Daleman Kecamatan Tulung Kabupaten Klaten dengan nilai p value = 0,000 ($\alpha < 0,05$).

REFERENSI

1. Depkes RI. 2015. *Profil Kesehatan Indonesia*. Jakarta: Depkes RI
2. Dinas Kesehatan Kabupaten Klaten. 2015. *Profil kesehatan tahun 2015*. Klaten : Dinas Kesehatan Kabupaten Klaten
3. Dinas Kesehatan. 2015. *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah tahun 2015*. Jawa Tengah : Dinas kesehatan
4. Fibrilia, 2015. Hubungan usia anak, jenis kelamin, dan berat badan lahir anak dengan kejadian ISPA. *Journal keperawatan Metro sai wawai volume VIII No.2, Edisi Des 2015 ISSN: 19779-469X*
5. Firda Fibrila, 2015. Hubungan Usia Anak, Jenis Kelamin dan BBL Anak dengan Kejadian ISPA, *Jurnal Kesehatan Metro Sai Wawai Volume*

- VIII No.2 Edisi Des 2015, ISSN: 19779-469X, Program Studi Kebidanan Metro Politeknik Kesehatan Tajungkarang
6. Kementerian Kesehatan, 2015. *Manajemen terpadu balita sakit (MTBS)*. Jakarta : KEMENKES
 7. Marni, 2014. *Asuhan Keperawatan Pada Anak Sakit dengan gangguan pernafasan*. Yogyakarta: Gosyen publishing.
 8. Purwaningrum, 2012. Hubungan asupan makanan dan status kesadaran gizi keluarga dengan status gizi balita i wilayah kerja Puskesmas sewon 1 Bantul. *KESMAS ISSN : 1978-0575*
 9. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). 2013. Badan penelitian dan pengembangan kesehatan kementerian RI tahun 2013. Jakarta : Kemenkes RI
 10. Riski Natia, 2013. *ASI dan pedoman ibu menyusui*. Yogyakarta: Nuha Medika
 11. Rosa Folendra, pome, 2017. Early weaning risk factors for acute respiratory infections. *International journal of public helath science (IJPHS)*. ISSN: 2252-8806, pp,118 125
 12. Suman, Widodo. 2013. Hubungan Status Gizi Terhadap Terjadinya Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) Pada Balita Di Puskesmas Pajang Surakarta. Medical Faculty of Muhammadiyah Surakarta University.
[file:///C:/Users/user/Downloads/NASKAH_PUBLIKASI\(1\).pdf](file:///C:/Users/user/Downloads/NASKAH_PUBLIKASI(1).pdf)
 13. Vereen Shanda, Patricia Minton, Tebeb Gebretsadik. 2015. Association between breasstfeeding and saverity of Acute viral respiratorry Tract infection. *National Instituties Of health*. Doi: 10.1097/INF.0000000000000364

Gambaran Pengetahuan tentang Stunting dan Sikap Ibu dalam Mencegah Stunting

Rini Kristiyanti¹⁾, Siti Khuzaiyah²⁾, Sandi Ari Susiatmi³⁾

¹⁾Prodi Diploma Tiga Kebidanan Univeristas Muhamamdiyah Pekajangan Pekalongan

²⁾Prodi Diploma Tiga Kebidanan Univeristas Muhamamdiyah Pekajangan Pekalongan

³⁾Prodi Diploma Tiga Kebidanan Univeristas Muhamamdiyah Pekajangan Pekalongan

rkristiyanti@umpp.ac.id¹⁾ sitikhuzaiyah@umpp.ac.id²⁾, sandiari@umpp.ac.id³⁾

Abstrak

Keywords:
Pengetahuan;
Stunting; Sikap.

Stunting saat ini menjadi masalah dunia. Angka stunting di dunia pada tahun 2000 sebesar 32,6%. Pada 2017, angka ini turun hingga 22,2% dimana 55% nya berasal dari Asia dan sebanyak 39% tinggal di Afrika. Dari 83,6 juta balita stunting di Asia, proporsi terbanyak berasal dari Asia Selatan sejumlah 58,7% dan proporsi paling sedikit di Asia Tengah sejumlah 0,9%. Penelitian ini bertujuan mengetahui gambaran pengetahuan tentang stunting dan sikap ibu dalam mencegah stunting. Peneliti ini merupakan penelitian deskriptif analitik kuantitatif dengan pendekatan cross sectional, dimana mengambil populasi ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Kabupaten Pekalongan. Teknik pengambilan sampel dengan simpel random sampling dimana didapatkan sampel sejumlah 50 responden. Teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner pengetahuan dan sikap. Uji validitas dan reliabilitas menggunakan spearman rank. Analisis univariate digunakan untuk mendapatkan distribusi persentase data. Hasil penelitian lebih dari separuh (54%) ibu hamil memiliki pengetahuan yang baik tentang stunting dan lebih dari separuh ibu hamil memiliki sikap baik dalam pencegahan stunting (54%). Simpulan penelitian ini lebih dari separuh ibu hamil memiliki pengetahuan yang baik tentang stunting dan sikap yang baik dalam mencegah stunting.

1. PENDAHULUAN

Stunting saat ini menjadi masalah dunia. Angka stunting di dunia pada tahun 2000 sebesar 32,6%. Pada 2017, angka ini turun hingga 22,2% dimana 55% nya berasal dari Asia dan sebanyak 39% tinggal di Afrika. Dari 83,6 juta balita stunting di Asia, proporsi terbanyak berasal dari Asia

Selatan sejumlah 58,7% dan proporsi paling sedikit di Asia Tengah sejumlah 0,9%.¹

Berdasarkan data WHO, Indonesia menjadi salah satu negara dengan prevalensi stunting tertinggi di regional Asia Tenggara/South-East.

Asia Regional (SEAR)², dengan Rata-rata prevalensi balita stunting tahun 2005-2017 sebanyak 36,4%. Stunting berdampak luas meliputi aspek sosial, ekonomi, kesehatan, pendidikan, dan produktivitas anak. Selain.³

Salah satu dampak stunting adalah anak memiliki kecerdasan rendah dan juga mudah sakit, khususnya pada anak yang mengalami stunting pada saat usia di bawah lima tahun dan dua tahun. Dampak selanjutnya dari stunting adalah terhambatnya pertumbuhan ekonomi, meningkatnya kemiskinan dan ketimpangan akan semakin luas.⁴

Salah satu faktor yang menyebabkan tingginya stunting usia 6-23 bulan di Indonesia adalah kurangnya pengetahuan dan praktik penyediaan nutrisi yang tidak tepat (Unicef Indonesia). Secara khusus dijelaskan bahwa pengetahuan dan praktik yang menjadi hambatan utama adalah praktik ASI eksklusif yang masih sangat kurang dan pemberian nutrisi pendamping yang kurang tepat (41%). Penelitian membuktikan bahwa faktor paling berpengaruh terhadap kejadian stunting pada balita di Ketapang adalah faktor pengetahuan ibu tentang gizi.⁵

Selain itu, faktor sikap dan perilaku kesehatan ibu turut mempengaruhi kejadian stunting di Indonesia. Menganalisis pengetahuan dan sikap ibu hamil terhadap pencegahan stunting penting dilakukan, khususnya pada daerah dengan angka stunting yang tinggi. Melalui pemahaman yang memadai terhadap pengetahuan dan sikap ibu dalam pencegahan stunting, maka *stake holder* terkait akan dapat menentukan arah gerak dan program kerja yang akan dilakukan dalam rangka mencegah dan menangani stunting.

2. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analitik kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*, dimana mengambil populasi ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Kabupaten Pekalongan. Teknik pengambilan sampel dengan simple random sampling dimana didapatkan sampel sejumlah 50 responden. Teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner pengetahuan (20 pertanyaan) dan sikap (10 pertanyaan). Kuesioner pengetahuan mencakup pernyataan dengan jawaban benar dan salah. Pernyataan ini dinilai oleh responden penelitian dengan distribusi 4 pertanyaan negatif pada no 7, 8, 12 dan 17. Sementara itu, kuesioner mengenai sikap dalam mencegah stunting berisi 10 item. Kuesioner berisi pernyataan dengan jawaban ya dan tidak yang akan diisi oleh responden penelitian sejumlah 13 point, dengan distribusi 4 pernyataan negatif pada no 2, 5, 9 dan 10. Uji validitas dan reliabilitas menggunakan spearman rank dilakukan sebelum kuesioner dibagikan kepada responden.

Analisis univariate digunakan untuk mendapatkan distribusi persentase data.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tabel 1. Pengetahuan Responden tentang Stunting

No	Pengetahuan	n	N	
			%	(%)
1	Pengetahuan Baik	5	4	50 (100)
	Pengetahuan Cukup	3	2	
2	Pengetahuan Cukup	16	1	8
	Pengetahuan Kurang	9	8	

Tabel 1 menunjukkan bahwa lebih dari separuh (54%) ibu hamil memiliki pengetahuan yang baik tentang

stunting. Pengetahuan merupakan salah satu faktor penentu seorang dalam berperilaku kesehatan. Jika seorang memiliki pengetahuan kesehatan yang memadai, diharapkan dia akan memiliki perilaku kesehatan yang baik juga.

Pengetahuan ibu yang cukup mengenai stunting sejak hamil diharapkan mampu meningkatkan sikap dan perilaku yang positif dalam upaya mencegah terjadinya stunting, diantaranya dalam upaya pemenuhan gizi sejak masa kehamilan. Menurut penelitian yang dilakukan Picauly menunjukkan bahwa sikap ibu dapat dipengaruhi oleh pengetahuan ibu tentang pemenuhan gizi selama hamil. Pengetahuan yang dimiliki ibu tentang pemenuhan gizi sangat penting yang akan berdampak terhadap sikapnya.⁶ Seseorang yang memiliki sikap baik terhadap gizi akan mempunyai kecenderungan berperilaku baik dalam memenuhi kebutuhan gizinya, begitupun sebaliknya. Sikap yang kurang terhadap perilaku pemenuhan kebutuhan gizi jika dimanifestasikan dalam bentuk perilaku akan menyebabkan asupan gizi yang kurang yang akan berkaitan dengan masalah kesehatan.⁶

Tabel 2. Sikap Responden dalam Pencegahan Stunting

No	Sikap	n	%	N (%)
1	Baik	27	54	50
2	Kurang	23	46	(100)

Tabel 2 menunjukkan bahwa lebih dari separuh ibu hamil memiliki sikap baik dalam pencegahan stunting (54%). Sikap memiliki peran penting dalam mewujudkan perilaku sehat.

Cara seseorang melihat segala sesuatu secara mental dalam diri dan mengarah pada perilaku yang ditujukan

pada orang lain, ide, objek maupun kelompok tertentu dipengaruhi oleh sikap orang tersebut. Sikap merupakan kesiapan merespon yang sifatnya positif atau negatif terhadap suatu objek atau situasi secara konsisten.

Sikap merupakan kecenderungan bertindak dari individu berupa respons tertutup terhadap stimulus maupun objek tertentu. Jadi sikap bukanlah suatu tindakan ataupun aktivitas, akan tetapi merupakan sebuah kecenderungan untuk melakukan tindakan atau perilaku atau peran.⁷

Sikap berkaitan dengan penanggulangan pencegahan stunting meliputi upaya ibu dalam memperbaiki gizi ibu hamil dengan mengkonsumsi makanan yang baik, mengkonsumsi tablet tambah darah dan upaya menjaga kesehatannya selama hamil sehingga terjaga dari penyakit.⁸

4. KESIMPULAN

Kesimpulan dalam penelitian ini adalah lebih dari separuh (54%) ibu hamil memiliki pengetahuan yang baik tentang stunting dan lebih dari separuh ibu hamil memiliki sikap baik dalam pencegahan stunting (54%). Saran Perluasan aspek dalam instrument penilaian sehingga data yang di peroleh dalam penelitian lebih dapat membahas secara mendalam sikap dan pengetahuan ibu tentang stunting.

5. REFERENSI

- 1) Pusat Data dan Informasi. Situasi Balita Pendek (Stunting) di Indonesia. Buletin Jendela Data dan Informasi Kesehatan Semester I, 2018.
- 2) WHO. WHA global nutrition targets 2025: Stunting policy brief. Geneva. 2014.
- 3) Dewey, KG, Khadija Begum. Long-term consequences of

- stunting in early life. Blackwell Publishing Ltd Maternal and Child Nutrition. NCBI. 2011: Vol (7): 5-18
- 4) Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan. 100 Kabupaten/ Kota prioritas untuk intervensi anak kerdil (stunting). Cetakan pertama. 2017.
 - 5) Uliyanti, Didik Gunawan Tamtomo, Sapja Anantanyu. Faktor yang berhubungan dengan kejadian stunting pada balita 24-59 bulan. Jurnal vokasi kesehatan. Vol 3 no 2, 2017.
 - 6) Picauly, I dan Toy SM. (2013). Analisis Determinan dan Pengaruh Stunting terhadap Prestasi Belajar Anak Sekolah di Kupang dan Sumba Timur NTT. Jurnal Gizi dan Pangan, 8(1), 55-62
 - 7) Olsa EA., Sulastri D., Anas E. (2017). Hubungan Sikap dan Pengetahuan Ibu terhadap Kejadian Stunting pada Anak Baru Masuk Sekolah Dasar di Kecamatan Nanggalo. Jurnal Kesehatan Andalas, 6(3), 523-529
 - 8) Dinkes Provinsi Sumatera Selatan. (2016). Gizi Kurang Penyebab Stunting. <https://www.dinkes.sumseprov.go.id>

Tingkat Pemahaman Lansia Mengenai Pesan Protokol Kesehatan Covid-19

Ida Jayanti¹, Wuri Rahmawati²

¹Program Studi Komunikasi, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

²Program Studi Komunikasi, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

*Email: komunikasi@unisayogya.ac.id

Abstrak

Keywords:

Dampak bahasa daerah; Tingkat pemahaman masyarakat; Protokol Covid-19.

Maraknya pandemi Covid-19 yang masih belum berakhir dan masyarakat kelompok lanjut usia menjadi salah satu kelompok rentan. Upaya pencegahan penyebaran Covid-19 dilakukan salah satunya melalui kegiatan promosi protokol kesehatan kepada lansia, yang disampaikan menggunakan Bahasa Daerah Rejang. Hal ini dikarenakan kelompok lanjut usia yang ada di Desa Suka Bumi umumnya menggunakan bahasa rejang untuk berkomunikasi sehari-hari. Tujuan penelitian ini yaitu untuk menganalisis tingkat pemahaman lansia terhadap protokol kesehatan yang disampaikan menggunakan Bahasa Rejang. Studi ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Metode pengumpulan data yang dilakukan adalah dengan melakukan observasi, wawancara mendalam, dan studi dokumentasi. Hasil studi ini menunjukkan bahwa para lansia di Desa Suka Bumi merasa terbantu dan lebih mudah memahami pesan kesehatan yang di sampaikan dalam protokol kesehatan Covid-19 yang menggunakan bahasa daerah, dan memberikan dampak dalam perubahan perilaku lansia.

1. PENDAHULUAN

Wabah Virus Corona atau Covid-19 menginfeksi berbagai negara diduni virus jenis baru berasal dari China, terhitung mulai tanggal 19 Maret 2020 sebanyak 214.894 orang terinfeksi Covid-19, 8.732 orang meninggal dunia dan pasien yang telah sembuh sebanyak 83.313 orang. (1)

Di Indonesia sendiri pemerintah telah mengeluarkan status darurat bencana, terhitung mulai 19 Februari 2020 hingga 29 Mei 2020 terkait Covid-19 ini dengan jumlah 90 hari (Koesmawardhani, 2020)

Pandemi Covid-19 ini membuat masyarakat dihimbau untuk melakukan *physical distancing*, yang mengakibatkan masyarakat harus berada di rumah terus menerus dan dilarang berdekatan satu sama

lain. Situasi pandemi yang masif membuat pemerintah harus sigap, efektif dan efisien dalam mengkomunikasikan pencegahan pandemi Covid-19 ini di masyarakat. Salah satu langkah yang dilakukan oleh pemerintah untuk mencegah penyebaran pandemi di masyarakat, yaitu melakukan sosialisasi protokol kesehatan Covid-19 melalui promosi kesehatan.

Promosi kesehatan dilakukan untuk meningkatkan kemampuan masyarakat melalui pembelajaran. Pembelajaran dari, oleh dan untuk masyarakat, agar dapat menolong diri sendiri serta mengembangkan kegiatan yang bersumber dari masyarakat. Salah satu yang harus dimiliki seorang komunikator dalam menyampaikan promosi kesehatan kepada masyarakat adalah

komunikasi yang baik dan efektif antara komunikator dengan masyarakat (2).

Komunikasi yang baik dan efektif antara komunikator dan masyarakat baiknya menggunakan bahasa yang mudah dimengerti oleh masyarakat, agar dapat meningkatkan keberhasilan dari program promosi kesehatan. Bahasa diperlukan untuk menyampaikan pesan dalam berkomunikasi (Kartika, 2013). Contoh bahasa yang sering digunakan adalah bahasa daerah.

Kabupaten Lebong merupakan salah satu wilayah di Povinsi Bengkulu. Mayoritas masyarakat Kabupaten Lebong khususnya di Desa Suka Bumi menggunakan bahasa daerah untuk berkomunikasi sehari-hari dan bahkan sudah diajarkan dari kecil (3). Pada kelompok lanjut Usia 60 keatas bahasa yang digunakan dalam sehari-hari, pasti menggunakan bahasa daerah yaitu Bahasa Rejang.

Kelompok lansia di Desa Suka Bumi masih aktif berkaktifitas diluar rumah, oleh karena itu masa pandemi seperti saat ini lansia sangat rentan terpapar Covid-19 dan perlu adanya edukasi. Salah satunya edukasi mengenai protokol kesehatan Covid-19 yang menggunakan bahasa daerah. Masih banyak masyarakat yang belum paham jika protokol kesehatan Covid-19 di sampaikan dengan Bahasa Indonesia. Penggunaan Bahasa Rejang diharapkan lebih mudah dipahami oleh masyarakat, khususnya di wilayah Kabupaten Lebong Desa Suka Bumi.

Pesan protokol kesehatan Covid-19 disampaikan kepada lansia di Desa Suka Bumi menggunakan Bahasa Rejang melalui media cetak brosur. Upaya ini dilakukan agar lansia dapat lebih mudah memahami pesan yang diterima dan dapat mengikutinya dalam perilaku sehari-hari.

Tujuan penelitian ini adalah, mengetahui dampak penggunaan bahasa daerah terhadap tingkat pemahaman masyarakat Lebong mengenai protokol kesehatan Covid-19.

2. METODE

Jenis penelitian yang di gunakan adalah deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Krik dan Miller dalam (Moloeng) mendefinisikan

penelitian kualitatif sebagai cara untuk melakukan pengamatan langsung pada individu dan berhubungan dengan orang-orang tersebut untuk mendapatkan data yang digalinya (Moleong,J.L.2020). Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan melakukan observasi, wawancara, dan studi dokumentasi.

2.1 Observasi

Menurut Sugiyono (2016) Observasi adalah metode pengamatan dan pencatatan, merupakan bagian terpenting dalam proses pengumpulan data, untuk meningkatkan kepekaan peneliti dari operasional teknik pengumpulan data yang lain, terutama wawancara. Dengan dilakukanya observasi ini, peneliti mampu mengelolah data prilaku aktivitas keseharian lansia di Desa Suka Bumi.

2.2 Wawancara

Wawancara dilakukan untuk memperoleh data yang merupakan pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui Tanya jawab. Penelitian ini mewawancari 10 orang lansia di Desa Suka Bumi sebagai informan. Pertanyaan sebagai berikut : Apakah bapak / ibu tau tentang Covid-19 ? Apakah bapak / ibu mengetahui protokol Covid-19? Dari mana bapak /ibu mengetahui? Apakah bapak / ibu sudah menerapkan protokol Covid-19 dalam kehidupan sehari-hari? Apakah ibu/bapak pernah membaca pesan protokol kesehatan Covid-19 yang menggunakan bahasa daerah ? Apakah bapak/ibu memahami pesan yang disampaikan? Bagaimana pendapat ibuk/bapak tentang pesan kesehatan ini yang disampaikan dengan bahasa daerah ?

2.3 Dokumentasi

Dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu dan tersaji dalam bentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang. Dokumentasi membuat hasil dari wawancara atau observasi akan lebih dipercaya atau kredibel (Sugiyono, 2016).

Dokumentasi dalam penelitian ini dokumentasi berupa foto.

Informan penelitian ditentukan dengan teknik purposive sampling yaitu teknik pengambilan sampel dengan menentukan kriteria-kriteria dan pertimbangan-pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2008). Lansia yang terpilih adalah lansia di Desa Suka Bumi yang masih rajin melakukan aktivitas dalam kesehariannya, seperti melakukan aktivitas berdagang di pasar yang bertemu dengan banyak orang, dan masih mengikuti berbagai acara-acara seperti perkawinan, dan arisan yang ada di desa.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini, fokus pada lansia yang berada di Desa Suka Bumi Kabupaten Lebong Provinsi Bengkulu. Berdasarkan hasil penelitian di peroleh informasi menunjukan bahwa lansia di Desa Suka Bumi memberikan gambaran profil mengenai umur, pendidikan, agama, jenis pekerjaan dan kegiatan sehari-hari. Informan dalam penelitian ini yaitu lansia yang berada di Desa Suka Bumi berusia antara 60 sampai 95 tahun. Pendidikan terakhir lansia yaitu 80% sekolah dasar (SD) 20% sekolah menengah pertama (SMP) dan 10% sekolah menengah atas (SMA). Berdasarkan hasil penelitian mayoritas beragama Islam. Jenis pekerjaan lansia adalah 60 % bekerja sebagai petani dan 40 % bekerja sebagai swasta seperti berdagang sayuran di pasar dan tukang pijat. Mayoritas lansia di Desa Suka Bumi masih rajin melakukan aktivitas atau kegiatan sehari-hari seperti bertani, berdagang sayuran di pasar dan melakukan aktivitas di luar rumah seperti masih mengikuti acara perkawinan, arisan, dan pengajian.

Kelompok lansia yang ada di Desa Suka Bumi dalam kesehariannya, masih terbiasa menggunakan bahasa daerah dalam berkomunikasi. Di masa pandemi seperti saat ini mengharuskan masyarakat untuk menaati protokol kesehatan Covid-19 seperti menjaga jarak, menggunakan masker jika berpergian dan tidak di perbolehkan untuk berkumpul.

Sehingga dengan adanya protokol kesehatan Covid-19 ini, mengharuskan lansia yang ada di Desa Suka Bumi, agar dapat memahami pesan kesehatan yang disampaikan dalam protokol kesehatan Covid-19. Mengingat mayoritas lansia di Desa Suka Bumi masih menggunakan bahasa daerah dalam berkomunikasi sehari-hari. Instansi pemerintah Kabupaten Lebong membuat media promosi kesehatan, yaitu brosur protokol kesehatan Covid-19 menggunakan bahasa daerah.

Berdasarkan hasil penelitian, kelompok lanjut usia dengan umur 60 sampai 95 tahun, merasa terbantu dengan adanya protokol kesehatan Covid-19 yang menggunakan bahasa daerah. Mengingat kurangnya pemahaman lansia, hal ini semua aktivitas sehari-hari para lansia menggunakan bahasa daerah. Pesan kesehatan ini dapat untuk dipahami oleh lansia, karena biasanya lansia di Desa Suka Bumi mendapatkan informasi tentang protokol kesehatan Covid-19 dari masyarakat sekitar. Sekarang dengan adanya brosur protokol kesehatan Covid-19 yang menggunakan bahasa daerah, sangat membantu lansia untuk memahami pesan kesehatan yang disampaikan. Berikut penuturan hasil dari wawancara yang dilakukan oleh peneliti.

“Namen ku do o dah penyakit menular, bahaya amen keno penyakit corona o sesak nafas tun. Au namen gi awei puk tangan, makei masker okan ade tun semapey ngen keme dau tun semapey tun kesehatan bah. Ade tun kesehatan semapey sudo o neak televisi kulo ade do o. sudo amen lalau makei masker, puk tangan. Au au paham. Padekk, lebiak te nam tun paham amen pakei bahas daerah” (Bashul Yadi, 10 November 2020).

“Setau aku itu penyakit menular, bahaya jika kena penyakit corona, orang akan sesak nafas. Iya tau seperti mencuci tangan, memakai maskeran, ada juga yang menyampaikan dengan kami ada tenaga kesehatan juga. Ada dari tenaga kesehatan selain itu dari televisi juga ada. Sudah jika berpergian selalu memakai masker, dan mencuci tangan. Iya saya paham. Iya bagus karena orang akan lebih paham jika

menggunakan bahasa daerah” (Baslul Yadi, 10 November 2020).

Dalam wawancara di atas, penulis melihat bahwa pernyataan dari bapak Baslul Yadi yang berada di Desa Suka Bumi, sudah mengetahui tentang adanya Covid-19 dengan mengartikannya sebuah penyakit menular. Informan juga telah memahami protokol kesehatan Covid-19 sebagai aturan yang harus diikuti di saat pandemi seperti saat ini. Ketika informan diberikan brosur protokol kesehatan Covid-19 yang menggunakan bahasa daerah, informan terlihat lebih mudah memahami informasi pesan kesehatan yang disampaikan, selain ini informan juga menjadi lebih mengetahui tentang Covid-19 seperti gejala penyakitnya, penyebab penularannya, dan pencegahannya.

“Gesi do o cao ku paham ba ules ne ca ku nemen. Oh virus jano tun madeak o. Coa ku paham bah jano gen. tun bogoa madeak makei masker nandek tun. Bi sudo makei ku masker terus bah tapi ca ku namen untuk jano. ca pernah bah coa ku namen a. cubo keliak ne, ha dio.lah namen bah luak makei masker gambar ne bi ade kulo dio.lah baes kulo, pakeai baso jano bae baes” (Saidina, 10 November 2020).

“Apa itu saya tidak paham bentuknya seperti apa saya tidak tau. Oh viruskan apa itu yang orang sering bilang. Saya tidak paham apa itu. Orang sering bilang dengan saya suruh memakai masker. Sudah saya lakukan memakai masker tetapi saya tidak tau untuk apa gunanya saya memakai masker. Tidak pernah. Coba saya liat ohh saya tau di sini tulisanya di suruh memakai masker, mencuci tangan soalnya juga udah ada gambarnya. Jika begini akan dapat di mengerti, lebih bagus” (Saidina, 10 November 2020).

Pernyataan yang disampaikan oleh informan di atas, menunjukan bahwa informan tidak begitu paham tentang adanya Covid-19 ini. Informan juga tidak memahami protokol yang ada di masa pandemi, informan hanya

menjalani aturan memakai masker jika berpergian, tetapi tidak memahami untuk apa penggunaan masker tersebut. Karena informan hanya mendapatkan informasi dari masyarakat sekitar untuk memakai masker. Dengan adanya brosur protokol kesehatan Covid-19 yang menggunakan bahasa daerah, informan lebih mudah memahami tentang Covid-19. Informan mengetahui hal yang harusnya dilakukan saat pandemi seperti saat ini.

“Jano sih covid-19 o seh, ohh corona namen ku dah. Penyakit menular dahh jibeak ite paok ige ngen tun uyo bahayo, do o bah namen ku. Geroo protokol o. Ade bah tun garang madeak ngen uku, tapi coa ku namen gen jano ne o bah. Tun madeakk ngen uku bah amen alau o harus makei masker, bi sudo garan ku puk tangen a, beak belunggu neak rami, amen ku lalau o makei masker. Ati bah ku baco. Namenn a puk tangen. Jemua matai bilaii, lahh baess, lebiak te namen tai ne” (Fatmawati, 10 November 2020).

“Apa Covid-19 itu, ohh corona iya saya tau. Setau saya penyakit menular kita tidak boleh berdekatan dengar orang karena berbahaya. Oh iya saya tau. Gimana protokol saya tidak tau, ada yang bilang ke saya tapi saya tidak tau itu apa, orang bilang dengan saya jika berpergian harus memakai masker. Iya sudah seperti mencuci tangan dan tidak berkumpul. Belum pernah saya baca. Iya saya paham. Bagus karena kita lebih paham arti dan maksudnya” (Fatmawati, 10 November 2020).

Dari wawancara diatas, peneliti mendapatkan informasi bahwa informan yang bernama Ibu Fatmawati sedikit paham tentang adanya Covid-19. Informan menjelaskan bahwa Covid-19 merupakan penyakit menular yang berbahaya, jika berdekatan dengan seseorang yang menunjukkan gejala virus tersebut. Tetapi disini informan tidak memahami protokol kesehatan Covid-19. Informan hanya mengetahui anjuran seperti memakai masker dari masyarakat sekitar. Namun setelah informan membaca brosur tentang Covid-19 yang menggunakan Bahasa

Rejang, ternyata merasa lebih mudah memahami dan mengerti. Informan menambahkan informasi bahwa, baru sekarang ini menerima pesan menggunakan Bahasa Rejang, sebelumnya tidak pernah.

“Au, namen ku bah penyakit menular dah. Coa ku namen bah. Namen ku awai puk tangen o cahh makei masker o cah. Kundei tv. Ade areak petugas kulo madeak. Au amen jagea makei masker, ngiak tun ite amen coa makei a dendo. Ade tun mele. Lahh paham bah. lah au nam ite ngertai” (Incik, 10 November 2020).

“Iya saya tau, penyakit menular itukan. Tidak tau saya. Iya saya tau seperti mencuci tangan, memakai masker, tidak boleh berkumpul. Dari televisi, sama dari petugas kesehatan juga ada. Iya jika saya pergi berjualan saya memakai masker, jika tidak memakai masker akan kena dendanya. Iya tau pernah ada yang ngasih dari petugas. Iya paham karena menggunakan bahasa kita sendiri” (Incik, 10 November 2020).

Pernyataan yang di berikan oleh ibu Incik menjelaskan bahwa informan memahami sedikit tentang Covid-19. Tetapi belum memahami protokol kesehatan Covid-19. Informan hanya tahu seperti diwajibkan untuk memakai masker dan mencuci tangan. Informasi tersebut informan dapatkan dari televisi dan masyarakat sekitar. Sekarang dengan adanya brosur promosi kesehatan yang menggunakan Bahasa Rejang, informan merasa lebih mudah memahami tentang protokol kesehatan Covid-19.

3.1 Tingkat Pemahaman

Pemahaman merupakan hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan pengindraan terhadap suatu obyek tertentu. Memahami suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang obyek yang diketahui dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar (Notoatmojo, 2003). Sesuai dengan hasil wawancara yang dilakukan oleh penulis penggunaan bahasa daerah akan lebih cepat dipahami pada lansia. Karena

bahasa daerah yang selalu digunakan dan tidak lepas dalam kehidupan sehari-hari. Dengan adanya brosur protokol kesehatan Covid-19 yang menggunakan bahasa daerah. Lansia mampu menghasilkan perubahan dalam memahami pesan kesehatan yang disampaikan.

Tingkat pemahaman lansia di Desa Suka Bumi menjadi lebih baik, dari awalnya tidak tahu menjadi tahu, dari yang sudah tahu menjadi lebih tahu. Lansia di Desa Suka Bumi mampu menjelaskan ulang pesan-pesan yang diperoleh melalui brosur yang menggunakan Bahasa Rejang. Antara lain mampu menjelaskan kepada orang lain tentang penyebab, cara penularan dan pencegahan penyakit Covid-19, alasan pentingnya penggunaan masker dan raji mencuci tangan juga lansia menjadi paham.

3.2 Perubahan Perilaku

Perilaku merupakan hasil dari segala macam pengalaman serta interaksi manusia dengan lingkungannya yang terwujud dalam bentuk pengetahuan, sikap dan tindakan. Perilaku merupakan respon dari seorang individu terhadap stimulus yang berasal dari luar maupun dari dalam dirinya (Notoatmojo, 2010). Perubahan perilaku positif dapat terjadi apabila individu memberikan respon dan mendukung terhadap pesan-pesan yang disampaikan. Demikian halnya dengan lansia di Desa Suka Bumi yang menerima pesan protokol kesehatan dalam Bahasa Rejang. Lansia lebih mudah memahami sehingga Pola pikir dan kebiasaan prilakunya sehari-hari dalam pencegahan, penularan dan penyebaran Covid-19.

Sebelumnya lansia kurang dalam memperhatikan kebersihan dan kesehatan tubuh, seperti mengabaikan pentingnya cuci tangan pakai sabun sebelum dan sesudah makan, kurangnya perhatian terhadap makanan yang akan dimakan, serta kurangnya olahraga dan berjemur yang disebabkan oleh kesibukan aktivitas.

Sekarang ini lansia mulai paham dan sadar akan pentingnya menerapkan kebiasaan pola hidup sehat, dan menjaga imunitas tubuh tetap baik. Lansia juga mulai menyadari apabila aktivitas di luar,

seperti berbelanja di pasar, maupun berpergian, baiknya membiasakan diri untuk menggunakan masker. Sebagaimana diungkapkan oleh informan yang bernama ibu Mariatul.

“Uku uyo membiasakan amen lalau o selalu makei masker, amen belek kundi ipe bae lok jejano o puk tangen kileak”
“Saya sekarang sudah membiasakan jika berpergian selalu menggunakan masker, jika pulang dari luar selalu mencuci tangan”

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, menunjukan bahwa penyampaian pesan promosi kesehatan menggunakan bahasa daerah dapat lebih mudah dipahami oleh lansia di Desa Suka Bumi. Lansia merasa terbantu dengan bahasa daerah yaitu Bahasa Rejang. Hal ini karena komunikasi sehari-hari lansia menggunakan Bahasa Rejang. Dengan mempunyai tingkat pemahaman yang baik, para lansia yang masih melakukan kegiatan aktif di luar rumah secara umum mengikuti pesan-pesan protokol kesehatan Covid-19. Perubahan perilaku ini nampak terlihat, karena sebelumnya berdasarkan observasi bahwa lansia mengetahui adanya penyakit Covid-19 tetapi tidak menjalani protokol kesehatan. Sekarang ini lansia lebih paham dan menjalani protokol kesehatan Covid-19, seperti selalu mencuci tangan, dan menyadari akan pentingnya memakai masker jika berpergian.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa para lansia merasa terbantu dan lebih mudah memahami pesan kesehatan yang di sampaikan dalam protokol kesehatan Covid-19 dengan menggunakan bahasa daerah. Penulis menemukan tingkat pengetahuan dan pemahaman lansia yang semakin baik tentang protokol kesehatan telah mendorong terjadinya perubahan perilaku, lansia menjadi terbiasa untuk mencuci tangan dan memakai masker.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada semua pihak yang telah berperan dalam penelitian dan dosen pembimbing yang telah membimbing selama proses penulisan penelitian, tingkat pemahaman lansia mengenai pesan protokol kesehatan Covid-19 di Desa Suka Bumi. Sehingga dapat dituangkan dalam bentuk tulisan dan diinformasikan kepada masyarakat.

REFERENSI

Jurnal

1. Buana RD. Analisis Perilaku Masyarakat Indonesia dalam Menghadapi Pandemi Covid-19 dan Kiat Menjaga Kesejahteraan Jiwa. Sos dan Budaya, Fak Syariah dan Huk Univ Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta [Internet]. 2017;53(9):1689–99. Available from: file:///C:/Users/User/Downloads/fvm939e.pdf
2. Hendariningrum R. BUDAYA DAN KOMUNIKASI KESEHATAN (Studi Pandangan Kesehatan Pada Masyarakat Sunda Dalam Tradisi Makan Lalapan). LUGAS J Komun. 2018;2(1):13–9.
3. Lestari puji. KEBERADAAN BAHASA REJANG PESISIR KABUPATEN BENGKULU UTARA DITINJAU DARI SEGI KESANTUNAN BAHASANYA. LATERALISASI. 2011;7(2):2523.
4. Devi Pramita Sari, Nabila Sholihah ‘Atiqoh. Hubungan Antara Pengetahuan Masyarakat Dengan Kepatuhan Penggunaan Masker Sebagai Upaya Pencegahan Penyakit Covid-19 Di Ngronggah. Infokes J Ilm Rekam Medis dan Inform Kesehat. 2020;10(1):52–5.

Buku

1. Ahmadi, Rulam. 2014. Metode Penelitian Kualitatif. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
2. J. Moelong Lexy, Merologi Penelitian Kualitatif, Bandung :Remaja Rosdakarya, 2002, hlm 3.

3. Kartika, Tina. 2013. Komunikasi Antarbudaya. Lampung : Lembaga Penelitian Universitas Lampung
4. Sugiyono. 2016. Metode Penelitian dan Pendidikan . Bandung : Alfabeta
5. Notoatmodjo, Soekidjo. 2003. Pendidikan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.
6. Notoatmodjo, S. (2010). Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku. Jakarta: Rineka Cipta
7. Sugiyono. 2016. Metode Penelitian dan Pendidikan . Bandung : Alfabet

Website

1. N.W. Koesmawardhani, (2020, Maret 17). Pemerintah Tetapkan Masa Darurat Bencana Corona hingga 29 Mei 2020. Detiknews. Diunduh dari <https://news.detik.com/berita/d-4942327/pemerintahtetapkan-masa-darurat-bencana-corona-hingga-29-mei-2020>

Penerapan Pijat *Rolling Massage* Menggunakan Minyak Lavender Dengan Relaksasi Murottal Al Quran Untuk Kelancaran Pengeluaran Asi Ibu Postpartum

Eni Indrayani^{1*}, Yasinta Dian Anggoro², Kusumastuti³

^{1,2,3}Kebidanan Program Diploma III STIKES Muhammadiyah Gombong

*Email : eni.indrayani29@gmail.com, ysntdak@gmail.com, ncuz.kusuma26@gmail.com

Abstrak

Keywords:

Rolling massage, lavender oil, murottal Quran, and smooth production of breast milk

ASI mengandung berbagai zat yang dibutuhkan dalam proses pertumbuhan, perkembangan, kesehatan dan imunitas bayi. Ini merupakan makanan pertama, utama dan terbaik bagi bayi yang bersifat alamiah. ASI yang diproduksi selama hari-hari setelah pertama kelahiran, mengandung kolostrum yang dapat melindungi bayi dari penyakit. Komponen penting untuk kelangsungan hidup bayi adalah dengan pemberian ASI sedini mungkin. Hambatan pemberian ASI eksklusif pada bayi baru lahir sering disebabkan karena ASI belum keluar dan berkurangnya produksi ASI, hal ini karena berkurangnya hormon prolaktin dan hormon oksitosin yang sangat berperan dalam kelancaran pengeluaran ASI. Tujuan pada penelitian ini adalah untuk mengetahui perubahan kelancaran pengeluaran ASI pada ibu postpartum dengan rolling massage menggunakan minyak lavender dan relaksasi murottal Al Qur'an. Penelitian ini bersifat deskriptif kualitatif dengan studi kasus. Partisipannya adalah 3 orang ibu postpartum yang memenuhi kriteria inklusi. Instrumen yang digunakan adalah lembar persetujuan, lembar observasi, timbangan bayi, alat tulis, audio, minyak lavender, dan handpone. Setelah dilakukan penerapan pijat rolling massage menggunakan minyak lavender dengan relaksasi murottal Al Quran, semua ketiga partisipan pengeluaran ASI menjadi lebih lancar (100%). Kesimpulan : Penerapan pijat rolling massage menggunakan minyak lavender dengan relaksasi murottal Al Quran efektif untuk kelancaran pengeluaran ASI ibu postpartum.

1. PENDAHULUAN

ASI mengandung berbagai zat yang dibutuhkan dalam proses pertumbuhan, perkembangan bayi, kesehatan dan imunitas bayi. Air Susu Ibu (ASI) merupakan makanan pertama, utama dan terbaik bagi bayi yang bersifat alamiah. ASI yang diproduksi selama hari-hari pertama kelahiran, mengandung kolostrum yang dapat melindungi bayi dari penyakit. Komponen penting untuk kelangsungan

hidup bayi adalah dengan pemberian ASI sedini mungkin (Lestari, 2016).

World Health Organization (WHO) dan United National Children Fund (UNICEF) merekomendasikan pemberian nutrisi yang optimal bagi BBL melalui strategi global pemberian ASI eksklusif selama 6 bulan (WHO, 2009).

America Academy of Pediatrics (AAP) merekomendasikan pemberian ASI eksklusif pada bayi selama minimal 6 bulan dan dapat dilanjutkan minimal

sampai bayi berusaha 12 bulan (Albertina, 2015).

Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 pada bayi umur 0-5 bulan menunjukkan pemberian ASI di Indonesia saat ini dalam prosentase yang rendah sebanyak 37,3%. Pencapaian pemberian ASI tertinggi di wilayah Provinsi Bangka Belitung sebanyak 56,7%, dan terendah yaitu wilayah Provinsi Nusa Tenggara Barat dengan prosentase 20,3%. Hal ini disebabkan kesadaran masyarakat dalam mendorong peningkatan pemberian ASI masih relatif rendah (Departemen Kesehatan Republik Indonesia (Depkes RI), 2018).

Berdasarkan Survei Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2012, Angka Kematian Bayi (AKB) mencapai 32 per 1000 kelahiran hidup pada tahun 2008-2012. Tujuan dari pembangunan kesehatan di Indonesia yaitu tercapainya *Millenium Development Goals* (MDG's) pada tahun 2015 yaitu terjadinya penurunan AKB menjadi 23 per 1000 kelahiran hidup melalui pemberian ASI Eksklusif pada bayi serta dilakukannya Inisiasi Menyusu Dini (IMD) terhadap bayi yang baru lahir kepada ibunya paling singkat selama satu jam dengan dibantu oleh tenaga kesehatan. Melihat angka diatas, berarti masih belum tercapai target dari MDG's untuk menurunkan AKB di Indonesia (Survei Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI), 2012).

Prosentase pemberian ASI eksklusif pada bayi 0-6 bulan di Jawa Tengah pada tahun 2017 sebesar 54,4%, sedikit meningkat jika dibandingkan prosentase pemberian ASI eksklusif tahun 2016 yaitu 54,2%. Kabupaten/kota dengan prosentase pemberian ASI eksklusif tertinggi adalah Kota Magelang yaitu 87,2% dan terendah adalah Temanggung yaitu 8,4% (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah (Dinkes Prov Jateng), 2017).

Prosentase pemberian ASI eksklusif pada bayi 0-6 bulan di Kabupaten Kebumen selama lima tahun terakhir cenderung mengalami peningkatan. Pada tahun 2011 prosentase ASI Eksklusif 49,46%, tahun 2012 54,58%, tahun 2013 61,17%, tahun 2014 59,3% , dan

tahun 2015 68,3%. Hal ini menandakan adanya keberhasilan upaya peningkatan pemberian ASI eksklusif pada bayi 0-6 bulan. Pencapaian ASI eksklusif tertinggi yaitu wilayah kerja Puskesmas Alian (91,13%), dan terendah yaitu wilayah kerja Puskesmas Bulus Pesantren I (20,71%) (Dinas Kesehatan Kabupaten Kebumen (Dinkes Kab Kebumen), 2017).

Hambatan pemberian ASI eksklusif pada bayi baru lahir sering disebabkan karena ASI yang belum keluar dan berkurangnya produksi ASI, hal ini karena berkurangnya rangsangan hormon prolaktin dan hormon oksitosin yang sangat berperan dalam kelancaran pengeluaran ASI (Setyowati, 2016). Produksi dan sekresi ASI merupakan proses fisiologis dari laktasi, maka faktor-faktor yang berpengaruh pada proses laktasi antara lain posisi dan fiksasi bayi yang benar pada payudara serta frekuensi dan durasi menyusui, pengosongan payudara, nutrisi, keadaan ibu baik fisik maupun psikis serta keadaan payudara. Gangguan pada laktasi terjadi karena berbagai faktor diantaranya faktor bayi, ibu dan lingkungan (Delima, 2016).

Ada banyak teknik untuk meningkatkan pengeluaran ASI, seperti teknik marmet, pijat oketani, perawatan payudara, hipnotherapy, aromaterapi dan lain-lain, dan bisa dikombinasikan beberapa teknik untuk meningkatkan produksi ASI salah satunya yaitu *rolling massage* (Kuswoyo, 2008).

Rolling massage punggung akan memberikan kenyamanan dan membuat rileks ibu karena massage dapat menstimulasi refleks oksitosin. Teknik pemijatan pada titik tertentu dapat menghilangkan sumbatan dalam darah dan energi di dalam tubuh akan kembali lancar. Usaha untuk merangsang hormon oksitosin pada ibu setelah melahirkan yaitu dengan dengan tehnik masase rolling, sehingga reflek keluarnya ASI dapat optimal. Massage rolling atau pijat punggung ini merupakan tehnik untuk merangsang reflek oksitosin atau reflek let down, pijat oksitosin ini di lakukan dengan cara memijat pada daerah punggung sepanjang kedua sisi tulang belakang (Roesli, 2005).

Ada banyak teknik untuk merileksasikan tubuh dan pikiran diantaranya hypnobreastfeeding, terapi musik, teknik nafas dalam, teknik benson, dan lain sebagainya. Salah satu dari teknik relaksasi yaitu dengan menggunakan aromaterapi. Penggunaan minyak aromaterapi lavender dapat membantu ibu untuk relaksasi dan nyaman sehingga diharapkan produksi ASI dapat meningkat. Lavender merupakan salah satu minyak essensial yang populer dan secara luas digunakan dalam bidang kesehatan klinis khususnya mengatasi permasalahan psikosomatik dalam ginekologi (Matsumoto, 2013). Kandungan aktif utama pada minyak lavender yang berperan pada efek anti cemas (relaksasi) adalah linalool dan linalyl acetat (Jamilah, 2013).

Mendengarkan ayat-ayat suci Al Qur'an, seorang muslim baik mereka yang berbahasa arab maupun bukan, dapat merasakan perubahan fisiologis yang sangat besar. Secara umum mereka merasakan adanya penurunan depresi, kesedihan dan ketenangan jiwa (Siswantinah, 2011). Ada pengaruh yang signifikan pemberian murottal Al Quran terhadap penurunan tingkat stress. Hal ini membuktikan bahwa terapi mendengarkan Al Quran dapat membuat orang menjadi tenang sehingga terjadi penurunan stress akibat adanya perasaan rileks yang ditimbulkan ketika mendengarkan Al Quran (Ardiansyah, 2014).

2. METODE

Metode yang digunakan adalah deskriptif *kualitatif*, dengan pendekatan

studi kasus pada 3 partisipan ibu nifas yang mengalami masalah kelancaran pengeluaran ASI.

Penerapan ini dilakukan pada hari ke-2 sampai hari ke-7 postpartum dilakukan pagi hari sekitar pukul (08.00) dan sore hari sekitar pukul (14.00). Murottal Al Quran yang digunakan yaitu surah Ar Rahman (ayat 1-78), Al Mulk (ayat 1-30), dan Yasin (ayat 1-83) secara bergantian setiap hari. Irama murottal yang digunakan oleh Syeikh Misyari Rasyid. Dilakukan selama 10-15 menit.

Observasi penerapan yang dilakukan pada hari ke-2, hari ke-3, hari ke-4, hari ke-5, hari ke-6, hari ke-7 yaitu pengisian lembar observasi pengeluaran ASI dilakukan 1 hari.

Observasi penerapan produksi ASI dilakukan pada waktu setelah ibu melahirkan pada hari pertama yaitu dengan melihat apakah payudara tegang, bagaimana bayi menyusu, apakah ASI menetes setelah bayi menyusu, frekuensi BAK, frekuensi BAB, frekuensi menyusu, lama bayi tidur dan berat badan bayi.

Penerapan pada partisipan hari ke-2 setelah post partum yaitu di lakukan pijat Rolling Massage. Setelah dilakukan pemijatan rolling massage kita mengevaluasi BAK bayi, BAB bayi, lama tidur, frekuensi menyusu dan berat badan bayi.

Evaluasi penerapan dilakukan setiap hari yaitu pada penerapan hari ke-2 sampai hari ke-7 yaitu dengan melakukan pengisian lembar observasi pengeluaran ASI.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Karakteristik Pada Ibu Postpartum

Karakteristik	Golongan	Jumlah Responden	Jumlah (%)
Umur	<20 tahun	0	0 %
	20-30 tahun	3	100 %
Pendidikan	SD	0	0 %
	SMP	0	0 %
	SMA	2	66,67 %
	PT	1	33,33 %
Pekerjaan	Bekerja	0	0 %
	Tidak Bekerja	3	100 %
Paritas	Primipara	1	33,33 %

Multipara	2	66,67 %
-----------	---	---------

(Data Primer,2020)

Berdasarkan tabel 1 dapat dijelaskan bahwa untuk umur yang paling banyak 20-35 terdapat 3 orang (100%), untuk pendidikan paling banyak SMA terdapat 2 orang (66,67%), untuk pekerjaan,

semua responden tidak bekerja sebanyak 3 orang (100%) dan untuk paritas paling banyak multipara sebanyak 2 orang (66,67%).

Tabel 2. Jadwal Penerapan Pijat *Rolling Massage* menggunakan minyak lavender dengan relaksasi murottal Al Quran

N O	Partisi pan	Hari Ke											
		2		3		4		5		6		7	
		Pagi	Sore	Pagi	Sore	Pagi	Sore	Pagi	Sore	Pagi	Sore	Pagi	Sore
1	Ny. C	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
2	Ny. MF	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3	Ny F	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

(Data Primer, 2020)

Berdasarkan tabel 2 di atas untuk jadwal penerapan pijat *rolling massage* menggunakan minyak lavender dengan relaksasi murottal Al Quran kepada ketiga partisipan dilakukan sehari dua

kali pada pagi dan sore hari menggunakan murottal Al Quran dengan surat Ar-Rahman, Yasin, dan Al Mulk yang diberikan secara bergantian setiap hari.

Tabel 3. Hasil Berat Badan Bayi sebelum dilakukan pijat *rolling massage* menggunakan minyak lavender dengan relaksasi murottal Al Quran pada ibu postpartum hari pertama.

No	Bayi	Berat Badan (gram)
1	By.Ny.C	2500 gram
2	By.Ny.M	2600 gram
3	By.Ny. F	3100 gram

(Data Primer, 2020).

Berdasarkan tabel 3 di atas untuk berat badan bayi sebelum dilakukan pijat *rolling massage*, paling rendah berat

2500 gram dan paling tinggi berat 3100 gram.

Tabel 4. Hasil Berat Badan setelah dilakukan pemijatan *rolling massage* menggunakan minyak lavender dengan relaksasi murottal Al Quran

No	Bayi	Berat Badan (gram)						
		H+1	H+2	H+3	H+4	H+5	H+6	H+7
1.	By. Ny C	2500	2500	2550	2600	2650	2700	2750
2.	By. Ny M	2600	2600	2650	2700	2750	2800	2850
3.	By.Ny F	3100	3100	3100	3200	3250	3300	3350

(Data Primer, 2020).

Berdasarkan tabel 4 di atas untuk berat badan bayi setelah dilakukan pemijatan *rolling massage* pada ketiga bayi partisipan (100%)

mengalami kenaikan berat badan. Kenaikan rata-rata dari ketiga bayi tersebut sebesar 50 gram/hari.

Tabel 5. Efektifitas penerapan pijat *rolling massage* menggunakan minyak lavender dengan relaksasi murottal Al Quran

No	Bayi	Berat badan		Kenaikan hari ke 2-7
		Sebelum	Sesudah	
1	By.Ny C	2500	2750	250 gram
2	By.Ny M	2600	2850	250 gram
3	By.Ny F	3100	3350	250 gram

(Data Primer, 2020).

Berdasarkan tabel 5 di atas untuk berat badan bayi sebelum dan sesudah di pijat *rolling massage* kepada ketiga partisipan mengalami kenaikan berat badan rata-rata sebesar

50 gram/hari. Kenaikan 250 gram setelah dilakukan pemijatan *rolling massage* selama 6 hari. Ketiga bayi setelah diberikan pijat *rolling massage* mengalami kenaikan sebesar (100%).

Tabel 7. Hasil payudara sebelum dilakukan pijat *rolling massage* menggunakan minyak lavender dengan relaksasi murottal Al Quran

No.		Payudara ibu post partum			
		Tidak tegang	Tegang	Tidak merembes	Merembes
1.	Ny C	√	x	√	x
2.	Ny M	√	x	√	x
3.	Ny F	√	x	√	x

(Data Primer, 2020).

Berdasarkan tabel 7 di atas kondisi payudara sebelum dilakukan pijat *rolling massage* pada ketiga

partisipan tidak tegang dan tidak merembes.

Tabel 8. Hasil payudara setelah dilakukan pemijatan *rolling massage* menggunakan minyak lavender dengan relaksasi murottal Al Quran

No.		Payudara ibu post partum			
		Tidak tegang	Tegang	Tidak merembes	Merembes
1.	Ny C	x	√	x	√
2.	Ny M	x	√	x	√
3.	Ny F	x	√	x	√

(Data Primer, 2020).

Berdasarkan tabel 8 di atas, kondisi payudara setelah dilakukan pijat *rolling massage* pada ketiga

partisipan teraba tegang dan sebelum disusukan ASI nya merembes (100%).

Tabel 9. Efektivitas dari penerapan sebelum dan sesudah pemijatan *rolling massage* menggunakan minyak lavender dengan relaksasi murottal Al Quran

No	Post partum	Sebelum				Sesudah			
		Tidak tegang	Tegang	Tidak merembes	Merembes	Tidak tegang	Tegang	Tidak merembes	Merembes
1	Ny.C	√	x	√	x	x	√	x	√
2	Ny.M	√	x	√	x	x	√	x	√
3	Ny.F	√	x	√	x	x	√	x	√

(Data Primer, 2020).

Berdasarkan tabel 9 di atas, kondisi payudara ketiga partisipan sebelum dilakukan pemijatan *rolling massage* tidak tegang dan tidak merembes, setelah dilakukan

pemijatan payudara ibu terasa tegang dan sebelum disusukan ASI nya merembes. Kondisi payudara ibu mengalami perubahan sebesar (100%) yaitu payudara tegang dan

sebelum disusukan ASI nya merembes.

Tabel 11. Hasil BAB bayi, BAK bayi, frekuensi menyusui, lama tidur bayi sebelum dan sesudah dilakukan pijat *rolling massage* menggunakan minyak lavender dengan relaksasi murottal Al Quran

Karakteristik	Partisipan	Sebelum	Sesudah (hari ke 2 sampai ke 7)	Rata- Rata (X)
Frekuensi menyusui	Ny C	3x	9x	9x
	Ny M	4x	9x	
	Ny F	4x	10x	
BAB bayi	Ny C	2x	7x	7x
	Ny M	2x	8x	
	Ny F	3x	8x	
BAK bayi	Ny C	4x	9x	9x
	Ny M	5x	9x	
	Ny F	5x	10x	
Tidur bayi	Ny C	15 jam	21 jam	21 jam
	Ny M	17 jam	21 jam	
	Ny F	17 jam	22 jam	

(Data Primer, 2020).

Berdasarkan tabel 11 di atas terjadi peningkatan kelancaran pengeluaran ASI setelah dilakukan pemijatan *rolling massage* kepada ketiga partisipan. Untuk frekuensi menyusui rata-rata naik sebesar 9x, frekuensi BAB bayi rata-

rata naik sebesar 7x, frekuensi BAK bayi rata-rata naik sebesar 9x, dan tidur bayi rata-rata naik sebesar 21 jam. Semua partisipan mengalami peningkatan kelancaran pengeluaran ASI sebesar (100%).

Tabel 12. Kelancaran ASI sebelum dilakukan pemijatan *rolling massage* menggunakan minyak lavender dengan relaksasi murottal Al Quran

No	Partisipan	Sebelum
1.	Ny C	Belum lancar
2.	Ny M	Belum lancar
3.	Ny F	Belum lancar

(Data Primer, 2020).

Berdasarkan tabel 12 di atas sebelum dilakukan pijat *rolling massage* ketiga partisipan (100%)

untuk pengeluaran ASI nya belum lancar.

Tabel 13. Kelancaran ASI sesudah dilakukan pemijatan *rolling massage* menggunakan minyak lavender dengan relaksasi murottal Al Quran

No	Partisipan	Sesudah
1.	Ny C	Lancar
2.	Ny M	Lancar
3.	Ny F	Lancar

(Data Primer, 2020).

Berdasarkan tabel 13 di atas sesudah dilakukan pijat *rolling massage* ketiga partisipan untuk pengeluaran ASI nya menjadi lancar. Ketiga partisipan sesudah dilakukan pijat *rolling massage* mengalami

kenaikan sebesar (100%) pengeluaran ASI nya menjadi lancar.

Tabel 14. Efektivitas penerapan sebelum dan sesudah pemijatan *rolling massage* menggunakan minyak lavender dengan relaksasi murottal Al Quran terhadap kelancaran pengeluaran ASI

No	Partisipan	Sebelum	Sesudah
1.	Ny C	Belum lancar	Lancar
2.	Ny M	Belum lancar	Lancar
3.	Ny F	Belum lancar	Lancar

(Data Primer, 2020).

Berdasarkan tabel 14 di atas sebelum dilakukan pijat *rolling massage* ketiga partisipan untuk pengeluaran ASI nya belum lancar dan setelah diberikan pemijatan *rolling massage* untuk ketiga pasien pengeluaran ASI nya menjadi lancar. Ketiga partisipan sesudah dilakukan pijat *rolling massage* mengalami kenaikan sebesar (100%).

jasmani dan sosial dalam menghadapi kehamilan, persalinan serta dalam membina bayi yang dilahirkan.

b. Pendidikan

Tingkat pendidikan partisipan mayoritas SMA adalah 67% dan Perguruan Tinggi adalah 33%. Menurut Andayani dkk (2018) mengacu pada Hawari (2016) bahwa tingkat pendidikan seseorang atau individu akan berpengaruh terhadap proses dan kemampuan berfikir sehingga mampu menangkap informasi baru. Pendidikan memiliki pengaruh besar terhadap perkembangan, pengetahuan dan perilaku ibu karena semakin tinggi pendidikan ibu maka semakin mudah juga untuk menerima informasi yang telah disampaikan kepada ibu (Sari, 2001).

c. Pekerjaan

Sebanyak 100% partisipan tidak bekerja, menjadi IRT, sehingga banyak berhubungan penuh dengan bayinya, dengan menjadi IRT akan lebih banyak waktu memberikan ASI nya dan sangat mempengaruhi kelancaran ASI, menjadikan ibu tidak cemas dan banyak meluangkan waktu untuk bayinya daripada ibu yang bekerja diluar rumah yang menyebabkan frekuensi pemberian ASI akan berkurang dan produksi menurun serta kelancaran pengeluaran juga menurun.

Hal ini sesuai dengan pendapat Rompas dkk (2018) apabila status ibu adalah bekerja makan besar kemungkinan ibu untuk kurang mampu

PEMBAHASAN

3.1 Karakteristik pada Ibu Postpartum

Adapun karakteristik yang dikaji yaitu Umur, Pendidikan, Pekerjaan, dan Paritas.

a. Umur

Hasil penelitian menunjukkan 100% responden dengan kategori umur yaitu 20-35 tahun. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sulistyowati (2011) bahwa sebagian besar ibu yang memiliki bayi adalah usia 20-35 tahun. Hal tersebut disebabkan karena pada usia tersebut merupakan usia yang tidak memilki banyak resiko. Pada usia tersebut, ibu menyusui biasanya akan lebih aktif mencari berbagai informasi khususnya mengenai bagaimana cara menyusui dan berapa lama seharusnya durasi ibu memberikan ASI kepada bayi. Umur ibu sangat menentukan kesehatan maternal dan berkaitan dengan kondisi kehamilan, persalinan dan nifas serta cara mengasuh dan menyusui bayinya. Ibu yang berumur kurang dari 20 tahun masih belum matang dan belum siap dalam hal

memberikan ASI sehingga produksi ASI akan menurun dan pengeluaran ASI menjadi tidak lancar sedangkan ibu rumah tangga akan lebih mampu memberikan ASI secara eksklusif dan menyayangi bayinya.

d. Paritas

Sebanyak 66,67% partisipan dengan paritas multipara yang artinya menunjukkan sudah memiliki pengalaman dalam pemberian ASI. Hal ini sesuai dengan teori Suhermi (2009) yang mengatakan bahwa salah satu penyebab kenapa ASI tidak bisa keluar dengan maksimal selain dari faktor nutrisi yang dikonsumsi oleh ibu adalah faktor berapa kali ibu tersebut sudah pernah menyusui. Biasanya ibu yang primipara lebih sering mendapati kesulitan tentang pengeluaran ASI yang tidak maksimal.

3.2 Keterkaitan dengan murottal Al Quran

Relaksasi murottal Al Quran, dengan suara dapat menurunkan hormon-hormon stress, mengaktifkan hormon endorfin alami, meningkatkan perasaan rileks, dan mengalihkan perhatian dari rasa takut, cemas, dan tegang, memperbaiki sistem kimia tubuh sehingga menurunkan tekanan darah serta memperlambat pernafasan, detak jantung, denyut nadi. Mendengarkan bacaan ayat-ayat Al Quran dapat merasakan perubahan fisiologis dan psikologis yang sangat besar. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan 97%,

bahwa mendengarkan ayat-ayat Al Quran memiliki pengaruh mendatangkan ketenangan dan menurunkan ketegangan urat syaraf (Remolda, 2009).

Peneliti melakukan relaksasi murottal Al Quran kepada ketiga partisipan dengan mendengarkan lantunan surat dalam Al Quran yakni surat Ar-Rahman, Al-Mulk,

dan Yasin yang didengar langsung menggunakan speaker murottal Al Quran. Hal ini sesuai dengan Cooke,dkk (2007) terapi murottal menggunakan tape recorder, pita kaset bacaan al quran dan speaker murottal yang terdiri dari suratan pada Al Quran yang familiar dalam pendengaran orang, jika diperdengarkan selama 15 menit.

Hal ini juga sejalan dengan penelitian Ardiansyah (2014) ada pengaruh signifikan pemberian terapi murottal terhadap tingkat penurunan stres. Hal ini membuktikan bahwa terapi mendengarkan Al Quran dapat membuat seseorang menjadi tenang sehingga terjadi penurunan stres akibat adanya perasaan rileks yang ditimbulkan ketika mendengarkan Al Quran.

3.3 Keterkaitan dengan minyak lavender

Kandungan minyak lavender salah satu kandungan yang berperan dalam minyak lavender adalah *linalool*. Menurut penelitian yang sudah dilakukan pada kandungan minyak lavender didapatkan bahwa *linalool* adalah kandungan aktif utama yang berperan pada efek anti cemas (relaksasi) pada lavender (Dewi, 2011). Menurut penelitian, minyak lavender memiliki efek sedasi yang cukup baik dan dapat menurunkan aktifitas motorik mencapai 78%, sehingga sering digunakan untuk manajemen stress. Selain itu efek relaksasi dapat memberikan pengaruh kejiwaan terhadap ibu menyusui (Riordan & Wambach, 2010).

3.4 Pijat Rolling Massage

Rolling massage yaitu pemijatan pada tulang belakang (costae 5-6 sampai spacula dengan gerakan memutar) yang biasanya dilakukan pada ibu ibu setelah melahirkan yang dapat membantu kerja hormon oksitosin dalam pengeluaran ASI. Tehnik

Massase Rolling (Punggung) adalah tindakan yang memberikan sensasi relaks pada ibu dan melancarkan aliran syaraf serta saluran ASI kedua payudara (Perinasia, 2010).

Rolling massage punggung akan memberikan kenyamanan dan membuat rileks ibu karena massage dapat menstimulasi refleks oksitosin. Teknik pemijatan pada titik tertentu dapat menghilangkan sumbatan dalam darah dan energi di dalam tubuh akan kembali lancar. Usaha untuk merangsang hormon oksitosin pada ibu setelah melahirkan yaitu dengan dengan tehnik *massage rolling*, sehingga reflek keluarnya ASI dapat optimal. *Massage rolling* atau pijat punggung ini merupakan tehnik untuk merangsang reflek oksitosin atau reflek let down, pijat oksitosin ini di lakukan dengan cara memijat pada daerah punggung sepanjang kedua sisi tulang belakang (Roesli, 2005). Metode *rolling massage* (punggung) mempercepat syaraf parasimpatis menyampaikan sinyal ke otak bagian belakang untuk merangsang kerja oksitosin dalam mengalirkan ASI agar keluar (Pamuji, 2014).

Rolling Massage juga memberikan kenyamanan pada ibu nifas, mengurangi bengkak (*engorgement*), mengurangi sumbatan ASI, merangsang pelepasan hormone oksitosin, mempertahankan produksi ASI ketika ibu dan bayi sakit (Wulandari, 2014). Pada ketiga partisipan setelah dilakukan pemijatan *rolling massage* untuk kondisi payudara menjadi tegang, ASI merembes sebelum disusukan.

3.5 Tanda bayi cukup ASI

Tanda Bayi Cukup ASI (Maritalia, 2017):

- Bayi minum ASI tiap 2-3 jam atau dalam 24 jam minimal mendapatkan ASI 8-10 kali pada 2-3 minggu pertama
- Kotoran berwarna kuning dengan frekuensi sering, dan warna menjadilebih muda pada hari kelima

setelah lahir.

- Bayi akan Buang Air Kecil (BAK) paling tidak 6-8 x sehari.
- Ibu dapat mendengarkan pada saat bayi menelan ASI
- Payudara terasa lebih lembek, yang menandakan ASI telah habis
- Warna bayi merah (tidak kuning) dan kulit terasa kenyal
- Pertumbuhan Berat Badan (BB) bayi dan Tinggi Badan (TB) bayi sesuai dengan grafik pertumbuhan
- Perkembangan motorik baik (bayi aktif dan motoriknya sesuai dengan rentang usianya), bayi kelihatan puas, sewaktu-waktu saat lapar bangun dan tidur dengan cukup.

3.6 Kelancaran ASI

Setelah dilakukan penerapan pijat rolling massage menggunakan minyak lavender dengan relaksasi murottal Al Quran pagi hari dan sore hari kepada ketiga bayi dari hari ke dua sampai ke tujuh partisipan ditemukan hasil pengeluaran ASI yang lancar ditandai dengan peningkatan frekuensi BAB, frekuensi BAK, frekuensi menyusu, lama tidur bayi.

Hal ini sesuai dengan Sulistyawati (2009) antara lain jumlah buang air kecil dalam satu hari paling sedikit 6 kali, warna seni biasanya tidak berwarna kuning pucat, bayi sering BAB berwarna kekuningan berbiji, bayi kelihatan puas, sewaktu-waktu lapar bangun dan tidur dengan cukup, bayi menyusu 8-12 kali dalam 24 jam.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan karakteristik pada ibu postpartum setelah dilakukan penerapan didapatkan hasil bahwa untuk umur yang paling banyak 20-35 tahun terdapat 3 orang (100%), untuk pendidikan paling banyak SMA terdapat 2 orang (66,67%) dan Perguruan Tinggi ada 1 orang (33,33%), untuk pekerjaan, semua partisipan tidak bekerja (100%) dan untuk paritas paling banyak multipara sebanyak 2 orang (66,67%) dan primipara ada 1 orang (33,33%).

Sebelum dilakukan penerapan pijat *rolling massage* menggunakan minyak lavender dengan relaksasi murottal Al Quran untuk kondisi payudara ibu tidak tegang dan tidak merembes.

Setelah dilakukan penerapan pijat *rolling massage* menggunakan minyak lavender dengan relaksasi murottal Al Quran selama 6 hari dimulai dari hari ke 2 sampai hari ke 7 untuk kondisi payudara ibu menjadi tegang dan ASI merembes sebelum disusukan .

REFERENSI

- Ambarwati, & Wulandari. (2010). *Asuhan Kebidanan Nifas*. Yogyakarta: Mitra Cendekia Press.
- Arif, & Weni Kristiyanasari. (2009). *Neonatus dan Asuhan Keperawatan Anak*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Asiyah, N., & Wigati, A. (2015). Minyak Aromaterapi Lavender Sebagai Media Peningkatan Produksi ASI. *JIKK Vol.6*, 23-38. <https://docplayer.info/64622642-Minyak-aromaterapi-lavender-sebagai-media-peningkatan-produksi-asi.html>. Diakses Jumat, 14 Februari 2020.
- Azizah, N., & Pratiwi, M. E. (2016). Terapi Mendengarkan Al Quran Terhadap Pencegahan Postpartum Blues Pada Ibu Nifas Di RS TK III 04.06.03 Dr. Soetarto Yogyakarta. <http://digilib.unisayogya.ac.id/2040/> Diakses Jumat, 14 Februari 2020.
- Buku Profil Kesehatan Kebumen Tahun 2016*. (2016). Kebumen: Dinkes Kabupaten Kebumen. <file:///C:/Users/ASUS/Downloads/kesehatan.kebumenkab.go.id.281117-profil-kesehatan-kebumen-tahun-2016.pdf> Diakses Jumat, 14 Februari 2020.
- Buku Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2017*. (2017). Semarang: Dinkes Provinsi Jawa Tengah. https://www.kemkes.go.id/resources/download/profil/PROFIL_KES_PROVINSI_2017/13_Jateng_2017.pdf. Diakses Jumat, 14 Februari 2020.
- Delima, M., Arni, G. Z., & Rosya, E. (2016). Pengaruh Pijat Oksitosin Terhadap Peningkatan Produksi ASI Ibu Menyusui Di Puskesmas Plus Mandiangin. *Jurnal Ipteks Terapan*, 282-293. Available on file:///C:/Users/ASUS/Downloads/PENGARUH_PIJAT_OKSITOSIN_TERHADAP_PENINGKATAN_PROD.pdf . Diakses Jumat, 14 Februari 2020.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2007). *Pelatihan Konseling Menyusui*. Jakarta: Depkes RI.
- Dewi, A. P., & Iga, P. (2013). Aromaterapi Lavender Sebagai Media Relaksasi. *Jurnal Farmasi Fakultas Kedokteran Universitas Udayana Bali*. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/eum/article/view/4871/3657>. Diakses Jumat 14 Februari 2020.
- Hajjah. 2012. *Metodologi Penelitian*. PT. Rienka Cipta. Jakarta
- Handayani, Lina.dkk.(2014). *Hubungan pengetahuan dan teknik menyusui dengan pemberian asi eksklusif diwilayah kerja puskesmas Pengasih II Kabupaten Kulonprago*. *Jurnal kesmasino*, Vol 6, No 3, 232-239 [file:///C:/Users/ASUS/Downloads/79-49-151-1-10_20170216%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/ASUS/Downloads/79-49-151-1-10_20170216%20(2).pdf). Diakses Jumat, 10 Juli 2020.
- Hawari, D. (2016). *Manajemen Stress Cemas & Depresi*. Jakarta: FKU.
- Koensoermadiyah. (2009). *A-Z Aromaterapi untuk Kesehatan, Kebugaran, dan Kecantikan*. Yogyakarta: CV Andi Offset.

- Kurniyati, Bakara, D. M., & Susanti, E. (2018). The Effect Of Oxytocin Massage Method Using Lavender Essential Oils On The Smooth Production Of Breast Milk At Mother Postpartum In Rejang Lebong Regency. *Advances in Health Sciences Research*.
<https://belitungraya.org/BRP/index.php/bnj/article/view/151/pdf>.
Diakses Jumat, 14 Februari 2020.
- Maritalia, D. (2017). *Asuhan Kebidanan Pada Ibu Nifas*. Yogyakarta: Gosyen Publishing.
- Notoatmodjo. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Pamuji, B. (2014). Pengaruh Kombinasi Metode Pijat Woolwich dan Endorphine terhadap Kadar Hormon Prolaktin dan Volume ASI. *Bhamada Jurnal Ilmu dan Teknologi Kesehatan*, 5.
<http://ojs.stikesbhamadaslawi.ac.id/index.php/jik/article/view/91>.
Diakses Jumat, 10 Juli 2020.
- Perinasia. 2010. *Bahan Bacaan Manajemen Laktasi*, Cetakan ke 2, Program Manajemen Laktasi. Jakarta :Perinasia.
- Prasetyono, D. (2009). *Buku Pintar ASI Eksklusif*. Yogyakarta: Diva Press.
- Prawirohardjo, Sarwono. 2018. *Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal*. Jakarta : PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Primidiati, R. (2002). *Aromaterapi Perawatan Alami untuk Sehat dan Cantik*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Proverawati, A & Rahmawati, E. (2010). *Asi dan Menyusui*. Yogyakarta : Nuha Medika.
- Roesli, U. (2005). *Mengenal ASI Eksklusif*. Jakarta: Trubus Argriwidya.
- Saleha, S. (2009). *Asuhan Kebidanan pada Masa Nifas*. Jakarta: Salemba Medika
- Shanti, E. F. (2018). Efektifitas Produksi ASI Pada Ibu Postpartum Dengan Massage Rolling (Punggung). *Midwifery Journal*, 76-80.
<https://www.neliti.com/id/publications/278706/efektifitas-produksi-asi-pada-ibu-postpartum-dengan-massage-rolling-punggung>.
Diakses Jumat, 14 Februari 2020.
- Sulistiyawati, A. (2009). *Buku Ajar Asuhan Kebidanan Pada Masa Nifas*. Yogyakarta: Andi.
- Sulistiyowati, W. (2011). *Teknik menyusui yang benar pada ibu primipara di Desa Gayaman Kecamatan Mojoanyar Kabupaten Mojokerto*.
- Sugiyono. (2007). *Metodologi Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif dan Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabetha.
- Suherni, dkk. 2009. *Perawatan Ibu Nifas*. Yogyakarta : Fitramaya.
- Suryani, E., & Astuti, K. W. (2013). Pengaruh Pijat Oksitosin Terhadap Produksi ASI Ibu Postpartum di BPM Wilayah Kabupaten Klaten. *Jurnal Terpadu Ilmu Kebidanan*, 41-155. <http://jurnal.poltekkes-solo.ac.id/index.php/Int/article/viewFile/69/59>.
Diakses Jumat, 14 Februari 2020.
- Timporok, A. G., Wowor, P. M., & Rompas, S. (2018). Hubungan Status Pekerjaan Ibu Dengan Pemberian ASI Eksklusif Di Wilayah Kerja Puskesmas Kawangkoan. *e-Journal Keperawatan (eKp) Volume 6 Nomor 1*.
<https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jkp/article/view/19474>.
Diakses Jumat, 10 Juli 2020.
- Tuti, & Widyawati, M. N. (2018). Literature Riview : Pijat Oksitosin dan Aromaterapi Lavender Meningkatkan Produksi ASI. *Jurnal Kebidanan*.
<http://ejournal.poltekkes->

- smg.ac.id/ojs/index.php/jurkeb/article/view/3734. Diakses Jumat, 14 Februari 2020.
- Wulandari, D. R. dan L. Dewanti.2014. Rendahnya Praktik Menyusui pada Ibu *Post Sectio Caesarean* dan Dukungan Tenaga Kesehatan di Rumah Sakit.*Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional* 8(8): 393-397.
<http://journal.fkm.ui.ac.id/kesmas/article/view/410/407>. Diakses Jumat, 10 Juli 2020.
- Yuliana, W., Hakimi, M., & Isnaeni, Y. (2016). Efektifitas pijat punggung menggunakan minyak esensial levender terhadap produksi asi ibu pasca salin. *Jurnal Kebidanan dan Keperawatan, Vol. 12, No. 1*, 29-37.
<https://ejournal.unisayogya.ac.id/ejournal/index.php/jkk/article/view/410/407>.

Gambaran Pengetahuan dan Peran Kader dalam Penanganan Gangguan Jiwa Di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungwuni II Kabupaten Pekalongan

Hana Nafiah^{1*}, Aisyah Dzil K²

¹Prodi Sarjana Keperawatan dan Pendidikan Profesi Ners/Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan

²Prodi Sarjana Keperawatan dan Pendidikan Profesi Ners/Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan

*Email: hana.pekajangan@gmail.com

Abstrak

Keywords:
Pengetahuan kader;
Peran Kader;
Gangguan Jiwa

Gangguan jiwa adalah suatu keadaan terganggunya fungsi pada proses pikeir, emosi, kemauan dan perilaku psikomotor. Kader kesehatan mempunyai peran penting dalam mengatasi masalah kesehatan jiwa di masyarakat. Pengetahuan mempunyai pengaruh terhadap kader dalam melaksanakan perannya dalam penanganan masalah kesehatan jiwa di masyarakat. Tujuan penelitian adalah mengetahui gambaran pengetahuan kader dan penanganan gangguan jiwa. Metode dalam penelitian adalah diskripsif dengan pendekatan cross sectional. Sample dalam penelitian yaitu 71 kader kesehatan di wilayah kerja Puskesmas Kedungwuni II Kabupaten Pekalongan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden 41 orang (57,7%) berpengetahuan baik, 42 orang (59,1%) memiliki peran yang baik dalam penanganan gangguan jiwa. Dari hasil yang diperoleh dapat menjadi rekomendasi pihak Puskesmas Kedungwuni II untuk lebih meningkatkan screening awal atau deteksi dini tentang kesehatan jiwa di masyarakat sehingga angka kejadian gangguan jiwa dapat turunkan.

1. PENDAHULUAN

Kesehatan jiwa adalah kondisi dimana individu dapat berkembang secara fisik, mental, spiritual, dan sosial sehingga individu tersebut menyadari kemampuan diri sendiri, dapat mengatasi tekanan, dapat bekerja secara produktif dan memberikan kontribusi untuk masyarakat disekelilingnya (Undang-Undang No.18, 2014). Masalah gangguan jiwa yang ada di dunia mencapai 450 juta orang (Indrayani & Wahyudi, 2019). Satu dari 4 orang paling tidak mengalami masalah kesehatan gangguan jiwa (Purnama, dkk. 2016). Prevalensi gangguan jiwa di Jawa Tengah menempati posisi kelima. Data dari Dinas

Kesehatan Kabupaten Pekalongan, jumlah penderita gangguan jiwa yang tergolong skizogrenia mencapai 989 jiwa di tahun 2017. Data jumlah gangguan mengalami peningkatan menjadi 1.333 jiwa pada tahun 2018. Terjadi peningkatan jumlah penderita skizofrenia sebesar 34.7%.

Di masyarakat masih banyak terdapat persepsi yang salah tentang gangguan jiwa, stigma psikiatri yang ada di Indonesia adalah gangguan jiwa disebabkan oleh pengaruh jahat, roh halus,

*) Penulis Korespondensi.

E-mail: hana.pekajangan@gmail.com

lemah iman dan guna-guna sehingga mengakibatkan pasien diobati ke dukun atau paranormal. Persepsi salah yang ada dipengaruhi oleh kurangnya pengetahuan masyarakat tentang gangguan jiwa (Keliat, Panjaitan, & Daulima, 2006).

Strategi khusus sangat diperlukan untuk mengatasi dan mencegah terjadinya gangguan kesehatan jiwa di masyarakat. Upaya pencegahan gangguan kesehatan jiwa ada tiga cara, yaitu pencegahan pertama (primer), kedua (sekunder), dan ketiga (tersier) (Keliat, Daulima, & Farida, 2011). Berdasarkan studi pendahuluan Marchira (2011) di negara berkembang seperti Indonesia yang mempunyai sumber daya kesehatan jiwa terbatas, upaya yang paling realistis adalah mengintegrasikan pelayanan kesehatan jiwa di tingkat pelayanan primer, contohnya puskesmas. Salah satu upaya pencegahan primer tersebut adalah dengan cara pembentukan kader kesehatan jiwa.

Kader sebagai bagian dari masyarakat dianggap lebih dekat dan mampu menjangkau masyarakat (Sahriana, 2018). Kader kesehatan jiwa mampu terlibat dalam tindakan manajemen kasus gangguan jiwa di masyarakat. Dengan adanya kader kesehatan jiwa, masyarakat akan lebih terpapar tentang kesehatan jiwa sehingga akan mempermudah dalam proses penemuan kasus baru di masyarakat.

Seiring berjalannya waktu, kader kesehatan jiwa yang dibentuk akan berperan sebagai support system yang ada di masyarakat (Pramujiwati, Anna Keliat, & Ice Yulia Wardani, 2013). Kader kesehatan jiwa mampu melakukan tindakan dasar yang sederhana contohnya deteksi dini kasus gangguan jiwa, menggerakkan keluarga yang sehat, keluarga risiko, dan keluarga sakit untuk terlibat dalam penyuluhan kesehatan jiwa, kegiatan menggerakkan orang dengan gangguan jiwa untuk mengikuti rehabilitasi dan terapi aktivitas kelompok serta melakukan kunjungan rumah untuk pasien yang sudah mandiri (Keliat, Panjaitan, & Riasmini, 2010). Oleh karena itulah kader kesehatan perlu diberikan pelatihan dalam upaya meningkatkan kemampuan kader

sehingga mampu mengelola dan menjalankan pelayanan kesehatan khususnya dalam menyampaikan pendidikan kesehatan secara langsung kepada masyarakat sekitar.

Peran kader kesehatan dalam memberikan pelayanan kesehatan tentang gangguan jiwa yang optimal dapat terlaksana apabila kader mempunyai pengetahuan yang baik tentang dasar dari keperawatan jiwa. Dari uraian permasalahan yang ada, peneliti tertarik untuk melakukan identifikasi tentang pengetahuan dan peran kader dalam penanganan gangguan jiwa khususnya di wilayah kerja Puskesmas Kedungwuni II Kabupaten Pekalongan.

2. METODE

Metode dalam penelitian yang dilakukan adalah penelitian diskriptif dengan pendekatan cross sectional. Penelitian ini mendiskripsikan dua variable yaitu pengetahuan kader dan peran kader dalam penanganan gangguan jiwa di masyarakat, dimana penelitian dilakukan dalam satu waktu yang bersamaan.

Penelitian dilaksanakan pada bulan November sampai Desember 2021. Subjek dalam penelitian ini adalah 71 kader kesehatan yang berada di wilayah kerja Puskesmas Kedungwuni II Kabupaten Pekalongan yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Pengumpulan data dilakukan dengan cara melakukan pendekatan pada kelompok kader. Peneliti dan anggota ikut terlibat dalam kegiatan yang dilaksanakan oleh kader serta mengikuti kegiatan posyandu pada tiap ranting. Data diperoleh dengan cara menyebarkan kuesioner. Ada 2 jenis kuesioner yang diberikan kepada kader. Kuesioner pertama adalah kuesioner pengetahuan kader tentang gangguan jiwa. Kuesioner yang kedua adalah peran kader dalam penanganan gangguan jiwa.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dalam penelitian ini menggambarkan tentang karakteristik kader, gambaran pengetahuan kader tentang gangguan jiwa dan peran kader dalam penanganan gangguan jiwa.

3.1. Karakteristik Kader

Hasil penelitian tentang demografi kader yang menjadi responden dalam penelitian semuanya berjenis kelamin perempuan. Karakteristik umur responden sebagian besar adalah direntang usia 30-39 dan 40-49 tahun dengan jumlah yang sama yaitu masing-masing 30 responden (42,3%). Pendidikan terakhir dari kader yang menjadi responden dalam penelitian sebagian besar adalah tamat SMA dengan jumlah 39 (54,9%). Karakteristik pekerjaan dari responden sebagian besar adalah ibu rumah tangga dengan jumlah 35 (49,3%).

Tabel 3.1 Karakteristik kader

Karakteristik Responden	Frekuensi (n)	Prosentase (%)
Umur		
20-29	3	4,2
30-39	30	42,3
40-49	30	42,3
>50	8	11,2
TOTAL	71	100
Jenis kelamin		
Perempuan	71	100
Laki-laki	0	0
TOTAL	71	100
Pendidika		
Tamat SD	9	12,7
Tamat SMP	9	12,7
Tamat SMA	39	54,9
Tamat Diploma	3	4,2
Tamat Sarjana	11	15,5
TOTAL	71	100
Pekerjaan		
Buruh	9	12,7
Swasta	17	23,9
PNS	9	12,7
Ibu RT	35	49,3
Wiraswasta	1	1,4
TOTAL	71	100

3.2. Pengetahuan Kader tentang Gangguan Jiwa

Hasil analisa gambaran tingkat pengetahuan kader tentang gangguan jiwa menunjukkan bahwa sebagian besar kader mempunyai pengetahuan baik tentang gangguan jiwa dengan jumlah responden sebanyak 41 (57,7%). Hasil analisa dapat dilihat pada table 3.2 di bawah ini:

Table 3.2 Pengetahuan Kader tentang Gangguan Jiwa

Kategori	Frekuensi (n)	Prosentase (%)
Pengetahuan Baik	41	57,7
Pengetahuan Kurang	30	42,3
TOTAL	71	100

3.3. Peran Kader dalam Penanganan Gangguan Jiwa

Hasil analisa gambaran peran kader tentang perawatan gangguan jiwa di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungwuni II pada table 3.3 menunjukkan bahwa sebagian besar peran kader berada pada kategori baik, yaitu dengan jumlah responden sebanyak 42 orang (59,1%).

Table 3.3 Peran Kader dalam Penanganan Gangguan Jiwa

Kategori	Frekuensi (n)	Prosentase (%)
Peran Baik	42	59,1
Peran Kurang	29	40,9
TOTAL	71	100

Penanganan masalah gangguan kesehatan jiwa dapat dilakukan melalui upaya pendekatan secara preventif, kuratif dan rehabilitative. Upaya preventif merupakan upaya dasar yang dapat dilakukan pada tahap primer dengan pendekatan kepada masyarakat secara langsung. Penanganan masalah gangguan kesehatan jiwa tidak hanya menjadi tanggung jawab tenaga kesehatan ataupun

keluarga, akan tetapi juga oleh masyarakat. Penanganan masyarakat terdekat adalah melalui pendekatan lewat Puskesmas dengan melibatkan kader kesehatan di masyarakat yaitu kader kesehatan jiwa. Kader Kesehatan jiwa merupakan seorang warga yang bersedia secara sukarela untuk terlibat aktif dalam berpartisipasi membantu penanganan kesehatan pada penderita gangguan jiwa yang ada di masyarakat (Astuti dan Amin, 2018).

Pelatihan bagi kader kesehatan adalah salah satu upaya yang dilakukan untuk peningkatan kemampuan kader, tidak hanya pada kognitif tapi juga dalam segi afektif dan psikomotor (Astuti dan Amin, 2018). Pengetahuan mampu menjadikan seseorang memiliki kesadaran sehingga mereka mampu berperilaku sesuai dengan pengetahuan yang dimilikinya (Pratama dan Widodo, 2017). Perubahan perilaku yang didasari dengan pengetahuan membuat kader yakin untuk melakukan deteksi dini gangguan jiwa tanpa adanya paksaan, akan tetapi berdasarkan pada kesadaran kader sendiri. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka akan mampu meningkatkan kemampuannya dalam mendapatkan informasi sehingga tingkat pengetahuannya juga meningkat (Rosdiana et al. 2018).

Keliat (2010) menjelaskan bahwa peran dan fungsi kader kesehatan jiwa mencakup banyak aspek antara lain: kader diharapkan mampu menemukan dan melaporkan kasus-kasus psikososial maupun gangguan jiwa yang terjadi di masyarakat; kader harus mampu menggerakkan individu, kelompok, dan masyarakat untuk mengikuti program kesehatan jiwa di masyarakat; kader melakukan kunjungan rumah untuk melihat sejauh mana kemampuan pasien dalam mengatasi masalah, serta mengobservasi keterlibatan keluarga dalam perawatan pasien; selain itu kader juga harus mampu merujuk kasus-kasus masalah psikososial dan gangguan jiwa yang ada di masyarakat pada perawat kesehatan jiwa di masyarakat atau pelayanan kesehatan; kader juga mendokumentasikan atau membuat laporan perkembangan tentang kemampuan pasien.

Peran kader kesehatan jiwa menurut Iswanti dkk (2018) antara lain adalah melakukan penyuluhan kesehatan,

melakukan kunjungan rumah, melakukan kegiatan terapi aktivitas kelompok dan rehabilitasi, melakukan rujukan serta melakukan pendokumentasian. Setyawan (2017) menyimpulkan bahwa kader kesehatan jiwa berperan penting dalam peningkatan pelayanan kesehatan di masyarakat. Jadi dapat disimpulkan bahwa kader juga berperan dalam kesembuhan pasien gangguan jiwa dalam pendampingan baik melalui kunjungan rumah, penggerakan individu, pelaporan kasus yang ada di wilayah, dan melakukan rujukan serta catatan atau laporan perkembangan pasien.

4. KESIMPULAN

- a. Sebagian besar kader di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungwuni II memiliki pengetahuan baik tentang gangguan jiwa dengan jumlah 41 responden (57,7%)
- b. Sebagian besar kader di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungwuni II memiliki peran yang baik dalam penanganan gangguan jiwa dengan jumlah 42 responden (59,1%)

REFERENSI

Jurnal, Bulletin dan Majalah Ilmiah

- [1] Pratama DB dan Widodo A. Hubungan Pengetahuan dengan Efikasi Diri pada Caregiver Keluarga Pasien Gangguan Jiwa Di RSJD Dr. RM. Soedjarwadi. *Jurnal Kesehatan*; 2017; 10(1); 13-22.
- [2] Rosdiana Y., Widjajanto, E., dan Eko, RK. Pengetahuan sebagai Faktor Dominan Efikasi Diri Kader dalam Melakukan Deteksi Dini Gangguan Jiwa. *Jurnal Kedokteran Brawijaya*; 2018; Vol. 30, No. 2.
- [3] Purnama, G., Yani, D.I., dan Sutini, T. Gambaran Stigma Masyarakat Terhadap Klien Gangguan Jiwa Di Rw 09 Desa Cileles Sumedang. *Jurnal Pendidikan Keperawatan Indonesia*; 2016; Vol.2 No. 1.
- [4] Indrawati, P.A., Sulistiowati, N.M.D., dan Nurhesti, P.O.Y. Pengaruh Pelatihan Kader Kesehatan Jiwa Terhadap Persepsi Kader Dalam Merawat Orang Dengan

- Gangguan Jiwa. *Jurnal Keperawata*; 2018; Volume 6. No 2 Hal 71-75
- [5] Marchira, C.R. Integrasi Kesehatan Jiwa Pada Pelayanan Primer Di Indonesia: Sebuah Tantangan Di Masa Sekarang. *Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan*; 2011; Vol .14 No. 03
- [6] Pramujiwati, D., Keliat, B.A., dan Wardani, I.Y. Pemberdayaan Keluarga Dan Kader Kesehatan Jiwa Dalam Penanganan Pasien Harga Diri Rendah Kronik Dengan Pendekatan Model Precede L. Green Di Rw 06, 07 Dan 10 Tanah Baru Bogor Utara. *Jurnal Keperawatan Jiwa*; 2013; Volume 1, No. 2, 170-177
- Buku**
- [7] Keliat, B. A., Panjaitan, R. U., & Daulima, N. H. *Proses Keperawatan Kesehatan Jiwa* (2nd ed.). 2006. Jakarta: EGC
- [8] Keliat, B. A., Panjaitan, R. U., & Riasmini, M. *Manajemen Keperawatan Jiwa Komunitas Desa Siaga CMHN (Intermediate Course)*. 2010. Jakarta: EGC
- [9] Keliat, B. A., Daulima, N. H., & Farida, P. *Manajemen Keperawatan Psikososial & Kader Kesehatan Jiwa CMHN (Intermediate Course)*. 2011. Jakarta: EGC
- Tesis, Disertasi**
- [10] Sahriana. *Peran Kader Kesehatan Jiwa dalam Program Kesehatan Jiwa Komunitas di Masyarakat*. IR Perpustakaan Universitas Airlangga; 2018.
- [11] Astuti, RT., Dan Amin, M.K. *Pengaruh Pelatihan Kader Terhadap Peningkatan Pengetahuan Perawatan Pada Gangguan Jiwa Di Wilayah Puskesmas Sawangan Kabupaten Magelang*. Universitas Muhammadiyah Magelang; 2018.

Tingkat Pengetahuan Kader Tentang Pengabaian Lansia oleh Keluarga di Kabupaten Pekalongan

Dyah Putri Aryati^{1*}, Hana Nafiah²

¹Prodi Sarjana Keperawatan dan Pendidikan Profesi Ners, FIKES, Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan

² Prodi Sarjana Keperawatan dan Pendidikan Profesi Ners, FIKES, Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan

*Email: putri.ners89@gmail.com

Abstrak

Keywords:

Pengetahuan;
Kader; Pengabaian;
Lansia

Seiring dengan jumlah lansia yang semakin melesat, terjadi pergeseran struktur demografi yang berisiko terhadap pengabaian lansia sehingga membutuhkan pelayanan yang komprehensif. Salah satu pelayanan kesehatan di puskesmas yaitu posyandu lansia yang erat kaitannya dengan kader kesehatan. Peran kader dalam penyelenggaraan posyandu lansia sangat besar karena selain sebagai pemberi informasi kesehatan kepada masyarakat juga sebagai penemu masalah kesehatan lansia khususnya di komunitas. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran pengetahuan kader kesehatan tentang pengabaian lansia. Metode dalam penelitian ini adalah deskriptif yang menggambarkan pengetahuan kader kesehatan tentang pengabaian lansia. Sampel dalam penelitian ini adalah 71 kader di wilayah kerja Puskesmas Kedungwuni II.. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden 42 orang (59,2%) berpengetahuan kurang, 29 orang (40,8%) memiliki pengetahuan yang baik. Kurangnya pengetahuan kader tentang pengabaian lansia disebabkan oleh kurangnya informasi yang didapatkan kader. Oleh sebab itu diperlukan peran dari perawat untuk meningkatkan pengetahuan kader tentang pengabaian lansia.

1. PENDAHULUAN

Jumlah lansia di Indonesia terus mengalami peningkatan. Pada tahun 2017 diperkirakan jumlah lansia mencapai 23,66 juta jiwa lansia (9,03%). Pada tahun 2019 jumlah lansia mencapai 25,64 juta jiwa (9,6%) hingga tahun 2035 sebanyak 48,19 juta jiwa. Dari seluruh provinsi di Indonesia, Jawa Tengah merupakan provinsi dengan persentase lansia terpadat kedua setelah provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) yaitu 12,59% [1], [2]. Pergeseran jumlah lansia yang semakin

meningkat menunjukkan bahwa Indonesia telat memasuki penduduk berstruktur tua yang diiringi dengan adanya proses menua [3].

Proses menua merupakan suatu proses alamiah seiring dengan bertambahnya usia seseorang yang berdampak pada penurunan status kesehatan karena menurunnya daya tahan tubuh [2]. Penurunan daya tahan tubuh melibatkan dengan perubahan fisik, psikologis dan sosial. Perubahan-perubahan yang terjadi tersebut membuat lansia sangat bergantung

pada usia produksi khususnya keluarga dalam perawatan dan pemenuhan kebutuhan sehari-hari [4].

Pemenuhan kebutuhan lansia memerlukan adanya pengetahuan, keterampilan dan rasa sabar yang cukup kepada lansia. Keluarga harus dapat memahami lansia beserta perubahan-perubahan yang dialami. Keluarga sering menganggap perubahan yang dialami lansia merupakan hal yang wajar terjadi seperti mudah sakit, mudah marah, dan curiga [5]. Pemahaman yang keliru terhadap lansia dapat mempengaruhi perlakuan keluarga sehingga beresiko lansia mengalami pengabaian [6].

Pengabaian merupakan sebuah kegagalan keluarga dalam memenuhi kebutuhan dasar lansia meliputi makan, minum, tempat tinggal, dan pelayanan kesehatan [7]. Prevalensi pengabaian pada lansia di Malaysia jumlahnya mencapai 1,1% selama tahun 2016 [8]. Di Indonesia, pada tahun 2015, jumlah kasus pengabaian lansia sebanyak 9,55% sedangkan di Jawa Tengah jumlah lansia yang mengalami pengabaian mencapai 184.000 lansia [9], [10]

Pengabaian dibagi menjadi 3 jenis yaitu pengabaian fisik, psikologis, dan finansial. Pengabaian fisik merupakan suatu keadaan yang menuntut lansia untuk memenuhi kebutuhan hidupnya secara mandiri meskipun ada keluarga yang masih sanggup memenuhi hak-hak lansia. Pengabaian fisik menjadi jenis pengabaian yang paling Nampak di masyarakat. Pengabaian psikologis dideskripsikan sebagai ketika keluarga atau pemberi pelayanan kepada lansia tidak memenuhi kebutuhan psikologis atau emosional lansia. Keluarga cenderung tidak mengajak lansia untuk berkomunikasi dan mengucilkan lansia. Pengabaian finansial dapat berupa eksploitasi uang dan harta benda lain milik lansia sehingga lansia tidak dapat memenuhi kebutuhan dasarnya [11].

Hasil penelitian mengatakan bahwa pengabaian lebih banyak terjadi di daerah perkotaan dengan persentase pengabaian fisik paling tinggi (74%) dibandingkan dengan perilaku pengabaian psikologis

(71%) dan finansial (37%) lansia. Sedangkan di daerah pedesaan, persentase pengabaian sebanyak 59% yang pada umumnya diikuti perilaku kekerasan finansial dan fisik [12]. Pengabaian lansia akan membawa dampak yang buruk bagi kesehatan dan kualitas hidup lansia. Pelayanan kesehatan seharusnya memahami bahwa masalah yang dihadapi lansia bukan hanya secara fisik, tetapi juga psikososial.

Pelayanan kesehatan yang paling dekat dengan lansia di komunitas adalah posyandu lansia. Posyandu lansia merupakan suatu pelayanan yang berada di desa dengan tujuan meningkatkan kesehatan lansia [13]. Pelaksanaan kegiatan posyandu didukung oleh tenaga kesehatan dan kader kesehatan. Kader kesehatan merupakan memiliki peran penting dari terlaksananya program-program posyandu.

Peran kader dalam posyandu lansia antara lain melakukan pengukuran tekan darah, tinggi badan, pengisian kartu Menuju Sehat (KMS) serta membantu melakukan skrining terhadap masalah-masalah kesehatan lansia. Dengan demikian kader harus memiliki pengetahuan yang mumpuni untuk dapat melakukan tugasnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran tingkat pengetahuan kader tentang pengabaian lansia.

2. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif deskriptif. Penelitian ini dilakukan pada bulan Juni 2020. Responden penelitian ini adalah kader kesehatan di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungwuni II sebanyak 71 responden. Teknik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling*. Analisis data menggunakan analisa univariat.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Demografi

Tabel 1 menunjukkan distribusi frekuensi karakteristik demografi kader yang meliputi usia, tingkat pendidikan

dan pekerjaan. sebagian besar kader yang aktif berada dalam rentang usia 30-39 tahun dan 40-49 tahun dengan jumlah masing-masing adalah 30 responden (42,3%). Kategori tingkat pendidikan terakhir kader terbanyak adalah Tamat

SMA dengan jumlah 39 responden (54,9%). Sebagian besar pekerjaan kader adalah sebagai ibu rumah tangga dengan jumlah 35 responden (49,3%).

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Demografi Kader Kesehatan di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungwini II Kabupaten Pekalongan

Karakteristik Responden	Frekuensi (n)	Prosentase (%)
Usia		
20-29	3	4,2
30-39	30	42,3
40-49	30	42,3
>50	8	11,2
TOTAL	71	100
Pendidikan		
Tamat SD	9	12,7
Tamat SMP	9	12,7
Tamat SMA	39	54,9
Tamat Diploma	3	4,2
Tamat Sarjana	11	15,5
TOTAL	71	100
Pekerjaan		
Buruh	9	12,7
Swasta	17	23,9
PNS	9	12,7
Ibu RT	35	49,3
Wiraswasta	1	1,4
TOTAL	71	100

Usia kader paling banyak berada di usia 30-49 tahun. Usia tersebut termasuk dalam kategori usia dewasa madya atau disebut sebagai usia dewasa pertengahan yaitu usia yang berada direntang 30-60 tahun. Usia dewasa pertengahan merupakan usia yang digambarkan sebagai usia produktif dan dapat mengalokasikan waktu dengan lebih baik untuk berperan aktif dalam kegiatan masyarakat. Penelitian menyatakan tentang Peningkatan Pengetahuan kader Tentang Deteksi Dini kesehatan Jiwa Melalui Pendidikan kesehatan Jiwa menyatakan usia kader rata-rata 43 tahun. Hasil penelitian lain menurut Amir pada tahun 2018 menyatakan bahwa sebagian besar kader berusia 35-45 tahun (43,6%). Hal tersebut menunjukkan bahwa

semakin dewasa usia seseorang maka kemampuan untuk menerima informasi semakin baik [14], [15]

Tingkat pendidikan responden pada penelitian ini paling banyak pada tingkat pendidikan SMA (54,9%). Tingkat pendidikan berpengaruh dalam pemberian respon terhadap pemberian informasi dari luar. Seseorang yang memiliki tingkat pendidikan lebih tinggi akan lebih mudah memahami informasi yang diberikan. Pendidikan merupakan faktor penting dalam kehidupan sehari-hari karena tingkat pendidikan akan mempengaruhi persepsi seseorang tentang kognitif dan memiliki kemampuan penalaran yang tinggi pula. Pendidikan mempengaruhi tingkat pengetahuan. Tingkat pendidikan yang cukup merupakan dasar pengembangan

wawasan serta sarana untuk memudahkan seseorang untuk menerima pengetahuan, sikap, dan perilaku atau motivasi baru [15].

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar pekerjaan kader

Tabel 2. Gambaran Tingkat Pengetahuan Kader Kesehatan tentang Pengabaian Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungwini II Kabupaten Pekalongan

Kategori	Frekuensi (n)	Prosentase (%)
Pengetahuan Baik	29	40,8
Pengetahuan Kurang	42	59,2
TOTAL	71	100

disebabkan oleh alasan orang bekerja yang fokus terhadap pekerjaannya dibandingkan dengan kegiatan posyandu. Semakin banyak waktu yang digunakan untuk bekerja, maka semakin sedikit waktu yang dimiliki kader [14].

3.2. Gambaran Tingkat Pengetahuan Kader Tentang Pengabaian lansia

Tabel 2 menunjukkan gambaran tingkat pengetahuan kader tentang pengabaian lansia. sebagian besar adalah berada pada kategori pengetahuan kurang dengan jumlah responden sebanyak 42 orang (59,2%).

Hal ini kemungkinan disebabkan oleh kurangnya informasi kader terkait dengan pengabaian pada lansia. Pengabaian merupakan sebuah kegagalan keluarga dalam memenuhi kebutuhan dasar lansia [7] Pengabaian merupakan kasus yang jarang dilaporkan karena lansia akan merasa malu saat membuka aib keluarga. Apabila pengabaian lansia terjadi secara terus menerus akan berdampak pada kualitas hidup lansia.

Pengetahuan merupakan hasil dari tidak tahu menjadi tahu setelah seseorang melakukan pengindraan terhadap suatu objek. Pengindraan terjadi melalui pancaindra yang meliputi indra penglihatan, indra pendengaran, indra penciuman, rasa dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan merupakan domain yang sangat penting dalam bentuk tindakan seseorang. Pengetahuan dapat meningkatkan kesadaran dan partisipasi

adalah ibu rumah tangga (49,3%). Ibu rumah tangga dinilai mampu untuk mengatur waktu yang digunakan untuk kegiatan masyarakat. Pekerjaan merupakan salah satu kendala yang mempengaruhi keaktifan kader. Hal ini

untuk aktif di posyandu [16]. Hasil tingkat pengetahuan yang masih kurang dapat memungkinkan adanya kinerja yang kurang pula.

Kader merupakan bagian terpenting dalam pelayanan kesehatan masyarakat. Pada tingkatan organisasi dan masyarakat kader mempunyai peran dengan memberikan dukungan yang berkaitan dengan masalah kesehatan yang ada di masyarakat dan menjadi penghubung antara masyarakat dengan pelayanan kesehatan [17]. Tugas dan peran kader menjadi penting di dalam terlaksananya program posyandu yang sesuai dengan tujuan pembangunan kesehatan masyarakat Indonesia melalui beberapa tahapan tugas yang harus dilakukan oleh kader pada saat pelaksanaan kegiatan posyandu diantara tahapan persiapan sebelum posyandu, pelaksanaan posyandu dan setelah kegiatan posyandu [13].

Peran kader kesehatan yang cukup penting dalam rangka pembangunan kesehatan, mewajibkan setiap kader harus mampu memberikan pelayanan kepada masyarakat. Bentuk tindakan sosial yang dilakukan oleh kader adalah dengan memberikan tenaga, pikiran serta waktu dalam pelayanan kesehatan di masyarakat. Peran kader dalam posyandu lansia antara lain melakukan pengukuran tekan darah, tinggi badab, pengisian kartu Menuju Sehat (KMS) serta membantu melakukan skrining terhadap masalah-masalah lansia. Dengan demikian kader harus memiliki pengetahuan yang mumpuni untuk dapat

melakukan tugasnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran tingkat pengetahuan kader tentang pengabaian lansia. Tindakan-tindakan itulah yang mengharuskan kader memiliki pengetahuan yang memadai tentang pengabaian pada lansia.

4. KESIMPULAN

Kader kesehatan di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungwuni II sebagian besar (59,2%) memiliki tingkat pengetahuan yang kurang tentang pengabaian lansia. Hal tersebut dimungkinkan masih kurangnya informasi tentang pengabaian lansia. Oleh sebab itu diperlukan peran dari perawat untuk meningkatkan pengetahuan kader tentang pengabaian lansia.

REFERENSI

- [1] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, "Analisis lansia di Indonesia," Jakarta, 2017.
- [2] Badan Pusat Statistik, "Statistik penduduk lanjut usia di Indonesia 2019," Jakarta, 2019.
- [3] Kementerian Kesehatan RI, "Buletin jendela data dan informasi kesehatan: topik utama gambaran kesehatan lanjut usia di Indonesia," Jakarta, 2013. doi: 10.1017/CBO9781107415324.004.
- [4] S. R. Dewi, *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*, 1st ed. Yogyakarta: Deepublish, 2014.
- [5] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, *Pedoman puskesmas santun lanjut usia bagi petugas kesehatan*. Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Kesehatan Masyarakat, 2010.
- [6] Ramlah, "Hubungan pelaksanaan tugas kesehatan dan dukungan keluarga dengan pengabaian lansia di wilayah kerja Puskesmas Kassi-Kassi Makasar," Universitas Indonesia, 2011.
- [7] C. B. Dyer, "Neglect assessment in elderly persons," *J. Gerontol. Med. Sci.*, vol. 60A, no. 8, pp. 1000–1001, 2005.
- [8] R. Sooryanarayana *et al.*, "The prevalence and correlates of elder abuse and neglect in a rural community of Negeri Sembilan state: baseline findings from The Malaysian Elder Mistreatment Project (MAESTRO), a population-based survey," *BMJ Open*, vol. 7, no. 8, p. e017025, 2017, doi: 10.1136/bmjopen-2017-017025.
- [9] E. Prayogo, "Miris, meningkat jumlah lansia terlantar dibuang keluarga," 2017. <http://nusantara.news/miris-meningkat-jumlah-lansia-terlantar-dibuang-keluarga/> (accessed Mar. 24, 2018).
- [10] Widjajadi, "Ratusan ribu lansia di Jateng hidup terlantar," 2016. mediaindonesia.com/read/detail/64519-ratusan-ribu-lansia-di-jateng-hidup-terlantar (accessed Mar. 24, 2018).
- [11] D. P. Rahayu, "Hubungan pengabaian pada lansia dengan pemenuhan kebutuhan spiritual," *J. Ilm. Mhs.*, vol. 08, pp. 1–7, 2016, [Online]. Available: <http://etd.unsyiah.ac.id/baca/index.php?id=24520&page=100>.
- [12] J. Kaur, J. Kaur, and N. Sujata, "Comparative study on perceived abuse and social neglect among rural and urban geriatric population," *Indian J. Psychiatry*, vol. 57, no. 4, p. 375, 2015, doi: 10.4103/0019-5545.171852.
- [13] S. N. Kholifah, *Keperawatan gerontik*, 1st ed. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016.
- [14] G. Baswara Putra and P. Denny Yuliatni, "Gambaran pengetahuan dan kinerja kader posyandu di wilayah kerja Upt Puskesmas Mengwi I Kabupaten Badung pada bulan Juli-Agustus 2015," *E-Jurnal Med. Udayana*, vol. 5, no. 10, pp. 1–9, 2016.
- [15] T. Febrianto, L. PH, and N. Indrayati, "Peningkatan pengetahuan kader tentang deteksi dini kesehatan jiwa melalui pendidikan kesehatan jiwa," *J. Penelit. Perawat Prof.*, vol. 1, no. November, pp. 89–94, 2019, [Online]. Available: <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP/article/download/>

- 83/65.
- [16] L. Lukwan, “Kontribusi pengetahuan kader terhadap kinerja kader posyandu di Puskesmas Matandahi Konawe Utara,” *J. Penelit. dan Pengemb. Pelayanan Kesehat.*, vol. 2, no. 1, pp. 17–22, 2018, doi: 10.22435/jpppk.v2i1.37.
- [17] S. D. Kowitt, D. Emmerling, E. B. Fisher, and C. Tanasugarn, “Community Health Workers as Agents of Health Promotion: Analyzing Thailand’s Village Health Volunteer Program,” *J. Community Health*, vol. 40, no. 4, pp. 780–788, 2015, doi: 10.1007/s10900-015-9999-y.

Analisis Asuhan Keperawatan pada Pasien Post SC dengan Masalah keperawatan Menyusui Efektif di RS Margono Soekarjo Purwokerto

Eka Riyanti^{1*}, Yuli Purwanti²

Pendidikan profesi ners, STIKES Muhammadiyah Gombong (penulis 1, penulis 2)

*Email: ekariyanti272@gmail.com

Abstrak

Keywords:

Menyusui efektif;
Pijat Woolwich;
Minyak Zaitun;
Asuhan
Keperawatan.

Latar belakang: Air Susu Ibu (ASI) merupakan cairan terbaik yang dihasilkan oleh kelenjar payudara untuk bayi baru lahir sampai usia 6 bulan, karena komponen ASI mudah dicerna, mudah diabsorpsi oleh bayi baru lahir, dan memiliki kandungan nutrisi yang baik.

Tujuan Umum: Menjelaskan asuhan keperawatan dengan teknik pijat woolwich menggunakan minyak zaitun pada pasien dengan masalah keperawatan Menyusui Efektif pada pasien post scio caesarae di ruang Flamboyan RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto.

Metode: Studi Kasus, Analisis data deskriptif.

Hasil Asuhan Keperawatan: Masalah keperawatan yang muncul pada ketiga pasien tersebut adalah menyusui efektif. Intervensi yang dilakukan yaitu promosi laktasi dan melakukan teknik pijat woolwich menggunakan minyak zaitun. Teknik pijat woolwich menggunakan minyak zaitun pada ibu post sc efektif dalam melancarkan pengeluaran ASI.

Rekomendasi: Tindakan Teknik pijat woolwich menggunakan minyak zaitun dengan masalah menyusui efektif dapat diterapkan ruang flamboyan (ruang post partum) RSUD Prof. Dr Margono Soekarjo Purwokerto.

1. PENDAHULUAN

Angka kematian bayi (AKB) di Indonesia berdasarkan hasil survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2012 masih cukup tinggi yaitu 32/1000 kelahiran hidup artinya 32 bayi meninggal dalam setiap kelahiran hidup. Angka tersebut masih lebih tinggi dibandingkan dengan Filipina dan Thailand yang masing-masing sebesar 19/1000 dan 11/1000 kelahiran hidup (Depkes RI, 2013).

World Health Organization (WHO) dan United National Childrens Fund (UNICEF) merekomendasikan pemberian nutrisi yang optimal bagi bayi baru lahir melalui strategi global pemberian ASI eksklusif selama 6 bulan (WHO, 2009). America Academy of Pediatrics (AAP) merekomendasikan pemberian ASI eksklusif pada bayi selama minimal 6 bulan dan dapat dilanjutkan minimal sampai bayi berusia 12 bulan (Albertina, 2015).

Sectio Caesarae (SC) adalah suatu persalinan buatan dimana janin dilahirkan melalui suatu insisi pada dinding depan perut dan dinding rahim dengan syarat rahim dalam keadaan utuh serta berat janin di atas 500 gram (Sarwono, 2009). Persalinan dengan tindakan sectio caesarae (sc) dapat menimbulkan masalah yang berbeda dengan ibu yang melahirkan secara normal.

Pijat merupakan salah satu terapi pendukung yang efektif untuk mengurangi ketidaknyamanan fisik serta memperbaiki gangguan mood. Pengurangan ketidaknyamanan pada ibu menyusui akan membantu lancarnya pengeluaran ASI. Perawatan payudara berperan besar dalam mewujudkan tercapainya program ASI eksklusif. Pijat payudara bertujuan untuk relaksasi dan membantu refleksi mengeluarkan ASI (Aprilia, 2011).

Tujuan dari penulisan karya ilmiah ini yaitu Menjelaskan asuhan keperawatan dengan tehnik pijat woolwich menggunakan minyak

zaitun pada pasien dengan masalah keperawatan Menyusui Efektif pada pasien post secio caesarae . Adapun manfaat dari karya tulis ini yaitu dapat Menambah alternatif tindakan mandiri keperawatan non farmakologi untuk meningkatkan kelancaran menyusui dengan tehnik pijat woolwich dengan menggunakan minyak zaitun yang dapat diterapkan di Rumah Sakit.

2. METODE

Penelitian menggunakan desain Studi kasus deskriptif dimana penerapan ini dilakukan dengan tujuan utama untuk membuat gambaran atau deskriptif tentang suatu keadaan secara objektif. Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari 2020 dengan berdasarkan kriteria inklusi. Subjek yang diambil pada studi kasus ini yaitu pasien post SC dengan keluhan ASI kurang lancar.

Instrumen studi kasus menggunakan lembar observasi Asuhan keperawatan dan standar prosedur operasional (SPO) dari referensi. Metode analisis data yang digunakan pada karya tulis ilmiah ini yaitu analisis isi. Analisis isi merupakan penelitian yang bersifat pembahasan mendalam terhadap informasi tertulis atau tercetak dalam media masa (Afifudin & Beni, 2009).

Data yang telah ditemukan pada saat pengkajian dikelompokkan dan dianalisis berdasarkan data subjektif dan objektif, sehingga dapat dirumuskan diagnosa keperawatan, kemudian menyusun rencana atau intervensi keperawatan dan melakukan implementasi serta evaluasi keperawatan pada pasien post secio caesarae. Analisis selanjutnya yaitu membandingkan asuhan keperawatan yang telah dilakukan pada pasien kelolaan dengan kriteria hasil dari SLKI (Standar Luaran Keperawatan Indonesia) yang telah dibuat dan membandingkan dengan teori yang ada dan penelitian terdahulu.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Responden dalam studi kasus ini berjumlah tiga pasien dengan pasien post secio caesarae di Ruang Flamboyan Rumah Sakit Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto. Berikut hasil studi kasus dari tiga pasien.

Tabel 1. Hasil Penerapan Tindakan Pijat Woolwich Menggunakan Minyak Zaitun

No	Pasien	Produksi Awal	Produksi hari ke 1	Produksi hari ke 2	Produksi hari ke 3
1	Ny. R	4 ml	6 ml	12 ml	16ml
2	Ny. Y	2 ml	6 ml	13 ml	15ml
3	Ny. A	3 ml	6 ml	12 ml	16 ml

Berdasarkan hasil asuhan keperawatan pada tiga pasien didapatkan masalah keperawatan menyusui efektif berhubungan dengan payudara membesar. Penulisan rencana asuhan keperawatan dituliskan berdasarkan *SLKI (Standar Luaran Keperawatan Indonesia)* dan *SIKI (Standar Intervensi Keperawatan Indonesia)* yaitu sebagai berikut: Tujuan: setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam masalah menyusui diharapkan efektif dapat teratasi dengan kriteria hasil: tetesan / pancaran asi, Suplai asi adekuat, frekuensi bayi menyusu lebih dari 8x/hari, Perlekatan bayi pada payudara ibu. Intervensi yang dilakukan berdasarkan SIKI yaitu Promosi Laktasi : Identifikasi kebutuhan laktasi bagi ibu dan bayi. Dampingi ibu selama kegiatan menyusui berlangsung. Anjurkan ibu menjaga produksi asi dengan memerah asi. Anjurkan ibu menyusui sesering mungkin. Lakukan pijat payudara untuk memperlancar asi. Tindakan keperawatan nonfarmakologis yang dilakukan penulis yaitu pijat payudara dengan metode Pijat *woolwich* menggunakan minyak zaitun.

Penerapan yang telah dilakukan mengalami peningkatan pengeluaran ASI pada ketiga pasien dengan karakteristik responden yang berbeda seperti pada tabel 1.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penerapan tindakan Pijat *woolwich* menggunakan minyak zaitun yaitu sebagai berikut:

Analisis Karakteristik Pasien

Ketiga pasien yang telah dilakukan intervensi Pijat *woolwich* menggunakan minyak zaitun memiliki usia, pekerjaan dan pendidikan yang berbeda pula. Hasil penerapan yang dilakukan pada 3 responden didapatkan usia responden 21- 34 tahun. Usia 20-35 tahun adalah usia reproduksi sehat dan usia aman untuk kehamilan, persalinan dan menyusui. Oleh karena itu usia 20-35 tahun adalah masa reproduksi yang sangat baik dan mendukung dalam pemberian ASI eksklusif. Umur yang kurang dari 20 tahun masih dianggap belum matang secara fisik, mental, dan psikologi dalam menghadapi kehamilan, persalinan serta pemberian ASI, sedangkan untuk umur

yang lebih dari 35 tahun dianggap berbahaya, sebab alat reproduksi dan fisik ibu sudah jauh berkurang dan menurun (Rahmawati, 2013).

Pendidikan terakhir pada penerapan ketiga responden bervariasi, semakin tinggi pendidikan seseorang maka tuntutan terhadap kualitas kesehatan akan semakin tinggi. Akan tetapi tingkat pendidikan seseorang tidak dapat dijadikan pedoman bahwa seseorang akan berhasil pada proses menyusui, namun informasi yang benar dan diterima tentang proses menyusui sebelumnya akan menentukan keberhasilan proses menyusui. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Reni, Rinawati dan Aryono (2014) menunjukkan bahwa tingkat pendidikan tidak mempengaruhi pemberian ASI eksklusif.

Status pekerjaan pada ketiga responden adalah ibu rumah tangga. Ibu yang tidak bekerja kemungkinan lebih sering memberikan ASI, sehingga produksi ASI meningkat. Semakin sering bayi menyusu pada payudara ibu, maka produksi dan pengeluaran ASI akan semakin banyak. Hal ini sejalan dengan penelitian (Maritalia, 2017).

Analisis Masalah Keperawatan Utama

Berdasarkan manifestasi klinis pada ketiga pasien, masalah keperawatan utama yang muncul dari 3 kasus kelolaan adalah menyusui efektif berhubungan dengan payudara membesar, alveoli mulai terisi ASI. Hasil pengkajian dari ketiga pasien secara subjektif mengatakan adanya keinginan pasien untuk meningkatkan kemampuan memberi ASI eksklusif dan menyatakan keinginan untuk memiliki kemampuan untuk memberi ASI untuk kebutuhan nutrisi bayinya. Ditinjau dari segi penyebab fisiologis dan situasional ke tiga pasien didapatkan bahwa payudara membesar, ibu dan bayi rawat gabung, dukungan keluarga dan tenaga kesehatan adekuat.

Analisis Tindakan Keperawatan

Berdasarkan analisis tindakan keperawatan pada ketiga pasien dengan diagnosa keperawatan menyusui efektif, tindakan yang dilakukan untuk mengatasi masalah keperawatan menyusui efektif adalah

identifikasi kebutuhan laktasi bagi ibu dan bayi, mendampingi ibu selama kegiatan menyusui berlangsung, anjurkan ibu menjaga produksi asi dengan memerah asi, anjurkan ibu menyusui sesering mungkin, lakukan pijat payudara untuk memperlancar asi dengan pijat payudara dengan pijat *woolwich*.

Analisis Tindakan Keperawatan sesuai Hasil Penelitian

Hasil analisis pengelolaan pada ibu post sectio caesarae dengan masalah keperawatan utama menyusui efektif selama 3 hari pada 3 pasien yaitudengan tindakan pemberian pijat *woolwich* menggunakan minyak zaitun. Setelah dilakukan tindakan teknik pijat *Woolwich* menggunakan minyak zaitun selama 3kali dalam 3hari mengalami peningkatan pengeluaran ASI, ketika puting dipencet dengan tangan tampak ASI merembes, frekuensi bayi menyusu lebih dari 8x/hari, bayi tenang tiap kali menyusu, putting menonjol, durasi bayi menyusu lebih dari 10menit, nutrisi bayi terpenuhi, produksi ASI setelah dilakukan tindakan *Woolwich* menggunakan minyak zaitun adalah 34ml. Studi kasus yang dilakukan oleh penulis, untuk kelancaran pengeluaran ASI dan kecukupan pemberian ASI pada ibu post sc dengan tindakan pijat *woolwich* menggunakan minyak zaitun sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Septi, Pujiastuti, Arfiana (2019) “Efektivitas *Woolwich Massage* untuk Memenuhi Kecukupan ASI Bayi Baru Lahir” didapatkan hasil bahwa *Woolwich Massage* terbukti efektif dalam memenuhi kecukupan ASI bagi bayi baru lahir.

Hasil data ketiga pasien kelolaan diatas, menunjukkan bahwa ketigapatient mengalami peningkatan pengeluaran ASI setelah dilakukan pijat *woolwich* menggunakan minyak zaitun selama 3 kali sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa pijat *woolwich* menggunakan minyak zaitun terbukti efektif digunakan untuk memperlancar pengeluaran ASI (Yuli, P. 2020).

4. KESIMPULAN

Hasil penerapan inovasi keperawatan yang telah dilakukan penulis pada ketiga pasien dengan tehnik pijat *Woolwich*

menggunakan minyak zaitun didapatkan hasil bahwa terjadi kelancaran pengeluaran ASI.

Tenaga kesehatan diharapkan dapat mengaplikasikannya sebagai tindakan nonfarmakologi untuk meningkatkan kelancaran pengeluaran ASI dengan menggunakan tehnik pijat *Woolwich* menggunakan minyak zaitun pada ibupost partum dengan sectio caesarae.

REFERENSI

- [1] Ahmad, R. (2016). Pemberian Back Rolling Massage dan Woolwich Massage Terhadap Kecepatan Ekskresi ASI pada Ibu Post Partum Dengan Sectio Caesarae di RSUD Ambarawa. *Journal Keperawatan* di akses pada tanggal 15 Agustus 2019.
- [2] Arikunto. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [3] Hidayat. (2009). *Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisa Data*. Jakarta: Salemba Medika.
- [4] Khadijah. (2012). *Khasiat Minyak Zaitun*. Yogyakarta: Gapura Publishing.
- [5] Kinanthi. (2009). *Khasiat Minyak Zaitun Resep Umur Panjang Ala Meditreaia*. Jakarta: Penerbit Hikmah (PT Mizan Publika).
- [6] Manuaba. (2008). *Ilmu Kebidanan Penyakit Kandungan dan Keluarga Berencana (Edisi 2)*. Jakarta: EGC.
- [7] Pamuji, S. R. (2014). Pengaruh Kombinasi Metode Pijat *Woolwich* dan Endorphine Terhadap Kadar Hormon Prolaktin dan Volume ASI (Studi pada Ibu Postpartum di Griya Hamil Sehat Mejasem Kabupaten Tegal). *Vol 6 No 1*.
- [8] PPNI. (2016). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik, Edisi 1*. Jakarta: DPP PPNI.
- [9] PPNI. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: Definisi dan Tindakan Keperawatan, Edisi 1*. Jakarta: DPP PPNI.

- [10] PPNI. (2018). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia: Definisi dan Kriteria Hasil Keperawatan, Edisi 1*. Jakarta: DPP PPNI.
- [11] Survei Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI) (2012). Data SDKI 2012 kematian ibu melonjak. Available Online
On:<http://nasional.sindonews.com/read/787480/data-sdki-2012-angka-kematian-ibu-melonjak-1380122625>.
Accsed 16 Agustus 2019.

Hubungan Umur, Jenis Kelamin, Pekerjaan, Pendidikan Dengan Pharmacovigilance Program Pemberian Obat Filariasis Pada Warga Desa Pecangaan Kecamatan Batangan Kabupaten Pati

Noor Cholifah¹, Ika Trisanti¹

¹Universitas Muhammadiyah Kudus

Jl. Ganesha I Purwosari, Kudus, Indonesia

NoorCholifah@umkudus.ac.id

Abstrak

Keywords:
Pharmacovigilance;
Efek Samping.

*Efek samping obat yang tidak diinginkan/ Adverse Drug Reactions (ADRs) sebagai respon terhadap obat yang tidak diinginkan, sistem Pharmacovigilance telah dibentuk untuk terus memantau dari segi keselamatan. Salah satu strategi pemberantasan filariasis yang dilakukan dengan memutuskan mata rantai penularan dengan program Pemberian Obat Masal Pencegahan (POMP) filariasis. Tujuan : penelitian ini adalah Mengetahui Pharmacovigilance obat Filariasis terhadap warga Desa Pecangaan Kecamatan Batangan Kabupaten Pati. Metode : Penelitian ini menggunakan metode Observasional Analitik Kuantitatif dengan rancangan penelitian cross sectional. Hasil Penelitian : Penelitian ini menunjukkan ada hubungan umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan responden dengan efek samping sakit kepala ($p=0,00$). Sementara yang tidak berhubungan antara umur, jenis kelamin, pendidikan dan pekerjaan dengan efek samping muntah, demam dan nyeri ($>p=0,05$). Kesimpulan : filariasis merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh larva cacing *Filaria* (*wuchereria bancrofti*, *brugia malayi* dan *brugia timori*) yang ditularkan oleh nyamuk *culex*, *aedes*, *anopheles*, Saran : kepada semua pihak baik dinas, puskesmas dan masyarakat saling bekerja sama dalam memutus mata rantai penularan penyakit filariasis*

1. PENDAHULUAN

Filariasis adalah penyakit menular (penyakit kaki gajah) yang disebabkan oleh larva cacing *Filaria* (*wuchereria bancrofti*, *brugia malayi* dan *brugia timori*) yang ditularkan oleh berbagai jenis nyamuk, baik nyamuk jenis *culex*, *aedes*, *anopheles*, dan jenis nyamuk lainnya. Penyakit ini ditularkan melalui gigitan nyamuk dari orang yang mengandung larva cacing (*mikrofilaria*) dari salah satu cacing filaria di atas kepada orang yang sehat (tidak mengandung) *mikrofilaria*. Orang yang terinfeksi *mikrofilaria* akibat

adanya larva caing ini di dalam tubuhnya, tidak selalu menimbulkan gejala. Gejala yang timbul biasanya diakibatkan oleh larva cacing yang merusak kelenjar getah bening sehingga mengakibatkan tersumbatnya aliran pembuluh limfa. Gejala yang timbul biasanya berupa pembengkakan (edema) di daerah tertentu (pada aliran pembuluh limfa di dalam tubuh manusia). Gejala ini dapat berupa pembesaran tungkai/kaki (kaki gajah) atau lengan dan pembesaran skrotum/ vagina yang pembengkakan (edema)nya bersifat permanen (Wahyono, 2010). Efek

samping obat yang tidak diinginkan/*Adverse Drug Reactions* (ADRs) sebagai respon terhadap obat yang tidak diinginkan yang terjadi pada dosis yang biasanya digunakan untuk profilaksis, diagnosis atau terapi penyakit atau untuk modifikasi fungsi fisiologis. Untuk meminimalkan risiko efek samping obat yang tidak diinginkan, sistem *Pharmacovigilance* telah dibentuk untuk terus memantau dari segi keselamatan (Goedecke, T. 2018).

Data *world health organization* (WHO) menunjukkan bahwa Filariasis telah menginfeksi 856 juta penduduk di 52 negara di seluruh dunia, terutama negara-negara di daerah tropis dan beberapa daerah subtropis. Di Regional South-East Asia (SEAR) terdapat 3 jenis parasit Filariasis, *Wuchereria bancrofti*, *Brugia malayi* dan *Brugia timori* yang terdapat di 9 negara, yaitu Banglades, India, Indonesia, Maldive, Myanmar, Nepal, Sri Lanka, Thailand, dan Timor Leste (Kemenkes, 2018).

Penyakit kaki gajah (filariasis) secara endemis terjadi di kabupaten Pati, Jawa Tengah, dari hasil pantauan Dinas Kesehatan kabupaten (Dinkes Kab) Pati kurang lebih 25 orang positif terjangkit penyakit yang ditularkan oleh nyamuk.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian Observasional analitik Rancangan yang digunakan dalam penelitian Retrospektif metode *cross sectional*. Pelaksanaan penelitian dilakukan dengan memberi lembar kuesioner yang telah menjadi responden dalam penelitian .setelah mendapatkan data yang diinginkan, langkah selanjutnya adalah menganalisis data yang telah didapat menggunakan SPSS (statistic product and servicer solution).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Distribusi Efek Samping Obat Efek samping obat merupakan kegiatan pemantauan dan pelaporan efek samping obat yang dilakukan oleh tenaga kesehatan (BPOM RI, 2012). Monitoring tersebut dilakukan terhadap seluruh obat pada Pemberian Obat Masal Pemerintah (POMP) filariasis yang merupakan program dari pemerintah pada 10 November 2016 hingga 10 November 2019. Efek samping terjadi akibat respon imunitas individu terhadap mikrofilaria yang mati. Semakin banyak mikrofilaria yang mati semakin besar gejala umum yang muncul, karena gejala umum tersebut terjadi pada hari pertama ataupun 3 hari setelah minum obat makan akan timbul efek samping sakit kepala mual/muntah, demam dan nyeri otot.

Hubungan karakteristik dengan Efek Samping

Berdasarkan hasil penelitian pemberian obat masal pencegahan filariasis pada warga desa pecangaan kecamatan batangan kabupaten pati dapat diketahui terdapat hubungan sakit kepala pada umur 31-45 (100.0%), jenis kelamin laki-laki (100.0%), pendidikan tidak tamat SD (100.0%) Nelayan (100.0%) karena pada umur tersebut merupakan umur produktif dimana warga bekerja memenuhi kebutuhan hidup efek samping sakit kepala yang utama karna respon baik langsung atau tidak langsung, Albendazole dan dietilcarbamezin menyebabkan gangguan pengambilan glukosa oleh tahap larva dan dewasa dari parasit dan menghabiskan simpanan glikogennya juga mencegah pembentukan serat spindel yang diperlukan untuk pembelahan sel yang pada gilirannya menghambat produksi dan pengembangan maka pada umur 31-45 umur produktif efek samping semakin kuat karena inang terhadap hancurnya *mikrofilaria* dengan tekanan pikiran yang mengakibatkan stres

sehingga efek samping sakit kepala semakin kuat

Pada analisis hubungan efek samping muntah dengan umur 46-60 tahun (100.0%), jenis kelamin laki-laki (100.0%), pendidikan tidak tamat SD (100.0%) Nelayan (100.0%) lebih kuat. Muntah merupakan suatu refleks yang tidak dapat dikontrol untuk mengeluarkan isi lambung dengan paksa melalui mulut. Karena pada usia 46-60 salah satu faktor yang berperan penting dalam mengubah efektifitas obat, dengan menurunnya fungsi organ tubuh seperti ginjal, lambung, hati dan salah satunya yang bikin muntah adalah lambung.

Berdasarkan penelitian efek samping demam pada umur 31-45 dengan suhu suhu 37,9 C – 38.5 C yang merupakan reaksi tubuh yang dikarenakan terdapat infeksi atau terdapatnya penyakit sehingga terjadi demam dan efek samping dari obat dietilcarbamezin dan albendazol yaitu demam. Tidak terdapat hubungan dengan karakteristik umur, jenis kelamin pendidikan dan pekerjaan karena demam dimungkinkan karena faktor *Frtime of Experience* yaitu pengalaman yang telah dialami oleh individu karena jika responden sudah familiar dengan suatu penyakit maka mereka akan memiliki

daya tahan tubuh yang baik terhadap penyakit tersebut Berdasarkan penelitian karakteristik dengan efek samping nyeri otot pada umur 46-60 lebih tinggi karena Nyeri otot merupakan gejala dari suatu penyakit atau kondisi dimana rentan umur yang sudah penuaan pada umur 46-60 sehingga lemahnya jaringan ikat pada bagian otot dikarenakan responden sering keluar rumah pada malam hari dan terkena angin malam. dikarenakan sedikitnya yang terkena kemungkinan bisa jadi dikarenakan efek samping obat lain.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang diuraikan sebelumnya dapat disimpulkan sebagai berikut :

Efek samping dari pemberian obat dietilcarbamezin dengan albendazol terdapat efek samping sakit kepala, muntah, demam dan nyeri otot

Hasil penelitian diketahui terdapat hubungan antara umur, jenis kelamin, pendidikan dan pekerjaan dengan efek samping sakit kepala

Hasil penelitian diketahui tidak terdapat hubungan antara umur, jenis kelamin, pendidikan dan pekerjaan dengan efek samping muntah, demam dan nyeri.

DAFTAR PUSTAKA

1. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. 2016
2. Geodecke, T. Measuring The Impact Of Medicines Regulatory Intervention- Systematic Review And Methodological Consideration. *Br J Clin Pharmacol* 2018;84:419- 433
3. Mufidati, Hanifah. faktor faktor yang berhubungan dengan persepsi masyarakat mengenai filariasis di Rw 3 Desa Cimangis. 2016; 34-68
4. Ida Rosanti, Tutik. Deskripsi Alasan Ketidapatuhan Minum Obat Pada Program Pemberian Obat Massal Pencegahan (POMP) Filaria. 2015 September 3:642
5. Jontari, Hutagalung. Faktor- Faktor Resiko Kejadian Penyakit Lymphatic Filariasis. 2014 Maret 5:19
6. Kementerian Kesehatan RI. INFODATIN Menuju Indonesia Bebas Filariasis, kemenkes: Jakarta. 2018
7. Sunaryo, Ramadhani T. Distribusi Filariasis Limfatik di Kelurahan Pabean, Kecamatan Pekalongan Utara, Kota pekalongan, Provinsi Jawa Barat. *Balaba*. 2008;7(2):2

8. Susanto I,dkk. Buku Ajar Parasitology kedokteran. edisi. ke4. FKUI. Jakarta
9. WHO.Lymphatic Filariasis: Practical Epidemiology Itali: Word Health Organization.2013.
10. Wahyono.Tri Yunis Miko.Analisis Epidemiologi Deskriptif Filariasis di Indonesia :Suatu telaah dan opini terhadap gambaran endemisitas, kasus klinis dan pengobatan massal filariasis di Indonesia. Buletin Jendela Epidemiologi, Volume 1, Juli 2010

Hubungan Efek Samping Obat Anti Tuberkulosis Kombinasi Paket 4 Terhadap Tingkat Kepatuhan Pasien Tuberkulosis Di Instalasi Rawat Jalan Puskesmas Jiken Kabupaten Blora

Eko Retnowati¹, Latifah Dikdayani², Teguh Asroyo³, Yayuk Mundriyastutik⁴,

Program Studi S1 Farmasi

Universitas Muhammadiyah Kudus

ekoretnowati@umkudus.ac.id

latifahdikdayani@umkudus.ac.id

teguhasroyo@umkudus.ac.id

yayukmundriyastutik@umkudus.ac.id

ABSTRAK

Keywords:

Efek Samping, Obat Anti Tuberkulosis, Tingkat Kepatuhan Pasien Tuberkulosis

Tuberkulosis adalah penyakit menular langsung yang disebabkan oleh kuman TB (Mycrobacterium Tuberculosis). Sebagian besar kuman TB menyerang paru, tetapi dapat juga mengenai organ tubuh lainnya. Tujuan pada penelitian ini adalah untuk Menemukan Hubungan Efek Samping Penggunaan Obat Anti Tuberkulosis Kombinasi Paket 4 Terhadap Tingkat Kepatuhan Pada Pasien Tuberkulosis. Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif dengan pendekatan waktu retrospektif. Populasi dalam penelitian ini yaitu 43 responden, jumlah sampel yang diambil sebanyak 38 responden dengan menggunakan tehnik purposive sampling. Instrumen menggunakan lembar kuesioner dan lembar checklist dengan menggunakan analisis bivariat yaitu uji statistik Chi Square. Penelitian yang dilakukan pada 38 responden menunjukkan terjadinya efek samping yang tidak patuh minum obat sebanyak 19 responden (10.0%), usia yang terjadi efek samping sebanyak 10 responden (5.3%), dan usia yang tidak patuh sebanyak 10 (6.3%). Hasil uji statistik menggunakan chi square diperoleh nilai p value sebesar 0,000 (kurang dari 0,05) maka Ho ditolak yang berarti terdapat Hubungan Efek Samping Obat Anti Tuberkulosis Kombinasi Paket 4 Terhadap Tingkat Kepatuhan. Terdapat hubungan anatara efek samping obat anti tuberkulosis terhadap tingkat kepatuhan minum obat dengan nilai p value = 0,000 ≤ 0,05.

1. PENDAHULUAN

Tuberkulosis Paru (TB Paru) merupakan penyakit infeksi kronis paru-paru yang sudah sangat lama dikenal pada manusia, yang dihubungkan dengan tempat tinggal, lingkungan yang padat, ekonomi rendah, dan lain-lain. TB paru ditandai dengan pembentukan granuloma dan menimbulkan nekrosis jaringan. Penyebab TB paru adalah infeksi *Mycobacterium tuberculosis* yang keluar melalui percik dahak (droplet) pada waktu penderita batuk atau bersin, dimana sekali batuk dapat menghasilkan sekitar 3000 percikan dahak. Infeksi dapat terjadi apabila orang lain menghirup percik dahak yang infeksius tersebut.¹

WHO (World Health Organization) memperkirakan bakteri penyebab TB paru dapat membunuh sekitar 2 juta jiwa setiap tahunnya. Pada tahun 2002 sampai 2020 diperkirakan sekitar 1 milyar manusia akan terinfeksi tuberkulosis paru. Dengan kata lain, perubahan jumlah infeksi lebih dari 56 juta tiap tahunnya. Berdasarkan data WHO tahun 2018, TB Paru merupakan salah satu dari 10 penyakit penyebab kematian terbesar di dunia. Pada tahun 2017, sebanyak 10 juta orang menderita TB Paru. Indonesia menduduki peringkat ketiga dengan beban tertinggi di dunia untuk kasus TB dan sekaligus penyebab kematian nomor empat setelah penyakit kardiovaskuler.²

Angka penemuan penderita TB paru dengan bakteri tahan asam (BTA) positif tahun 2018 sebesar

143.57 per 100.000 penduduk, hal ini berarti penemuan kasus TB BTA positif pada tahun 2018 mengalami peningkatan dibandingkan tahun 2017 yaitu 121 per 100.000 penduduk. Berdasarkan data terbaru di Provinsi Jawa Tengah penderita yang terdeteksi atau case detection rate (CDR) per Kabupaten

capaiannya dibawah rata-rata sebanyak 18 Kabupaten dengan angka tertinggi berada di kabupaten Tegal sebesar 832,1 penderita dan terendah berada di Kabupaten di Temanggung sebesar 45,6 penderita.³

Morbiditas dan mortalitas akibat tuberkulosis merupakan permasalahan yang sangat serius terutama akibat permasalahan timbulnya efek samping akibat penggunaan Obat Anti Tuberkulosis (OAT). Hal ini menimbulkan dilema dalam pengobatan tuberkulosis dan eradikasi kuman tuberkulosis, karena mempengaruhi keberhasilan terapi. Putusnya terapi akibat timbul efek samping, menimbulkan resistensi kuman sehingga memperberat beban penyakit dan beban pasien itu sendiri.⁴

Beratnya efek samping yang dialami tersebut akan berdampak pada kepatuhan berobat penderita dan bahkan dapat berakibat putus berobat (*loss to follow-up*) dari pengobatan. Menurut Kemenkes RI bahwa angka *loss to follow-up* tidak boleh lebih dari 10%, karena akan menghasilkan proporsi kasus *retreatment* yang tinggi dimasa yang akan datang yang disebabkan karena ketidak-efektifan dari pengendalian Tuberkulosis. Angka putus berobat (*loss to follow-up*) pengobatan Tuberkulosis secara Nasional diperkirakan tinggi, hal ini sangat berbahaya karena pengobatan yang dilakukan dengan tidak teratur akan memberikan efek yang lebih buruk dari pada tidak dilakukan sama sekali. Bagi penderita Tuberkulosis, harus teratur berobat sehingga tidak terjadi kegagalan pengobatan yang berakibat timbulnya resistensi terhadap obat dan sumber penularan aktif.⁵

Tuberkulosis adalah penyakit menular langsung yang disebabkan oleh kuman TB (*Mycobacterium Tuberculosis*). Sebagian besar kuman TB menyerang paru, tetapi dapat juga mengenai organ tubuh lainnya. Terdapat beberapa jenis *Mycobacterium*, antara lain : *M.tuberculosis*, *M.africanum*, *M.bovis*, *M.leprae*. disebut sebagai Bakteri Tahan Asam (BTA). Kelompok bakteri *Mycobacterium* selain *Mycobacterium tuberculosis* yang bisa menimbulkan gangguan pada saluran nafas dikenal sebagai MOTT (*Mycobacterium Other*

Than Tuberculosis) yang terkadang bisa mengganggu penegakan diagnosis dan pengobatan TB. Untuk itu pemeriksaan bakteriologis yang mampu melakukan identifikasi terhadap *Mycobacterium tuberculosis* menjadi sarana ideal untuk TB.¹

Gejala yang timbul pada penderita tuberkulosis pada saat bakteri tersebut aktif, dimana pada orang yang sehat (memiliki sistem imun yang baik) infeksi *Mycobacterium tuberculosis* tidak menimbulkan gejala apapun, namun pada orang yang positif terinfeksi tuberkulosis paru biasanya ditandai dengan batuk (disertai sputum atau darah) haemoptosis, susah nafas, lelagi, malaise, nyeri dada, kelemahan, hilang berat badan demam dan berkeringat di malam hari. Apabila terdapat gejala tersebut pada satu penderita yang mengindikasikan tuberkulosis, maka dapat dilakukan pemeriksaan X-Ray dan kultur sputum.⁶

Pengobatan TB berupa pemberian obat antimikroba dalam jangka waktu lama. Obat-obat ini juga digunakan untuk mencegah timbulnya penyakit klinis pada seseorang yang sudah terjangkit infeksi. Tiga prinsip dalam pengobatan TB yang berdasarkan pada: (a) regimen harus termasuk obat-obat multipel yang sensitif terhadap mikroorganisme. (b) obat-obatan harus diminum secara teratur; dan (c) terapi obat harus dilakukan dalam waktu terus menerus dalam waktu yang cukup untuk menghasilkan terapi yang paling efektif dan paling aman dalam waktu yang paling singkat. Dan faktor penting untuk keberhasilan pengobatan adalah ketaatan penderita dalam meminum regimen obat.¹ Penggunaan obat dengan jangka waktu yang lama ini didasarkan pada sifat bakteri, dimana *mycobacterium tuberculosis* memiliki: antibiotic indifference, biofilms, dormancy, latency, persisters, dan phenotypic antibiotic resistance. Sebagian

besar pasien TB dapat menyelesaikan pengobatan tanpa mengalami efek samping OAT yang berarti. Namun, beberapa pasien dapat saja mengalami efek samping yang merugikan atau berat. Guna mengetahui terjadinya efek samping OAT, sangat penting untuk memantau kondisi klinis pasien selama masa

pengobatan sehingga efek samping berat dapat segera diketahui dan ditatalaksana secara tepat. Pemeriksaan laboratorium secara rutin tidak diperlukan.¹ Efek samping yang terjadi dapat ringan atau berat, bila efek samping ringan dan dapat diatasi dengan obat simptomatis maka pemberian OAT dapat dilanjutkan.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif dengan pendekatan waktu retrospektif. Populasi dalam penelitian ini yaitu 43 responden, jumlah sampel yang diambil sebanyak 38 responden dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Kriteria inklusi meliputi pasien yang terdiagnosa tuberkulosis dan sudah berobat minimal 1 bulan. Selama penggunaan OAT tersebut pasien dipantau kemungkinan efek samping yang terjadi selama 2 bulan pemakaian OAT kombinasi dosis tetap.

Pasien yang menjadi sampel adalah pasien yang bersedia mengisi form lembar checklist dan lembar kuesioner kepatuhan. Karakteristik sampel meliputi usia, jenis kelamin, Pendidikan, pekerjaan dan lama mengkonsumsi obat. Instrumen menggunakan lembar kuesioner dan lembar checklist dengan menggunakan analisis bivariat yaitu uji statistik *Chi Square*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik pasien diperoleh dari rekam medik pasien yang sudah masuk dalam kriteria inklusi dimana karakteristik pasien menggambarkan penderita tuberkulosis yang mengkonsumsi obat anti tuberkulosis kombinasi paket 4 terhadap tingkat kepatuhan terbanyak adalah berjenis kelamin perempuan sebanyak 20 responden (52.6%), usia paling banyak yang terdiagnosa tuberkulosis yaitu usia 51 sampai 60 tahun (34.2%), aktivitas sebagai pekerja buruh (47.4%), pendidikan SD (44.7%), dan lama mengkonsumsi obat dua bulan (52.6%) seperti yang ditunjukkan

pada tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik pasien penderita TB

Karakteristik Responden		
	(n)	(%)
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	18	47,4
Perempuan	20	52,6
Umur		
15-30	3	7,9
31-40	12	31,6
41-50	10	26,3
51-60	13	34,2
Pekerjaan		
Tidak Bekerja	13	34,2
Buruh	18	47,4
Swasta	7	18,4
Pendidikan		
SD	17	44,7
SMP	12	31,6
SMA	9	23,7
Perguruan Tinggi	0	0,0
Lama Mengonsumsi Obat		
1 Bulan	18	47,4
2 Bulan	20	52,6

Tabel 2. Distribusi frekuensi efek samping obat anti tuberkulosis kombinasi paket 4 (N=38)

Efek Samping Obat	Frekuensi	Presentase%
Tidak terjadi efek samping	18	47.4%
Terjadi efek samping	20	52.6%
Total	38	100.0%

Efek Samping Obat Tuberkulosis

Dari hasil penelitian berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa yang paling tinggi terjadi efek samping obat anti tuberkulosis kombinasi

paket 4 sebanyak 20 reponden (52.6%), dan responden yang tidak terjadi efek samping sebanyak 18 responden (45.4%). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat efek samping obat oral pada pasien tuberkulosis pada saat mengkonsumsi obat tuberkulosis paket 4.

Kombinasi dosis tetap terdiri dari beberapa obat yang digabung untuk menyederhanakan terapi TB dan mempermudah dokter dalam meresepkan OAT sekaligus mencegah kesalahan dosis terapi pada pasien TB. Efek samping penggunaan obat oral tuberkulosis terjadi karena penyerapan obat dalam tubuh sangat efektif dalam pengobatan tuberkulosis, namun obat ini dapat mengakibatkan rusak saraf perifer (neuropati perifer) yang menimbulkan gejala seperti kesemutan dan setiap pasien tuberkulosis mengalami efek samping urine berwarna kemerahan. Kondisi ini disebabkan karena infeksi saluran kemih atau batu saluran kemih. Tetapi efek samping ini tidak berbahaya, jadi terapi obat tetap dijalankan.

Efek samping lain yang muncul pada bulan pertama adalah gatal, mual, muntah, pusing, kurang nafsu makan, sedangkan pada bulan kedua selain itu terjadi nyeri sendi, dan kemerahan pada urin. Efek samping yang muncul pada penggunaan OAT terkait juga dengan dosis, waktu pemberian, usia, status gizi dan adanya riwayat penyakit seperti gangguan fungsi hati dan gangguan fungsi ginjal. Kejadian efek samping obat biasa terjadi, akan tetapi sering tidak diketahui atau dipahami oleh pasien. Efek samping obat hampir setiap hari terjadi dan dapat berdampak buruk pada kualitas pasien. Edukasi menjadi sangat penting untuk diberitahukan kepada pasien agar pasien memahami bahwa gejala yang timbul selama pengobatan adalah akibat penggunaan obat anti tuberkulosis.

Tabel 3. Distribusi frekuensi tingkat kepatuhan (N=38)

Tingkat Kepatuhan	Frekuensi	Presentase%
Patuh	20	47,4
Tidak patuh	18	52,6
Total	38	100.0%

K

Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Tuberkulosis

Dari hasil penelitian berdasarkan tabel 4.7 diatas menunjukkan bahwa sebagian besar responden dengan tingkat kepatuhan minum obat, responden

yang tidak patuh sebanyak 18 orang (47,4%) dan responden yang patuh sebanyak 20 orang (52,6%). Hal ini dapat disimpulkan bahwa terdapat tingkat

kepatuhan minum obat pada pasien tuberkulosis.

Berdasarkan hasil analisis usia didapatkan hasil sebanyak 10 responden dengan rentang usia 51-60 tahun (34,2%) hal ini dikarenakan cara

mengonsumsi obat tidak teratur, tidak ada dukungan dari keluarga untuk mengingatkan mengonsumsi obat dan kebanyakan pada usia 51-60 tahun banyak yang kurang memperhatikan terapi obatnya. Jadi pada usia 51-60 tahun pengulangan terapi obat semakin menambah.

Kepatuhan mengonsumsi obat dapat diketahui bahwa sebagian besar responden patuh dalam pengambilan Obat Anti Tuberkulosis (OAT) dipuskesmas sesuai dengan waktu yang ditentukan, hal ini di dasarkan atas pengamatan langsung peneliti dipuskesmas tempat penelitian selain dari pernyataan responden. Walaupun pengamatan langsung tidak dapat dilakukan dari dosis, tepat waktu dan tepat obat. Sehingga pasien tidak terjadi putus berobat, terapi obat terpenuhi dan tidak mengulang terapi pengobatan dari awal.

Tabel 4. Distribusi frekuensi responden berdasarkan efek samping obat anti tuberkulosis kombinasi paket 4 terhadap tingkat kepatuhan pasien tuberkulosis.

Efek samping obat	Kepatuhan minm obat						P value
	Patuh		Tidak patuh		Total		
	N	%	N	%	N	%	
Tidak terjadi efek samping	18	9.0%	0	9.0%	18	18.0%	0.000
Terjadi efek samping	1	10.0%	19	10.0%	20	20.0%	

Usia	Efek samping obat						P value
	Tidak terjadi		terjadi		Total		
	N	%	N	%	N	%	
15-30	1	1.4%	2	1.6%	3	3.0%	0.001
31-40	9	5.7%	2	6.3%	12	12.0%	
41-50	1	4.7%	10	5.3%	10	10.0%	
51-60	7	6.2%	6	6.8%	13	13.0%	
Total	18	18.0%	20	19.0%	38	38.0%	

Tabel 5 Distribusi frekuensi responden berdasarkan usia terhadap efek samping obat anti tuberkulosis kombinasi tuberkulosis

Tabel 6 Distribusi frekuensi responden berdasarkan usia terhadap tingkat kepatuhan pada pasien

Usia	Tingkat Kepatuhan						P value
	Tidak patuh		Patuh		Total		
	N	%	N	%	N	%	
15-30	2	1.4%	1	1.6%	3	3.0%	0.001
31-40	2	5.7%	10	6.3%	12	12.0%	
41-50	8	4.7%	2	5.3%	10	10.0%	
51-60	6	6.2%	7	6.8%	13	13.0%	
Total	18	18.0%	20	19.0%	38	38.0%	

Hubungan Efek Samping Obat Oral Tuberkulosis Terhadap Tingkat Kepatuhan

Berdasarkan hasil uji analisis bivariat menggunakan uji statistik *chisquare* mendapatkan (*p*) diperoleh *p* value = 0,000 ≤ 0,05 yang menyatakan terdapat Hubungan Efek Samping Obat Anti Tuberkulosis Kombinasi Paket 4 Terhadap Tingkat Kepatuhan Pasien Tuberkulosis Di Instalasi Rawat Jalan Puskesmas Jiken Kabupaten Blora.

Hasil penelitian ini menyatakan sebagian responden mengalami efek samping obat anti tuberkulosis dan responden tetap patuh dalam pengobatan. Hasil wawancara, responden yang tidak patuh dan mengalami efek samping disebabkan karena sebagian responden tidak mengetahui bahwa obat anti tuberkulosis dapat menimbulkan efek samping.

Penelitian ini sejalan dengan Eva Sartika Dasopang (2019) tentang “Analisis Deskriptif Efek Samping Penggunaan Obat Anti Tuberculosis Pada Dosis Tetap“. Hasil penelitian efek samping OAT yang sering terjadi adalah gatal-gatal, sakit kepala dan mual dengan persentase masing-masing 72%, nyeri sendi 45%, nyeri perut 36,4%, nafsu makan berkurang dan ruam. masing-masing 27,3% dan warna kemerahan pada urin 18,2%. Kiki Rezki (2017) dalam penelitian “Pemantauan Efek Samping Obat Anti Tuberculosis (OAT) Pada Penderita TB Dalam Pengobatan Tahap Intensif“. Hasil penelitian menunjukkan persentase efek samping OAT selama pengobatan tahap intensif adalah nyeri sendi 43 (44,8%), kurang nafsu makan 40 (41,7%), mual

39 (40,6%), pusing 20 (20,8%), gatal 14 (14,6%), warna kemerahan pada urin 1 (1,0%), dan sakit kepala 1 (1,0%). Berdasarkan uji statistik menggunakan chi-square, terdapat hubungan yang

signifikan antara usia dengan kejadian efek samping nyeri sendi dengan nilai 0,001 ($P < 0,005$).

Berdasarkan hasil penelitian Hubungan Efek Samping Obat Anti Tuberkulosis Kombinasi Paket 4 Terhadap Tingkat Kepatuhan Pasien Tuberkulosis

terdapat adanya efek samping yang terjadi karena pasien tidak patuh minum obat. Hal ini disebabkan sebagian pasien banyak yang menggunakan obat yang tidak tepat dalam hal mengkonsumsi obat, cara penguasaan obat dan dosis obat yang digunakan.

KESIMPULAN

1. Terapi penggunaan obat tuberkulosis Puskesmas Jiken Blora menggunakan golongan antibiotik (Rifampisin, Isoniazid (INH), Pyrazinamide, dan Etambutol HCL) dan memiliki resiko efek samping yaitu berupa gatal, pusing, nyeri sendi, kurang nafsu makan, mual, diare, penglihatan terganggu, kejang, nyeri perut, warna kemerahan pada urin. Pada pasien tuberkulosis resiko terjadinya efek samping tersebut dapat di lihat dari cara minum obat atau penggunaan dan dosis yang digunakan.
2. Di Puskesmas Jiken Blora yang terdiagnosis Tuberkulosis dengan rentang usia 15 – 60 tahun. Distribusi usia yang di peroleh dari analisis regresi logistik bahwa korelasi faktor usia yang di amati signifikan umur responden 51 – 60 tahun (34,2%). Terlihat bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin Perempuan 20 orang (52,6%).
3. Terdapat hubungan anatara efek samping obat anti tuberkulosis terhadap tingkat kepatuhan minum obat dengan nilai p value = 0,000 \leq 0,05.

Indonesia Tahun 2014. Jakarta : Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kemenkes RI.

2. World Health Organization (WHO), (2018). *Glob Tuberc Rep 2017* Diakses tanggal 19 Juli 2019. http://www.who.int/tb/publications/global_report/en/.
3. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, (2018). Laporan Provinsi Jawa Tengah RISKESDAS 2018. Jakarta: Lembaga Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2019. ISSN 978-602-373-130-5.
4. Sari, I.D., Yuniar, Y., Syaripuddin, M., (2017). Monitoring Efek Samping Obat Anti-Tuberkulosis Pada Pengobatan Tahap Intensif Penderita TB Paru Di Kota Makassar. *Jurnal Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri* Vol 3 No 1 hal 20.
5. Kemenkes RI, (2017). *Pedoman Nasional Rencanakan Tuberkulosis*. Jakarta : Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kemenkes RI.
6. Gough, Cochen, Durman., (2011). *Tuberc a Source Nurs Pract Springer Publ Co*. New York. Hal 37.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kemenkes RI, (2014). *PLaporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas)*



Karakteristik Usia, Tingkat Stress dan Gaya Hidup Klien Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Wonopringgo Kabupaten Pekalongan

Wiwiek Natalya^{1*}, Sugiharto², Hilda Oktaviani³

¹ Program Studi Sarjana Keperawatan dan Pendidikan Profesi Ners UMPP (penulis 1)

² Program Studi Sarjana Keperawatan dan Pendidikan Profesi Ners UMPP (penulis 2)

³ Program Studi Sarjana Keperawatan dan Pendidikan Profesi Ners UMPP (penulis 3)

*Email: wieknatalya@gmail.com

Abstrak

Keywords:

Hipertensi; Usia;
Stress; Gaya hidup.

Hipertensi merupakan penyebab kematian nomor 3 setelah stroke dan tuberkulosis Diperkirakan pada tahun 2025 hipertensi salah satu penyebab kematian dini di seluruh dunia. Pengetahuan akan faktor-faktor yang paling berperan dalam terjadinya hipertensi akan sangat membantu dalam upaya deteksi dini. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran karakteristik tingkat usia, stress dan gaya hidup pada klien hipertensi di Wilayah kerja Puskesmas Wonopringgo Pekalongan. Desain penelitian ini merupakan penelitian studi deskriptif. Teknik pengambilan sampel menggunakan Cluster random sampling dengan jumlah 107 responden. Alat pengumpulan data menggunakan kuesioner. Hasil penelitian menunjukkan Prevalensi hipertensi terjadi pada rentang usia 46-55 tahun mempunyai hipertensi tahap II yaitu 31 responden (29,0%) dengan tingkat stress sedang yaitu 81 responden (75,7%), responden dengan gaya hidup yang sehat yaitu 51 responden (47,7%), Hasil penelitian ini sebagai acuan tenaga kesehatan untuk memberikan promosi kesehatan terkait dengan faktor yang mempengaruhi pada klien hipertensi sebagai upaya pencegahan kejadian hipertensi dengan pengontrolan tekanan darah secara teratur

1. PENDAHULUAN

Hipertensi adalah tekanan darah tinggi yang dapat memicu terjadinya stroke, serangan jantung, gagal jantung, dan penyebab utama gagal ginjal kronik. Pada tahun 2025 diperkirakan hipertensi merupakan salah satu penyebab kematian dini di seluruh dunia. Sekitar 1,56 miliar orang dewasa diperkirakan akan mengalami hipertensi.

Setiap tahun diperkirakan 8 juta orang di dunia meninggal karena Hipertensi (WHO, 2018).

Prevalensi Hipertensi di Indonesia berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas 2018), pada kelompok usia diatas 18 th mengalami peningkatan 34,1%. Salah satu wilayah dengan prevalensi Hipertensi yang mengalami peningkatan setiap tahunnya adalah Kabupaten Pekalongan. Jumlah kasus

Hipertensi di Kabupaten Pekalongan pada tahun 2017 sebanyak 18.966 kasus dan pada tahun 2018 sebanyak 23.649 kasus. Wilayah urutan tertinggi di Kabupaten Pekalongan tahun 2018 yaitu di Kecamatan Wonopringgo (4.198 orang), Kecamatan Paninggaran (4.045 Orang), Kecamatan Kedungwuni I (2.656 orang) dan Kecamatan Siwalan (2.491 orang). (Dinas Kesehatan Kabupaten Pekalongan, 2018).

Prevalensi klien Hipertensi yang tercatat di Puskesmas Wonopringgo Pekalongan pada tahun 2016 ada 1.825 kasus, tahun 2017 ada 2.148 kasus dan pada tahun 2018 ada 3030 kasus. Setiap tahun mengalami peningkatan kasus Hipertensi. Total klien Hipertensi pada periode 1 Desember 2018- 28 Februari 2019 sebanyak 502 orang Insiden hipertensi akan meningkat seiring dengan bertambahnya umur individu, stress dan gaya hidup.

Beberapa penelitian menyebutkan ada faktor penyebab yang dapat mempengaruhi dan dapat dikendalikan yaitu kebiasaan olahraga, pola makan, pekerjaan, pendidikan, kebiasaan merokok, kebiasaan minum alkohol dan stress. Faktor penyebab yang tidak dapat dikendalikan adalah usia, jenis kelamin dan keturunan.

Berdasarkan fenomena tersebut, maka dilakukan penelitian terhadap klien hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Hipertensi. Tujuan penelitian untuk mengetahui gambaran karakteristik umur, tingkat stress dan gaya hidup klien Hipertensi. .

2. METODE

Desain penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan variabel univariat. Variabel yang ukur pada klien hipertensi meliputi usia, tingkat stress, gaya hidup dan tekanan darah. . Definisi operasional masing-masing variabel sebagai berikut :

Tabel 2.1.
Definisi Operasional

				Skala
				Ordinal
Usia	Umur penderita Hipertensi pada saat dilakukan penelitian	Kuesioner umur dihitung sejak tanggal kelahiran sampai tanggal dilakukan penelitian	Pembagian usia berdasarkan Depkes RI, 2009 • Dewasa awal (26-35 tahun) • Dewasa akhir (36-45 tahun) • Lansia awal (46-55 tahun) • ;Lansia akhir (56-65 tahun) • Manula (>65 tahun)	Interval
Stress	Suatu kondisi ketegangan yang mempengaruhi emosi, proses berfikir dan kondisi seseorang.	Kuesioner menggunakan Perceived Stress Scale (PSS) Cara ukur : 0 : Tidak pernah. 1:Hampir tidak pernah 2:Kadangkang 3: Hampir sering 4: sangat sering	Kriteria Skor : Skor 0-13 = stres ringan 1. Skor 14-26= stres sedang 2. Skor 27-40= Stres berat	Ordinal
Gaya hidup	Kebiasaan hidup seseorang individu dalam melakukan aktifitas sehari-hari seperti : kebiasaan olahraga, pola makan dan kebiasaan merokok.	kuesioner terdiri dari 19 item pertanyaan, dengan sistem jawaban skala dikotomi dengan penilaian jawaban pertanyaan: 1. <i>Favourable</i> : 0= jawaban tidak, 1= jawaban ya 2. <i>Unfavourable</i> : 0= jawaban iya, 1= jawaban tidak.	Pembagian kategori gaya hidup menggunakan <i>cut off point</i> dengan nilai median (12) karena data tidak berdistribusi normal 1. gaya hidup Sehat , jika nilainya > median (12) 2. gaya hidup tidak sehat, jika nilainya ≤ median (12).	Nominal

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh klien Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Wonopringgo Kabupaten Pekalongan. Jumlah populasi ada 502 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *Cluster random sampling*. Jumlah wilayah yang dijadikan sampel adalah 20% dari 14 Desa di wilayah kerja Puskesmas Wonopringgo. Hasil random diperoleh 3 wilayah yang terpilih menjadi sampel yaitu desa Wonorejo terdapat 49 responden, Legok Gunung terdapat 39 responden dan Wonopringgo terdapat 19 responden. Total keseluruhan sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi adalah 107 orang.

Instrumen penelitian meliputi kuesioner PSS-10, kuesioner tentang gaya hidup dan *Sphygmanometer Aneroid*. Uji validitas kuesioner dilakukan pada kuesioner gaya hidup yang terdiri dari 20 pertanyaan. Uji validitas menggunakan uji *korelasi product moment* dengan tingkat kemaknaan 5% ($df = n-2$) dan r tabel 0,444. Uji validitas dilakukan terhadap 20 responden di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungwuni I. Hasil uji validitas menyatakan semua item kuesioner dinyatakan valid dengan rentang nilai 0,451–0,7, berada di atas nilai r tabel ($r=0,444$).

Uji reliabilitas dilakukan pada kuesioner gaya hidup dan *sphygmanometer aneroid*. Uji reliabilitas kuesioner menggunakan rumus *Kuder Richardson (KR.20)*. Hasil uji kuesioner dinyatakan reliabel dengan hasil $r = 0,887$, berada di atas nilai konstanta 0,6. Uji reliabilitas pada *Sphygmanometer Aneroid* menggunakan rumus *Coefficient of variation (CV)*. Uji dilakukan terhadap 10 *Sphygmanometer Aneroid*.

Analisa data penelitian menggunakan presentase terhadap masing masing variabel yang disajikan dalam tabel distribusi frekwensi. Variabel yang dianalisa meliputi umur, tingkat stress dan gaya hidup.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemaparan hasil dan pembahasan penelian sebagai berikut :

3.1. Hasil

Tabel 3.1.1
Distribusi frekuensi klasifikas hipertensi

Hasil TD	F	%
Normal (120/80)	1	0,9
HT tahap I (130-139/80-89)	11	10,3
HT tahap II (lbih dari 140/90)	90	84,1
HT urgency (180/120)	2	1,9
HT emergency (lebih dari 180/120)	3	2,8
Total	107	100,

Responden sebagian besar berada klasifikasi hipertensi tahap II (lebih dari 140/90) yaitu 90 responden (84,1%), hipertensi tahap I (130-139/80-89) yaitu 11 responden (10,3%). hipertensi urgency (180/120) yaitu 2 responden (1,9%), hipertensi emergency (lebih dari 180/120) yaitu 3 responden (2,8%) sedangkan yang mempunyai tekanan darah normal yaitu 1 responden (0,9%)

Tabel 3.1.2.
Distribusi Frekwensi Hipertensi Berdasarkan Usia

HT	Usia										Total	
	26-35		36-45		46-55		56-65		>65		f	%
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%		
Normal	0	0,0	0	0,0	1	0,9	0	0,0	0	0,0	1	0,9
HT tahap I	0	0,0	0	0,0	3	2,8	8	7,5	0	0,0	11	10,3
HT tahap II	1	0,9	8	7,5	31	29,0	29	27,1	21	19,6	83	84,1
HT urgency	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	1,9	0	0,0	2	1,9
HT emergency	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,9	2	1,9	3	2,8
Total	1	0,9	8	7,5	35	32,7	40	37,4	23	21,5	107	100

Responden sebagian besar pada rentang usia 46-55 tahun mempunyai hipertensi tahap II yaitu 31 responden (29,0%) sedangkan terendah pada rentang usia 26-35 tahun terdapat 1 responden (0,9%) yang hasil tekanan darahnya normal.

Tabel 3.1.3.
Distribusi Frekwensi Hipertensi Berdasarkan Jenis Kelamin

HT	Jenis kelamin				Total	
	Perempuan		Laki-laki		f	%
	f	%	f	%		
Normal	1	0,9	0	0,0	1	0,9
HT tahap I	10	9,3	1	0,9	11	10,3
HT tahap II	65	60,7	25	23,4	90	84,1
HT urgency	2	1,9	0	0,0	2	1,9
HT emergency	2	1,9	1	0,9	3	2,8

Total	80	74,8	27	25,2	107	100
-------	----	------	----	------	-----	-----

Responden hipertensi tahap II lebih banyak dialami perempuan dengan jumlah 65 orang (60,7%)

Tabel 3.1.4
Distribusi Frekwensi Hipertensi
Berdasarkan Tingkat Stress

HT	Stress						Total	
	Stress ringan		Stress sedang		Stress berat			
	f	%	f	%	f	%	f	%
Normal	0	0,0	1	0,9	0	0,0	1	0,9
HT tahap I	1	0,9	10	9,3	0	0,0	11	10,3
HT tahap II	7	6,5	81	75,7	2	1,9	90	84,1
HT urgency	0	0,0	2	1,9	0	0,0	2	1,9
HT emergency	1	0,9	2	1,9	0	0,0	3	2,8
Total	9	8,4	96	89,7	2	1,9	107	100

Tingkat stress responden paling banyak pada kategori sedang yaitu 81 orang (75,7%),

Tabel 3.1.5.
Distribusi Frekwensi Hipertensi
Berdasarkan Gaya Hidup

HT	Stress				Total	
	Gaya hidup tidak sehat		Gaya hidup sehat			
	f	%	f	%	F	%
Normal	1	0,9	0	0,9	1	0,9
HT tahap I	6	5,6	5	4,7	11	10,3
HT tahap II	60	56,1	30	28,0	90	84,1
HT urgency	1	0,9	1	0,9	2	1,9
HT emergency	1	0,9	2	1,9	3	2,8
Total	69	64,5	38	35,5	107	100

Sebagian besar responden melakukan Gaya hidup yang tidak sehat sebesar 60 orang (56,1%)

3.2. Pembahasan

Responden sebagian besar berada pada klasifikasi hipertensi tahap II yaitu 56,1%. Hipertensi tahap II ini terjadi pada rentang usia 45-55 tahun. Faktor resiko terjadinya Hipertensi yang tidak bisa dikendalikan adalah usia. Bertambahnya usia maka tekanan darah akan meningkat. Hal ini disebabkan karena setelah umur 45 tahun dinding arteri akan mengalami penebalan. Proses penebalan terjadi akibat adanya penumpukan zat kolagen pada lapisan otot dan adanya faktor resiko terbentuknya atherosclerosis atau plak pada dinding pembuluh darah. Kondisi ini mengakibatkan pembuluh darah menyempit dan kaku sehingga akan memberikan

impuls kepada jantung agar memberikan tekanan darah yang meningkat.

Responden 75,7 % mengalami stress tingkat sedang. Stress mempunyai pengaruh yang bermakna terhadap kejadian hipertensi. Stress akan meningkatkan resistensi pembuluh darah perifer dan keluaran jantung. Stress dapat memicu pengeluaran hormon kortisol dan epinefrin yang berhubungan dengan immunosupresi, aritmia, dan peningkatan tekanan darah serta denyut jantung, stress yang tidak dikelola dengan baik dapat menimbulkan berbagai penyakit salah satunya adalah hipertensi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 60 responden mempunyai gaya hidup yang tidak sehat. Konsumsi garam berlebih dan merokok merupakan gaya hidup yang paling banyak dilakukan responden. Garam (Sodium) adalah mineral esensial bagi kesehatan yang mengatur keseimbangan air di dalam sistem pembuluh darah. Sebagian sodium dalam diet datang dari makanan dalam bentuk garam dapur atau sodium chlorid (NaCl). Sodium ini mempengaruhi peningkatan hipertensi. Konsumsi garam menyebabkan haus, hal ini menyebabkan peningkatan volume darah didalam tubuh, yang berarti jantung harus memompa lebih giat lagi sehingga tekanan darah naik. Kenaikan ini juga mengakibatkan ginjal harus menyaring lebih banyak garam dan air, sedangkan dalam sistem pembuluh darah pemasukan harus sama dengan pengeluaran. Kondisi ini menyebabkan jantung harus memompa lebih kuat dengan tekanan darah tinggi (Pranata & Prabowo, 2017, h.169).

Rokok mengandung nikotin yang akan menyebabkan peningkatan tekanan darah karena nikotin akan diserap ke pembuluh darah kecil dalam paru-paru dan diedarkan oleh pembuluh darah hingga ke otak, otak akan bereaksi terhadap nikotin dengan memberi sinyal pada kelenjar adrenal untuk melepas epinefrin (adrenalin). Hormon ini akan menyempitkan pembuluh darah dan memaksa jantung untuk bekerja lebih berat karena tekanan yang lebih tinggi. Selain itu, karbonmonoksida dalam asap rokok

dapat menggantikan oksigen dalam darah yang mengakibatkan tekanan darah meningkat karena jantung di paksa untuk memompa memasukkan oksigen yang cukup kedalam organ dan jaringan tubuh (Pranata & Prabowo, 2017).

4. KESIMPULAN

Hipertensi banyak terjadi terjadi pada rentang usia 46-55 yaitu 31 responden (29,0%) Kejadian hipertensi lebih banyak dialami oleh perempuan yaitu dengan jumlah 65 responden (60,7%).

Sebagian besar responden yang mempunyai hipertensi tahap II tertinggi dengan tingkat stress sedang yaitu 81 responden (75,7%). Responden yang memiliki gaya hidup yang tidak sehat pada hipertensi tahap II yaitu 60 responden (56,1%),

REFERENSI

- American Heart Association. (2017). *Detailed summary from the 2017 guideline for the prevention detection, evaluation and management of high blood pressure adults*. Diunduh di <https://healthmetrics.heart.org/content/uploads/2017/11/detailed.summary.pdf>.
- Ardiansyah, M. (2012). *Medikal bedah untuk mahasiswa*. Yogyakarta : Diva Press
- Bhat RM, Ganaraja B & Sameer MK. (2011). *Eustress education : analysis of the perceived stress score (pss) and blood pressure (bp) during examinations in medical students. j. clinical and diagnosis research*.5(7);pp.331-1335.
- Darmawan. (2012). *Waspada gejala penyakit mematikan jantung koroner dengan 3 jenis penyakit yang berkaitan : hipertensi, diabetes melitus dan stroke*. Jakarta Selatan : Oryza.
- Dinas Kesehatan kota Pekalongan. (2018). *Rekapitulasi laporan bulanan penyakit tidak menular hipertensi kota pekalongan*. Dinkes kota Pekalongan.
- Dinas Provinsi Jawa Tengah. (2016). *Profil kesehatan jawa tengah tahun 2016 dinas kesehatan provinsi Jawa Tengah*. Semarang. di unduh di <http://www.depkes.go.id/Resources/download/profilkesehatanprovinsi2016jateng.pdf>. 25 september 2018.
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). *Hasil utama Riskesdas 2018*. Kemenkes RI. Jakarta, 2 januari 2019.
- (2015). *Pedoman tatalaksana hipertensi pada penyakit kardiovasklar edisi pertama*. Disusun oleh perhimpunan dokter spesialis kardiovaskular indonesia. <http://www.depkes.go.id/Resources/download/PERKI2015.pdf>. 26 Maret 2019.
- Lukluk , Siti & Zuyina. (2014). *Psikologi kesehatan*. Yogyakarta : Nuha Medika.
- Muhlisin & Laksono. (2011). *Analisis pengaruh faktor stress terhadap kekambuhan penderita hipertensi di Puskesmas Bendo Sari Sukoharjo*, ISSN : 2338-2694-212-48.
- Notoatmodjo. (2012). *Metodologi penelitian kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta
- Novitaningtyas. (2014). *Hubungan karakteristik (umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan) dan aktivitas fisik dengan tekanan darah pada lansia di Kelurahan Makam Haji Kecamatan Kartasura Kabupaten Sukoharjo*. Naskah publikasi. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Nursalam. (2017). *Metodologi penelitian ilmu keperawatan pendekatan praktis*. Jakarta : Salemba Medika.

- Prabowo & Pranata. (2017). *Keperawatan medikal bedah dengan gangguan sistem kardiovaskular*. Yogyakarta : Nuha Medika.
- Putra, II. (2013). *Kategori Umur menurut Depkes RI*. Scribd, di unduh di <https://www.Scribd.com/doc/151484440/kategori-umur-menurut-Depkes-RI> 1 Februari 2019.
- Riskesdas. (2013). *INFODATIN Hipertensi*. Kemenkes RI, di unduh di <http://www.depkes.go.id/download.php?file=downloadinfodatinhipertensipdf> 25 september 2018
- Riyanto. (2011). *Aplikasi metodologi penelitian kesehatan dilengkapi contoh kuesioner & laporan penelitian*. Yogyakarta : Nuha Medika
- Roza. (2016). *Hubungan gaya hidup dengan kejadian hipertensi di puskesmas Dumai Timur Dumai-Riau*. Jurnal Kesehatan STIKes Prima Nusantara Bukit Tinggi, vol. 7 no.1.
- Rustika & Supardi. (2013). *Buku ajar metodologi riset keperawatan*. Jakarta : CV. Andi Offset.
- Shanty. (2011). *Silent Killer Dieases (penyakit yang diam-diam mematikan)*. Yogyakarta : Javalitera.
- Smeltzer C. Susan. (2013). *Keperawatan medikal-bedah Brunner & Suddarth Ed. 12*. Jakarta : EGC.
- Sugiyono. (2011). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Suryadi Tjekyan SM. (2017). *Faktor resiko dan angka kejadian hipertensi pada penduduk Palembang*. Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat. Universitas Sriwijaya.
- Susila & Suyanto. (2015). *Metodologi penelitian Cross sectional kedokteran & kesehatan*. Klaten Selatan : Bosscript.
- Sutini & Yosep . (2016). *Buku ajar keperawatan jiwa dan Advance Mental Health Nursing*. Bandung : PT. Refika Aditama.
- Syavardie Y. (2014). *Pengaruh stress terhadap kejadian hipertensi di Puskesmas Matur, Kbupaten Agam*. Naskah Publikasi. STIKES Prima Nusantara Bukittinggi.
- Swarjana I ketut. (2015). *Metodologi penelitian kesehatan (edisi revisi)*. Yogyakarta : CV. Andi Offset.
- Tine Donsu Jenit Doli. (2017). *Psikologi keperawatan*. Yogyakarta : Pustaka Baru Press.
- WHO. (2018). *World Health Organization Regional Office For South-East Asia "Hypertension"*. Di unduh pada tanggal 25 september 2018.
- Wijayaningsih, KS. (2014). *Psikologi keperawatan*. Jakarta : CV Trans Infomedia.
- Zulkarnain. (2017). *Faktor-faktor resiko dan angka kejadian hpertensi pada penduduk Palembang*. Jurnal ilmu kesehatan masyarakat.

Indeks Prediktif Under-reporting Case TBC Rumah Sakit

Di Kudus, Jawa Tengah

Rusnoto^{1*}, Bhisma Murti², Reviono³, Vitri Widyaningsih⁴, Eti Poncorini Pamungkasari⁵, Chatarina Umbul Wahyuni⁶

^{1,2,3,4,5}Program Studi S3 Kesehatan Masyarakat, Universitas Sebelas Maret (UNS)

⁶Departemen of Epidemiology, Universitas Airlangga, Surabaya, Indonesia

*Email: rusnoto@student.uns.ac.id

Abstrak

Keywords:
Indek Prediktif;
Under-reporting;
Rumah sakit.

Kasus tuberkulosis yang tidak dilaporkan adalah pasien yang tidak dilaporkan ke sistem surveilans TB nasional setelah diagnosis sehingga perkiraan beban TB tidak akurat. Penelitian ini mengkaji beberapa indikator (indeks) penyebab kasus TB kurang terlapor di RSUD Kota Kudus. Penelitian ini menggunakan desain metode campuran Explanatory. Dalam studi kuantitatif menilai sembilan indikator kasus tuberkulosis yang tidak terlapor untuk mengetahui berapa indikator yang berkaitan dengan kasus yang tidak terlapor. Sedangkan pada studi kualitatif menggali persepsi dan informasi dari tenaga medis dan dokter rumah sakit mengenai alasan pemilihan indikator kasus under-reporting. Analisis regresi logistik bertingkat dilakukan untuk data kuantitatif, dan analisis konten untuk data kualitatif. Temuan dari bagian studi kuantitatif dan kualitatif dicampur pada interpretasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa beberapa indikator yang berhubungan dengan kasus TB yang kurang terlapor dalam analisis multilevel adalah: 1) kompetensi dokter (OR = 0,09; CI95% = 0,05 hingga 0,17; p <001), 2. Kompetensi perawat (OR = 0,05) ; CI95% = 0.02 hingga 0.09; p <001), 3. Komitmen perawat (OR = 0.13; CI95% = 0.07 hingga 0.24; p <001), 4. Smear negative (OR = 0.35; CI95% = 0.18 hingga 0.67; p = 0,002), 5. TB paru ekstra (OR = 15,45; CI95% = 8,08 sampai 29,51; p <0,001), dan 6) manajemen rumah sakit (ICC = 11,24%; CI95% = 2,20% sampai 41,62%). . Dapat disimpulkan bahwa terdapat enam indeks yang berhubungan dengan kasus under-reporting TB di RSUD Kudus.

1. PENDAHULUAN

WHO memperkirakan bahwa hampir 40% dari semua pasien dengan TB (Tuberkulosis) tidak dilaporkan / under-reporting ke program surveilans TB lokal atau nasional setiap tahun (1). Under-reporting case adalah pasien yang terdiagnosis namun tidak terlaporkan (2).

Under-reporting case di terjemahkan sebagai proporsi jumlah kasus yang didiagnosis sebagai TB tetapi tidak dilaporkan ke sistem surveilans TB nasional yang dikelola oleh NTP (National Tuberculosis Program) di semua layanan Kesehatan publik atau swasta di mana pasien TB didiagnosis meliputi apotek,

dokter swasta, dokter anak, klinik swasta kecil, rumah sakit, dan laboratorium (Kemenkes RI, 2015).

Penelitian di Kenya (2016) dengan menggunakan metode inventory study memperoleh hasil sebanyak 715 dari 3409 kasus TB BTA-positif yang teregister laboratorium tidak ditemukan pada laporan TIBU di Kenya. Proporsi Under-reporting case TB BTA-positif yang tidak dilaporkan di Kenya sebesar 20,7% (95% CI 18,4-23,0) (1). Penelitian di Italia (2012) menggunakan metode record linkage dengan menggunakan data diagnosa TB yang dilakukan di University Hospital in Pisa (UHP) dan sistem Pengawasan Penyakit Menular Italia yaitu Italian Infectious Disease Surveillance (IIDS) pada penelitian pertama dari jumlah penemuan pasien TB 293 hanya 80 pasien (27%) tidak dilaporkan, 39 di antaranya dikonfirmasi secara mikrobiologis (4).

Penelitian yang dilakukan di Inggris (2009) menyatakan bahwa sebanyak 320 kasus dilaporkan ke BPSU antara Januari dan Desember 2004. Kasus TB yang terdiagnose ada 557 kasus anak di Inggris, Wales dan Irlandia Utara pada tahun 2004 sebanyak 222 (40%) kasus dilaporkan ke BPSU dan ETS, 98 (18%) dilaporkan ke BPSU tetapi tidak ke ETS dan 237 (42%) dilaporkan ke ETS tetapi tidak ke BPSU (5). Hasil penelitian yang dilakukan di China (2018) menyatakan bahwa dari 5.606 pasien dengan TB yang diidentifikasi dari fasilitas kesehatan dan sistem asuransi sosial, 1082 (19,3%) tidak dilaporkan ke TBIMS, kemudian ada 4524 pasien yang berhasil dilaporkan, 1416 (31,3%) tidak terdaftar untuk perawatan dalam 7 hari diagnosis (6).

Penelitian dari Jetset (jejaring riset) TB Indonesia tahun 2018 menyatakan bahwa Indonesia merupakan peringkat ke 2 menduduki peringkat teratas dari penemuan kasus tuberkulosis, di Indonesia pada tahun 2017 insiden kasus TB sebesar 1.020.000, jumlah kasus yang terdeteksi sebesar 710.000 dan kasus TB yang ternoifikasi sebesar 401.130 (Riono 2018; Kementerian Kesehatan RI 2018).

Data dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2017, Jawa

Tengah merupakan wilayah dengan cakupan penemuan kasus tuberkulosis tertinggi ke 3 sebagai berikut ; pertama Jawa Barat dengan (52.328 kasus), kedua Jawa Timur (45.239 kasus), dan ketiga Jawa Tengah dengan temuan 28.842 kasus (9). Jawa Tengah, angka penemuan tuberkulosis kasus baru rata-rata 76 per 100.000 di seluruh kota dan kabupaten, di kabupaten Magelang dengan angka 39,74 per 100.000 menjadi angka penemuan terendah di antara kabupaten lainnya dan kabupaten Kudus dengan angka 52,87 per 100.000 yang maknanya adalah angka tersebut masih jauh dibawah SPM Nasional dimana targetnya adalah 100% (10).

Hasil laporan DKK Kudus (2018) terhadap seluruh kasus tuberkulosis di Rumah Sakit Kudus diantaranya adalah: 1) RSI Sunan Kudus yaitu sebelum cleaning 2.020 setelah cleaning 659 dan dilaporkan di SITT 57, 2) RSUD dr. Loekmono Hadi yaitu sebelum cleaning 644 setelah cleaning 426 dan dilaporkan di SITT 52, 3) RS Mardirahayu yaitu sebelum cleaning 3.213 setelah cleaning 1353 dan dilaporkan di SITT 61,4) RS Nurussyifa yaitu sebelum cleaning 262 setelah cleaning 245 dan dilaporkan di SITT 76, 5) RS Aisyiyah yaitu sebelum cleaning 521 setelah cleaning 360 dan dilaporkan di SITT 52, 6) RS Kumalasiwi yaitu sebelum cleaning 1.016 setelah cleaning 322 dan dilaporkan di SITT 58, 7) RST Kartika yaitu sebelum cleaning 39 setelah cleaning 39 dan dilaporkan di SITT 13. Sehingga perbedaan data antara sebelum proses cleaning dan setelah proses cleaning dari seluruh data rekam medis yang ada di rumah sakit di kudas.

Berdasarkan latar belakang diatas dengan memperhatikan keterbatasan, saran, masalah penelitian, rancangan penelitian dan pelaksanaan penelitian sebelumnya, maka penulis tertarik melakukan penelitian tentang indikator atau indek prediktif under-reporting case tuberkulosis rumah sakit di kudas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui indikator-indikator yang mempengaruhi terjadinya under-reporting case TBC Rumah Sakit di Kudus. Penelitian ini di

harapkan akan membantu mengeliminasi tingkat under-reporting case tuberculosis sebesar 10% yang terjadi di kodus dari proposi 44% yang terjadi secara nasional berdasarkan target MDGs WHO tahun 2017 dan target dari program nasional pengendalian TB yang tertuang dalam Pedoman Nasional Pengendalian Tuberkulosis 2014.

2. METODE

Untuk Pengabdian kepada Masyarakat, metodologi dijelaskan mulai dari tahap persiapan, pelaksanaan, penyusunan laporan dan publikasi. Selain itu, proses kerjasama dengan mitra juga dijelaskan secara sistematis.

Penelitian ini menggunakan case control study. Populasi dalam penelitian kuantitatif adalah semua kasus tuberculosis yang tercatat di Kudus, yang datanya diperoleh dari tujuh rumah sakit di Kudus antara lain RSUD Kudus, RSUD Kudus, RS Mardirahayu Kudus, RS Nurussyifa, RS Aisyiyah, RS Kumalasiwi, RS Kartika, Pelayanan Kesehatan Kudus (SITT).) pada tahun 2019. Dalam penentuan ukuran sampel digunakan aplikasi online www.openepi.com dengan mempertimbangkan perhitungan case control berdasarkan penelitian sebelumnya dari Hong et al, 2012 OR = 1,23 dan Garcia et al 2015 OR = 2,07 maka rata-rata Nilai OR 1,55 oleh karena itu diperoleh jumlah sampel antara 333-350 pada masing-masing kelompok kasus dan kontrol. Pada penelitian ini nilai range sampel tertinggi dari rumus openepi adalah 350 sehingga sampel kelompok kasus 350 dan sampel kelompok kontrol 350 dan total sampel 700 peserta data tuberculosis. Dalam menganalisis data kuantitatif, STATA 6 dan Microsoft excel digunakan untuk analisis data. Analisis regresi logistik multilevel dilakukan untuk menguji signifikansi

statistik interaksi antar data pengukuran yang menunjukkan pengaruh indikator. Nilai P dianggap signifikan pada interval 95%.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Analisis Univariat

Tabel 4.1 Distribusi subjek penelitian berdasarkan rumah sakit, status pensiun, sarpras RS, jejaring RS, komitmen RS, Komitmen Nakes, Kompetensi Dokter, Kompetensi Nakes, status BTA dan Jenis TB.

Variabel	N (700)	% (100%)
Rumah Sakit		
Kartika	62	8.86
Kumalasiwi	24	3.43
Mardirahayu	181	25.86
Nurussyifa	31	4.43
RSA	124	17.71
RSI	117	16.71
RSUD	161	23
Pensiun		
Tidak	325	46.43
Ya	375	53.57
Sarpras RS		
Lengkap	342	48.86
Tidak	358	51.14
Jejaring RS		
Baik	366	52.29
Kurang	334	47.71
Komitmen RS		
Lemah	212	30.29
Kuat	488	69.71
Komitment Nakes		
Lemah	330	47.14
Kuat	370	52.86
Kompetensi Dokter		
Kurang	353	50.43

Baik	347	49.57
Kompetensi Nakes		
Kurang	361	51.57
Baik	339	48.43
BTA		
Negatif	487	69.57
Positif	213	30.43
TB Ekstra Paru		
Paru	340	48.57
Ekstra Paru	360	51.43

Berdasarkan tabel 1, jumlah penderita kasus TB tertinggi berasal dari beberapa penyedia layanan termasuk yang tertinggi adalah 181 atau 25,86% dan yang terendah adalah 24 atau 3,43%. Dari tujuh RS di Kota Kudus, kasus penderita tuberkulosis tertinggi ada di RS Mardirahayu dan kasus terendah ada di RSUD Kumalasiwi. Kemudian pasien TB yang pensiun 375 atau 53,57% lebih tinggi dibandingkan yang tidak pensiun termasuk 325 atau 46,43%. Penderita TB yang dirawat dengan infrastruktur rumah sakit lengkap (48,86%) lebih rendah

dibandingkan dengan fasilitas tidak lengkap (51,14%). Sedangkan pasien TB yang dirawat di rumah sakit dengan jaringan rumah sakit yang baik sebanyak (52,29%) dan jaringan rumah sakit kurang (47,71%). Sedangkan pasien TB yang dirawat rumah sakit dengan komitmen lemah (30,29%) dan komitmen kuat (69,71%).

Sedangkan pasien TB yang ditangani oleh petugas kesehatan dengan komitmen lemah sebanyak (47,14) dan komitmen kuat sebanyak (52,86%). Pasien TB yang dirawat oleh dokter dengan kompetensi kurang kurang dari 50,42%, dan kompetensi baik sebanyak 49,57%. Sedangkan pasien TB yang ditangani oleh tenaga kesehatan dengan kompetensi kurang sebanyak 51,57% dan kompetensi baik sebesar 48,43%. Penderita hapusan darah negatif 69,57%, hapusan positif 30,43%, TB paru 48,57% dan ekstra paru 51,43%.

3.2. Analisis Bivariat

Tabel 4.2 Analisis bivariat menggunakan uji *chi-square* perbedaan persentase pelaporan kasus TB menurut pasien pensiun, sarpras RS, jejaring RS, komitmen RS, Komitmen Nakes, Kompetensi Dokter, Kompetensi Nakes, status BTA dan Jenis TB. dalam SITT

Kelompok Variable	Status pelaporan kasus TB						OR	P
	Dilaporkan		Tidak dilaporkan		Total			
	N	%	N	%	N	%		
Pensiun								
Tidak	155	47.70	170	52.30	325	100	0.80	0.20
Ya	195	52	180	48	375	100		
Sarpras								
Tidak	168	49.13	174	50.87	342	100	0.93	0.65
Lengkap	182	50.81	176	49.19	358	100		
Jejaring RS								
Kurang	181	49.45	185	50.55	366	100	0.95	0.76
Baik	169	50.60	165	49.40	334	100		
Komitment RS								
Lemah	100	47.17	112	52.83	212	100	0.97	0.32
Kuat	250	51.23	238	48.77	488	100		
Komitment Nakes								

Lemah	82	24.85	248	75.15	330	100	0.12	<0.001
Kuat	268	72.77	102	27.56	370	100		
Kompetensi Dokter								
Kurang	66	18.70	287	81.30	353	100	0.05	<0.001
Baik	284	81.84	63	18.16	347	100		
Kompetensi Nakes								
Kurang	55	15.24	306	84.76	361	100	0.02	<0.001
Baik	295	87.03	44	12.97	339	100		
BTA								
Negatif	201	41.28	286	58.72	487	100	0.30	<0.001
Positif	149	73.71		26.29	213	100		
Jenis TB								
Paru	273		67	19.70	340	100	14.9	<0.001
Ekstra	77		283	78.61	360	100		

Hasil analisis bivariat dengan uji Chi Square menurut status pensiunan pasien dalam SITT menyatakan bahwa persentase penderita TB tidak terlapor yang sudah pensiun (48%) lebih rendah dibandingkan yang belum pensiun (52,30%) dan tidak berpengaruh signifikan. dengan nilai $p = 0,020$ (lebih besar dari 0,05). Dapat diartikan bahwa penderita tuberkulosis dengan status pensiun memiliki probabilitas 0,80 kali lipat, sehingga kasusnya tidak dilaporkan di SITT. Persentase pasien TB yang tidak dilaporkan jika mempunyai fasilitas lengkap (49,19%) lebih rendah jika mempunyai fasilitas tidak lengkap (50,87%) dan tidak bermakna secara statistik dengan nilai $p = 0,65$ (lebih besar dari 0,05). Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa rumah sakit dengan sarana dan prasarana yang baik memiliki probabilitas sebesar 0,93 kali kasus tidak dilaporkan di SITT. Persentase pasien TB yang tidak dilaporkan dengan jaringan yang baik (49,40%) lebih rendah jika memiliki jaringan yang lebih sedikit (50,60%) dan tidak mempunyai pengaruh yang bermakna secara statistik. dengan nilai $p = 0,76$ (lebih besar dari 0,05). Berdasarkan

hasil tersebut dapat diartikan bahwa rumah sakit yang memiliki jaringan yang baik mempunyai probabilitas sebesar 0,80 kali kasus tidak akan dilaporkan di SITT. Persentase penderita TB tidak dilaporkan bila komitmen rumah sakit kuat (48,77%) lebih rendah bila rumah sakit mempunyai komitmen lemah (52,83%) dan tidak berpengaruh signifikan secara statistik dengan nilai $p = 0,32$ (lebih besar dari 0,05) .

Berdasarkan hasil tersebut dapat diartikan bahwa rumah sakit dengan komitmen yang kuat memiliki probabilitas 0,97 kali lebih kecil untuk kasus tidak dilaporkan di SITT. Persentase penderita TB yang tidak melaporkan komitmen pelayanan kesehatan yang kuat (27,56%) lebih rendah jika ditangani oleh petugas kesehatan dengan komitmen lemah (75,15%) dan berpengaruh signifikan secara statistik dengan nilai p kurang dari 0,001. Berdasarkan hasil tersebut dapat diartikan bahwa petugas kesehatan dengan komitmen yang baik 0,20 kali lebih kecil kemungkinannya untuk memiliki kasus yang tidak dilaporkan di SITT. Persentase penderita TB yang tidak dilaporkan saat dilayani oleh dokter dengan kompetensi SITT baik

(18,16%) lebih rendah dibandingkan bila dilayani oleh dokter dengan kompetensi SITT kurang (81,30%) dan berpengaruh signifikan secara statistik dengan nilai p kurang dari 0,001. Berdasarkan hasil tersebut dapat diartikan bahwa dokter dengan kompetensi yang baik 0,05 kali lebih kecil kemungkinan kasusnya tidak dilaporkan di SITT. Persentase penderita TB yang tidak melaporkan kompetensi tenaga kesehatan baik (12,97%) lebih rendah jika ditangani oleh tenaga kesehatan dengan kompetensi kurang (84,76%) bermakna secara statistik dengan p value kurang dari 0,001.

Berdasarkan hasil tersebut dapat diartikan bahwa tenaga kesehatan yang berkompotensi baik memiliki peluang 0,02 kali lebih kecil untuk kasus tidak dilaporkan di SITT. Persentase penderita TB yang tidak

dilaporkan dengan BTA positif (26,29%) lebih rendah dengan BTA negatif (58,72%) dan berpengaruh signifikan secara statistik pada nilai p kurang dari 0,001. Berdasarkan hasil tersebut dapat diartikan bahwa penderita tuberkulosis BTA positif memiliki kemungkinan 0,30 kali lipat kasusnya tidak akan dilaporkan di SITT. Persentase pasien TB yang tidak dilaporkan dengan pasien TB paru (19,70%) lebih rendah dengan TB luar paru (78,61%) dan memiliki pengaruh yang bermakna secara statistik. dengan nilai p kurang dari 0,001. Berdasarkan hasil tersebut dapat diartikan bahwa jenis TB ekstra paru mempunyai kemungkinan 14,90 kali kasus tidak dilaporkan di SITT.

3.3. Analisis Multilevel

Tabel 4.3 Hasil analisis multilevel tentang faktor-faktor individual dan faktor kontekstual institusi (RS) yang mempengaruhi kejadian kasus tidak dilaporkan (underreported cases) pada pasien tuberkulosis di Kudus.

Variabel independen	Odds Ratio	Confidence Interval 95%		P
		Batas Bawah	Batas Atas	
Fixed Effect (Level 1):				
Kompetensi dokter (Baik)	0.09	0.05	0.17	<0.001
Kompetensi nakes (Baik)	0.05	0.02	0.09	<0.001
Komitmen nakes (Kuat)	0.13	0.07	0.24	<0.001
BTA (Positif)	0.35	0.18	0.67	0.002
Jenis TB (Ekstra-Pulmoner)	15.45	8.08	29.51	<0.001
Konstan	13.24	5.54	31.66	<0.001
Random Effect (Level 2):				
Rumah sakit				
Variasi (Konstanta)	0.42		0.07	2.35
N observasi	700			
Jumlah kelompok (RS)	7			
N observasi/ kelompok (RS)	Min= 24			
	Mean= 100			
	Maks= 181			
Log likelihood	-152.87			

LR test vs. logistic regression	p=0.009		
p (keseluruhan)	<0.001		
Intra-class correlation (ICC)	11.24%	2.20%	41.62%

Pengaruh Kompetensi Dokter terhadap Kejadian Kasus yang Tidak Dilaporkan Terdapat pengaruh kompetensi dokter dalam Sistem Informasi Terpadu Tuberkulosis (SITT) terhadap kejadian kasus yang tidak dilaporkan. Pasien TB yang diperiksa oleh dokter dengan kompetensi yang baik lebih kecil kemungkinannya untuk dilaporkan dibandingkan dengan yang diperiksa oleh dokter dengan kompetensi kurang (OR = 0,09; CI 95% = 0,05 hingga 0,17; p <001). Pengaruh Kompetensi Tenaga Kesehatan pada Kasus yang Tidak Dilaporkan Terdapat pengaruh kompetensi petugas kesehatan dalam Sistem Informasi Terpadu Tuberkulosis (SITT) terhadap kejadian kasus yang tidak dilaporkan. Pasien TB yang informasinya dicatat oleh petugas kesehatan dengan kompetensi yang baik lebih kecil kemungkinannya untuk dilaporkan daripada yang dicatat oleh petugas kesehatan dengan kompetensi kurang (OR = 0,05; CI 95% = 0,02 hingga 0,09; p <001). Pengaruh Komitmen Tenaga Kesehatan pada Kasus yang Tidak Dilaporkan Ada pengaruh komitmen petugas kesehatan dalam Sistem Informasi Terpadu Tuberkulosis (SITT) terhadap kejadian kasus yang tidak dilaporkan. Pasien TB yang dilayani oleh petugas kesehatan dengan komitmen tinggi lebih kecil kemungkinannya untuk dilaporkan dibandingkan dengan yang dilayani oleh petugas kesehatan dengan komitmen lemah (OR = 0,13; CI 95% = 0,07 hingga 0,24; p <001). Pengaruh Status Pasien BTA terhadap

Kejadian Kasus yang Tidak Dilaporkan Ada pengaruh status AFB pasien pada kejadian kasus yang tidak dilaporkan. Pasien TB dengan BTA positif lebih jarang dilaporkan dibandingkan BTA negatif (OR = 0,35; CI 95% = 0,18 hingga 0,67; p = 0,002). Pengaruh Jenis Tuberkulosis terhadap Kejadian Kasus yang Tidak Dilaporkan Ada pengaruh jenis tuberkulosis pasien TB terhadap kejadian kasus yang tidak dilaporkan. Pasien TB ekstra paru lebih mungkin tidak dilaporkan daripada TB paru (OR = 15,45; CI 95% = 8,08 hingga 29,51; p <0,001). Pengaruh Kontekstual Kelembagaan pada Kasus yang Tidak Dilaporkan Terdapat pengaruh faktor kontekstual kelembagaan rumah sakit terhadap kejadian kasus yang tidak dilaporkan. Korelasi intraclass menunjukkan bahwa pengaruh faktor kontekstual kelembagaan rumah sakit menjelaskan 11,24% variasi kejadian kasus TB yang tidak dilaporkan (ICC = 11,24%; CI 95% = 2,20% sampai 41,62%). ICC = 11,24% melebihi rule of thumb pengaruh kontekstual yang dianggap cukup besar yaitu ICC = 8-10%.

4. KESIMPULAN

Kasus TB cenderung tidak dilaporkan jika: (a) Kompetensi dokter dalam SITT baik (OR = 0,09; CI 95% = 0,05 hingga 0,17; p <001); (b) Kompetensi tenaga kesehatan dalam SITT baik (OR = 0,05; CI 95% = 0,02 s / d 0,09; p <001); (c) Komitmen petugas kesehatan dalam SITT kuat (OR = 0,13; CI 95% = 0,07 hingga 0,24; p <001), dan (d) Status pasien BTA positif (OR = 0,35; CI 95% = 0,18 hingga 0,67; p = 0,002). Kasus TB lebih mungkin tidak dilaporkan jika jenis tuberkulosis

adalah ekstra paru (OR = 15,45; CI 95% = 8,08 hingga 29,51; p <0,001). Terdapat pengaruh faktor kontekstual kelembagaan rumah sakit terhadap kejadian kasus yang tidak dilaporkan (ICC = 11,24%). Dengan kata lain terdapat variasi kejadian kasus TB yang tidak dilaporkan antar rumah sakit yang berkaitan dengan faktor organisasi-kelembagaan rumah sakit. Tidak ada pengaruh faktor pensiun, sarana dan prasarana, jaringan rumah sakit dan komitmen rumah sakit terhadap kejadian kasus TB yang tidak dilaporkan dalam SITT.

REFERENSI

1. Tollefson D, Ngari F, Mwakala M, Gethi D, Kipruto H, Cain K, et al. Under-reporting of sputum smear-positive tuberculosis cases in Kenya. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2016;20(10):1334–41.
2. Chin DP, Hanson CL. Finding the Missing Tuberculosis Patients. 2018;216(March):675–8.
3. Kesehatan K, Indonesia R. Data Health Indonesia 2015.
4. Melosini L, Vetrano U, Dente FL, Cristofano M, Giraldi M, Gabbrielli L, et al. Evaluation of underreporting tuberculosis in Central Italy by means of record linkage. *BMC Public Health* [Internet]. 2012 Dec 21;12(1):472. Available from: <http://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-12-472>
5. Lytras T, Spala G, Bonovas S, Panagiotopoulos T. Evaluation of Tuberculosis Underreporting in Greece through Comparison with Anti-Tuberculosis Drug Consumption. *PLoS One*. 2012;7(11):7–12.
6. Li T, Shewade HD, Soe KT, Rainey JJ, Zhang H, Du X, et al. Under-reporting of diagnosed tuberculosis to the national surveillance system in China: an inventory study in nine counties in 2015. *BMJ Open* [Internet]. 2019;9(1):e021529. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30696665>
7. Riono P. Eliminasi Tuberkulosis di Indonesia : Tantangan & Peluang. 2018; Available from: http://www.depkes.go.id/resources/download/info-terkini/materi_pra_rakerkesnas_2018/Pakar_TBC.pdf
8. Kementerian Kesehatan RI. Peraturan Menteri Kesehatan RI No 565/MENKES/PER/III/2011 tentang Strategi Nasional Pengendalian Tuberkulosis. 2011;
9. Kemenkes. Data dan Informasi Profil Kesehatan Indonesia. 2016.
10. DinkesJateng. PROFIL KESEHATAN PROVINSI JAWA TENGAH. 2015;

Determinan Budaya Keselamatan Pasien Di RSU Islam Cawas Klaten

Nurhidayati I^{1*}, Arlina Dhian S², PutriPN³

¹Dosen PSIK, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Klaten

²DosenPSIK, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Klaten

³Perawat Manajer RSUI Cawas Klaten

*Email: istiannanurhidayati@gmail.com

Abstrak

Keywords:

Faktor personal; faktor perilaku organisasi; budaya keselamatan pasien.

Health Organization (WHO) menyatakan keselamatan pasien merupakan masalah kesehatan masyarakat global yang serius. Indonesia melaporkan jumlah Insiden Keselamatan Pasien (IKP) dari tahun 2019 sejumlah 7465 insidemen. Pelaksanaan gerakan keselamatan pasien adalah satu gerakan yang melibatkan seluruh staf/petugas rumah sakit dari staf sampai pimpinan. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor personal, faktor perilaku organisasi terhadap budaya keselamatan pasien, serta menganalisis faktor yang paling dominan pada budaya keselamatan pasien di RSU Islam Cawas Klaten. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode cross sectional. Populasi penelitian ini adalah Profesional Pemberi Asuhan (PPA) di RSU Islam Cawas. Responden penelitian sebanyak 111 responden yang diperoleh dengan tehnik total sampling dengan mengeksklusi tidak menjawab kuesioner secara lengkap, perawat dalam masa cuti dan perawat sedang dalam tugas belajar. Instrumen pengumpulan data menggunakan 2 kuesioner. Analisis univariat dan bivariat menggunakan uji one sample t test, pada analisis multivariat menggunakan uji regresi linier berganda. Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh antara pengetahuan, sikap, motivasi, kompetensi, kepemimpinan, komunikasi, kerjasama tim, stress, kewaspadaan situasi, kelelahan, kepemimpinan tim dan pengambilan keputusan terhadap budaya keselamatan Pasien dengan hasil $p = 0,00 < 0,05$. Hasil analisis bivariat pengetahuan, sikap, motivasi, kompetensi, kepemimpinan, komunikasi, kerjasama tim, stress, kewaspadaan situasi, kelelahan kepemimpinan tim dan pengambilan keputusan mempengaruhi budaya keselamatan pasien dengan hasil p value $< 0,05$, pada faktor yang paling dominan adalah pada sikap dengan nilai 0,427. Kesimpulan dari hasil faktor personal dan vaktor perilaku organisasi berpengaruh terhadap budaya keselamatan pasien di RSU Islam Cawas Klaten dengan faktor yang paling dominan adalah faktor sikap.

1. PENDAHULUAN

World Health Organization (WHO) menyatakan keselamatan pasien merupakan masalah kesehatan masyarakat global yang serius. Kesalahan medis dapat disebabkan oleh faktor sistem dan faktor manusia. Data tahun 2017 diperkirakan ada 421.000.000 rawat inap di dunia setiap tahun, dan sekitar 42.700.000 kejadian buruk terjadi pada pasien selama rawat inap ini. Indonesia melaporkan jumlah Insiden Keselamatan Pasien (IKP) dari tahun 2015-2019 mengalami peningkatan yang signifikan. Jumlah kasus berdasarkan akibat insiden tahun 2019 sebagai berikut angka kematian sebesar 171 kasus, cedera berat sebesar 80, cedera sedang 372 kasus, cedera ringan 1183 kasus dan tidak ada cedera 5659 kasus. Rumah sakit menjamin keselamatan pasien yang ditetapkan oleh Komisi Akreditasi Rumah Sakit (KARS). Sasaran keselamatan pasien merupakan bentuk perbaikan rumah sakit dalam peningkatan keselamatan pasien. Terdapat tiga komponen yang menjadi pedoman untuk terbentuknya suatu pelayanan yang berbasis *patient safety* yaitu pertama komponen input dimana pada komponen ini bersangkutan dengan kebijakan, Standar Prosedur Operasional (SPO)/pedoman, tenaga, metode, dana dan sarana. Kedua komponen proses, pada tahap ini semua aspek peningkatan mutu pelayanan dan keselamatan pasien menjadi pembahasan dalam topik ini yaitu identifikasi pasien, peningkatan komunikasi yang efektif, peningkatan keamanan obat yang perlu diwaspadai, kepastian pasien operasi, pengurangan resiko infeksi, dan mengurangi resiko pasien jatuh. Ketiga komponen output, pada komponen ini merupakan bagian yang dihasilkan dari berlangsungnya proses dalam sistem. Output yang diharapkan adalah terlaksananya sasaran keselamatan pasien yang mengacu pada Peraturan Menteri Kesehatan no 11 tahun 2017 dan Standar Nasional Akreditasi Rumah Sakit (SNARS) yang disusun oleh KARS (1).

Hasil survey awal yang dilakukan peneliti, RSUD Islam Cawas Klaten adalah salah satu rumah sakit swasta tipe D di kota Klaten yang telah lulus akreditasi utama oleh Komite Akreditasi Rumah Sakit (KARS). Sebagai salah satu rumah sakit

swasta yang cukup baik di kota Klaten, RSUD Islam Cawas Klaten telah memiliki tim Komite Peningkatan Mutu Keselamatan Pasien sejak 29 November 2019. Tim ini telah memiliki struktur organisasi yang cukup baik dan telah melaksanakan sosialisasi kepada seluruh unit di RSUD Islam Cawas Klaten terkait keselamatan pasien. Komite Peningkatan Mutu Keselamatan Pasien (PMKP) RSUD Islam Cawas pada tanggal 19 November 2019 diperoleh data sebanyak 72 responden dengan metode diskriptif. Hasil analisa tersebut menggambarkan karyawan mempunyai perilaku-perilaku yang dapat mendukung mewujudkan keselamatan pasien. 72 responden dari 144 staf tersebut didapatkan 2 level perilaku karyawan yang mempunyai perilaku yang dapat mendukung mewujudkan keselamatan pasien yaitu sebanyak 38,9% mempunyai level sedang sedangkan 61,1% mendukung mewujudkan keselamatan pasien dengan level tinggi.

Minimnya periode pengambilan data mengakibatkan proses identifikasi insiden keselamatan pasien kurang maksimal. Akibatnya, rumah sakit mengalami kesulitan untuk mengidentifikasi potensi bahaya atau risiko yang dihadapi dalam sistem pelayanan kesehatan di RSUD Islam Cawas Klaten. Selama kurun waktu kurang dari 1 tahun tersebut merupakan bukti nyata bahwa kesadaran staf dan rumah sakit akan potensi timbulnya kesalahan-kesalahan masih belum tergambar. Oleh sebab itu dibutuhkan suatu upaya untuk mengidentifikasi dalam meningkatkan keberhasilan sistem budaya keselamatan pasien di RSUD Islam Cawas Klaten. Dari data study pendahuluan tersebut hanya menunjukkan gambaran budaya keselamatan pasien tanpa menunjukkan faktor-faktor yang mempengaruhi budaya keselamatan pasien. Oleh karena itu peneliti ingin mengetahui apa determinan budaya keselamatan pasien di RSUD Islam Cawas?

2. METODE

Penelitian ini bertujuan mengetahui faktor yang paling dominan mempengaruhi budaya keselamatan pasien di RSUD Islam Cawas Klaten sehingga penelitian ini dilakukan secara pendekatan *cross sectional*. Populasi penelitian ini adalah

Pofesional Pemberi Asuhan (PPA) RSU Islam Cawas Klaten pada saat penelitian. Penelitian ini penulis menggunakan teknik pengambilan sampel dengan menggunakan *total sampling*. Alat ukur budaya keselamatan Pasien dengan menggunakan kuesioner yang dikeluarkan oleh *Agency for Healthcare Research and Quality*.

3. HASIL dan PEMBAHASAN

a. Analisa Unifariat

Tabel 1 Distribudi mean, IK 95% responden Faktor- faktor yang mempengaruhi buaya keselamatan pasien di RSU Ialam Cawas Klaten (n=50)

	Mean	IK 95%
Karakteristik Responden		
Lama Bekerja	2,58	2,30 – 2,85
Lama Jam Kerja	1,84	1,77 – 1,96
Jabatan	2,74	2,32 – 3,32
Pendidikan	1,46	1,24 – 1,62
Usia	1,78	1,49 – 2,11
Variabel Bebas		
Pengetahuan	3,32	2,82 – 3,75
Sikap	35,30	33,94 – 36,21
Motivasi	35,46	34,11 – 37,12
Kompetensi	20,46	19,87 – 19,59
Kepemimpinan	19,12	18,41 – 19,59
Komunikasi	27,72	26,64 – 28,47
Stress	15,18	14,54 – 15,36
Kewaspadaan Situasi	15,04	14,73 – 15,37
Kerjasama Tim	15,82	15,39 – 16,17
Kelelahan	13,24	12,84 – 13,84
Kepemimpinan Tim	22,56	21,17 – 23,52
Pengambilan Keputusan	14,50	13,66 – 15,27
Variabel Terikat		
Budaya Keselamatan Pasien	133,50	131,42 – 136,25

Sumer: Data Primer tahun 2021

b. Analisa Bivariat

Tabel 2 Faktor- faktor yang mempengaruhi budaya keselamatan pasien di RSU Ialam Cawas Klaten dengan One Sample T Tes (n=50)

	Nilai p	Mean difference	IK 95%
Variabel bebas			
PENGETAHUAN	.000	3,32	2,80 - 3,84
SIKAP	.000	35,30	34,42 - 36,18

MOTIVASI	.000	35,46	34,02 - 36,90
KOMPETENSI	.000	20,46	19,76 - 21,16
KEPEMIMPINAN	.000	19,12	18,52 - 19,72
KOMUNIKASI	.000	27,72	26,86 - 28,58
STRESS	.000	15,18	14,71 - 15,65
KEWASPADAAN	.000	15,04	14,71 - 15,37
SITUASI			
KERJASAMA	.000	15,82	15,34 - 16,30
TIM			
KELELAHAN	.000	13,24	12,78 - 13,70
KEPEMIMPINAN	.000	22,56	21,60 - 23,52
TIM			
PENGAMBILAN	.000	14,50	13,80 - 15,20
KEPUTUSAN			
Variabel terikat			
BUDAYA	.000	133,50	131,02 - 135,98
KESELAMATAN			
PASIEAN			

c. Pengetahuan

Faktor pengetahuan berpengaruh terhadap budaya keselamatan pasien di RSU Islam Cawas Klaten, yang ditandai dengan hasil signifikan 0,000 dari uji t test dimana hasil tersebut < 0,05. (5) dalam penelitiannya mengatakan Data di analisis dengan menggunakan uji statistik spearman rank Hasil: Sebagian besar responden termasuk kategori pengetahuan baik yaitu sebanyak (52%). Sedangkan sebagian besar termasuk kategori budaya baik yaitu (56%). Hasil uji statistik ditemukan nilai sig 0,000 (p-value<0,05) dengan Correlation Coefficient sebesar 0,680. Kesimpulan: terdapat hubungan antara pengetahuan perawat tentang keselamatan pasien dengan budaya keselamatan pasien di Rumah Sakit Mitra Paramedika Sleman Yogyakarta dengan kekuatan korelasi kuat.

Pada penelitian ini pengetahuan berpengaruh terhadap budaya keselamatan pasien. RSU Islam Cawas dalam peningkatan pengetahuan tentang budaya keselamatan pasien mendapat dukungan dari direktur. Peningkatan pengetahuan tersebut dilakukan oleh tim PMKP sebagai kendali mutu keselamatan pasien, salah satunya dengan adanya sosialisasi kepada setiap karyawan. Program sosialisasi tentang budaya keselamatan pasien setiap tahun secara terprogram oleh tim PMKP RSU Islam Cawas Klaten.

d. Sikap

Faktor sikap mempengaruhi budaya keselamatan pasien di RSUD Islam Cawas Klaten, dimana pada penelitian dengan uji one simple t test didapat hasil $sig < 0,000$ dimana hasil tersebut $<$ dari $0,05$. Menurut penelitian (6) Hasil penelitian didapat ada hubungan sikap (p value $0,001$) dengan budaya keselamatan. Hasil penelitian didapatkan sikap memiliki berhubungan yang signifikan dengan budaya keselamatan pasien. Disarankan kepada pihak manajemen rumah sakit untuk dapat meningkatkan dukungan manajemen terhadap program keselamatan pasien sehingga meningkatkan budaya keselamatan pada perawat di ruang rawat Inap inap RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau.

Sikap yang mendukung terhadap budaya keselamatan pasien sangat diperlukan, RSUD Islam Cawas dalam selalu mengedepankan sikap atau perilaku dalam mendukung keselamatan pasien. Upaya-upaya yang telah dilakukan salah satunya dengan melakukan meeting morning dan membacakan SOP yang ada di RSUD Islam Cawas.

e. Motivasi

Faktor motivasi berpengaruh terhadap budaya keselamatan pasien di RSUD Islam Cawas Klaten, dimana dalam penelitian ini didapat hasil dalam uji one simple t test adalah $0,000$ dimana hasil tersebut $<$ dari $0,05$. Menurut (Wulandari, Yulia, & Triwijayanti, 2019) Hasil penelitian menunjukkan 25 responden (51%) memiliki motivasi yang baik, 27 responden (55,1%) memiliki peran perawat kepala yang baik, dan 26 responden (66,7) memiliki budaya keselamatan pasien yang baik. p value $0,003$ (p value $< \alpha 0,05$) dan ada hubungan antara peran kepala perawat dengan budaya keselamatan pasien dengan p value $0,003$ (p value $< \alpha 0,05$). Ada hubungan antara motivasi perawat dengan budaya keselamatan pasien dan ada hubungan antara peran kepala perawat dengan budaya keselamatan Pasien.

Upaya peningkatan budaya keselamatan pasien, motivasi merupakan salah satu

unsur yang tidak bisa diabaikan. Motivasi ini sangat penting dilakukan oleh seorang kepala ruang kepada pelaksana. Salah satu motivasi yang dilakukan oleh kepala ruang yang ada di RSUD Islam Cawas adalah memberikan arahan kepada pelaksana setiap kali terjadi kesalahan atau insiden. Upaya tersebut dilakukan kepala ruang guna memberikan gambaran bahwa kesalahan tidaklah mencari siapa yang bersalah manun mencari bagaimana penyebabnya dan bagaimana upaya pencegahannya

f. Kompetensi

Faktor kompetensi berpengaruh terhadap budaya keselamatan pasien di RSUD Islam Cawas Klaten, dimana pada penelitian ini didapat hasil dengan uji one simple t test adalah $0,000$ dimana hasil tersebut $<$ dari $0,05$. Menurut (Nur Aprianty Hasmy & Syarfaini, 2018) Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas perawat dan bidan RS Stella Maris Makassar memiliki budaya keselamatan pasien yang baik sebesar 100%. Dilihat dari komitmen personal terdapat 68.8% responden yang dalam kategori baik dan 31.2% dalam kategori kurang baik. Dan untuk pengetahuan keselamatan dan kompetensi responden 100% dalam kategori baik.

Dengan adanya kompetensi sesuai dengan tugas fungsi pokok, maka pelayanan yang aman akan terlaksana. Tingkat kompetensi staff yang diatur oleh perundang-undangan dan diterapkan oleh KARS sebagai bagian penilaian Standar Akreditasi Rumah Sakit, maka setiap staff RSUD Islam Cawas dituntut bekerja sesuai kompetensi dalam peningkatan mutu keselamatan pasien.

g. Kepemimpinan

Faktor kepemimpinan berpengaruh terhadap budaya keselamatan pasien di RSUD Islam Cawas Klaten, dimana hasil uji one sample t test yang dilakukan oleh penelitian ini adalah $0,000$ dimana hasil tersebut $<$ dari $0,05$. Hasil penelitian menunjukkan hubungan signifikan antara faktor kepemimpinan, yaitu motivasi inspirasional dan idealisasi pengaruh terhadap iklim keselamatan pasien di Rumah Sakit Sentra Medika Cibinong Faktor kepemimpinan yang paling

dominan dalam iklim keselamatan pasien adalah idealisasi pengaruh(7)

Pada hal kepemimpinan direktur RSU Islam Cawas Klaten memberikan arahan kepada staf melalui kebijakan yang dibuat dalam pelayanan yang aman. Dimana setiap kepala ruang diberikan tanggung jawab untuk memberikan laporan insiden ataupun laporan keselamatan pasien setiap bulan kepada direktur. Kepala ruang memberikan arahan tentang pelayanan yang aman di setiap meeting morning.

h. Komunikasi

Faktor komunikasi berpengaruh terhadap budaya keselamatan pasien di RSU Islam Cawas Klaten, dimana dalam penelitian yang dilakukan peneliti dengan menggunakan uji one sample t test didapat hasil asym sig 0,000 dimana hasil tersebut < dari 0,05. Komunikasi dapat berbentuk verbal, elektronik, atau tertulis. Komunikasi yang buruk dapat membahayakan pasien. Komunikasi yang rentan terjadi kesalahan adalah saat perintah lisan atau perintah melalui telepon, komunikasi verbal, saat menyampaikan hasil pemeriksaan kritis yang harus disampaikan lewat telepon. Hal ini dapat disebabkan oleh perbedaan aksan dan dialek. Pengucapan dapat juga menyulitkan penerima perintah untuk memahami perintah yang diberikan, misalnya nama-nama obat yang rupa dan ucapannya mirip (look alike, sound alike) (8).

Menurut (9) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa terdapat hubungan komunikasi antar perawat dengan Insiden Keselamatan Pasien ($\bar{I} = 0,001$). Ada hubungan komunikasi perawat dan dokter dengan Insiden Keselamatan Pasien ($\bar{I} = 0,000$). Ada hubungan komunikasi perawat dan Departemen Penunjang Medis dengan Insiden Keselamatan Pasien ($\bar{I} = 0,000$). Ada hubungan komunikasi perawat dan Pasien dengan Insiden Keselamatan Pasien ($\bar{I} = 0,000$).

Komunikasi yang diterapkan oleh RSU Islam Cawas Klaten salah satunya dengan SBAR dalam penyampaian informasi. Komunikasi yang efektif ini salah satu elemen yang juga harus diterapkan dalam standar akreditasi

rumah sakit. Komunikasi terkait SBAR yang ada di ruang rawat inap dimonitoring setiap hari dan dilaporkan ke pada direktur hasilnya setiap bulan dan dievaluasi apabila hasilnya tidak sesuai standar yang ditetapkan oleh KARS.

i. Kerjasama Tim

Faktor kerjasama tim berpengaruh terhadap budaya keselamatan pasien di RSU Islam Cawas Klaten, dimana dalam penelitian ini dengan hasil uji one sample t test didapat hasil asym sig 0,000 dimana hasil tersebut < dari 0,05. Hasil: Kerjasama tim baik 30 responden (71,4%), dan penerapan budaya keselamatan pasien baik 28 responden (66,7%). Hasil uji statistik menunjukkan bahwa ada hubungan kerjasama tim dengan penerapan budaya keselamatan pasien (p value 0,009). Kesimpulan: Perlu diadakan evaluasi standar kriteria seorang leader tim dengan merumuskan nilai-nilai profesional perawat, perlu adanya seorang leader yang dapat mendorong anggota tim dalam membudayakan komunikasi yang terbuka, adanya evaluasi tim baik individu maupun kelompok melalui kegiatan informal ruang rawat, bangun kesadaran akan nilai keselamatan pasien dengan menerapkan budaya keselamatan pasien di semua lini tatanan rumah sakit mulai dari perawat pelaksana sampai ke level manajer di semua ruang rawat inap Rumah Sakit Bhayangkara Palembang (10).

Budaya keselamatan pasien yang ada di RSU Islam Cawas Klaten dapat berjalan dengan baik dengan adanya Kerjasama tim yang baik. Salah satu Kerjasama tim yang dilakukan salah satunya adalah dengan tidak saling menyalahkan dalam suatu insiden saat siff. Dalam hal ini apabila staff melakukan kesalahan atau menemukan kejadian insiden maka rekan satu siff membantu melaporkan insiden bukan untuk mencari siapa yang salah namun untuk mencari mengapa insiden tersebut dapat terjadi.

j. Kepemimpinan Tim

Faktor kepemimpinan tim berpengaruh terhadap budaya keselamatan pasien di RSU Islam Cawas Klaten, dalam

penelitian ini didapat hasil $asym\ sig\ 0,000$ dengan uji one simple t test, dimana hasil tersebut $<$ dari $0,05$. Pemimpin tim atau supervisor punya peran penting dalam menunjang keselamatan Pasien bagi unit yang mereka atur. Finn dan Yule (2012) menyarankan agar supervisor memonitor dan mendorong perilaku keselamatan pegawai, mengaitkan keselamatan dengan produktifitas dan ikut serta dalam aktivitas keselamatan, mendorong keterlibatan pegawai dalam inisiatif keselamatan. Pada keadaan yang mendesak, ada pemimpin sementara untuk mengambil tindakan, bertanggung jawab dalam mengkoordinasikan pekerjaan dalam waktu singkat dengan konsekuensi yang vital (Pasien resusitasi). Kebutuhan anggota menjadi prioritas kedua Ketika ada Pasien yang harus diselamatkan jiwanya. Kemampuan menganalisis, berfikir kreatif dan ketegasan adalah kunci utama keselamatan pasien. (Mugianti, 2016) Manajer/supervisor di RSUD Islam Cawas masih belum aktif dalam usaha budaya keselamatan pasien. Namun usaha untuk peningkatan supervisor sudah mulai digalakkan atas kebijakan direktur. Salah satunya supervise dilakukan pada jam kerja dengan melihat langsung, berkomunikasi dengan staf tentang apa yang menjadi kendala ataupun sarana prasarana untuk pelayanan yang aman.

a. Stress

Faktor stress berpengaruh terhadap budaya keselamatan pasien di RSUD Islam Cawas Klaten, yang ditandai dengan hasil penelitian inidengan uji one simple t test adalah $0,000$ dimana hasil tersebut $<$ $0,05$. Dalam kamus psikologi (Chaplin, 2011) stres adalah suatu keadaan tertekan, baik secara fisik maupun psikologis. Baron dan Greenberg (dalam Khaira, 2014) mendefinisikan stres sebagai reaksi-reaksi emosional dan psikologis yang terjadi pada situasi dimana tujuan individu mendapat halangan dan tidak bisa mengatasinya. Sedangkan menurut Dwight (dalam Khaira, 2014) stres adalah suatu perasaan ragu terhadap kemampuannya untuk mengatasi sesuatu karena persediaan yang ada tidak dapat memenuhi tuntutan kepadanya. Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh

yang signifikan antara persepsi terhadap manajemen ($p\ 0.0005$, odd rasio 21.3), dukungan tim kerja ($p\ 0.0005$, odd rasio 13.34), stress kerja ($p\ 0.006$, odd rasio 3.94), kepuasan kerja (nilai $p\ 0.002$) dengan budaya keselamatan pasien (11).

Tingkat stress yang tinggi termasuk tekanan dalam bekerja merupakan bagian dari stress karyawan. Tuntutan pekerjaan yang memaksa karyawan melakukan pekerjaan dengan segera menimbulkan dampak dalam bekerja tidak mementingkan keselamatan pasien. Hal ini dapat disimpulkan tekanan pekerjaan dapat mempengaruhi tingkat stress karyawan. Stress kerja pada perawat di RSUD Islam Cawas di siasati dengan menerapkan system pembagian tugas perawat setiap shift dengan dikordinasi oleh kepala tim. Usaha ini dapat menurunkan tingkat stress dalam bekerja dan keselamatan pasien tetap terjaga dalam setiap pelayanan oleh perawat.

b. Kewaspadaan Situasi

Faktor kewaspadaan situasi berpengaruh terhadap budaya keselamatan pasien di RSUD Islam Cawas Klaten, ditandai dengan hasil penelitian yang dilakukan peneliti dengan hasil uji one simple t test adalah $0,000$ dimana hasil tersebut $<$ dari $0,05$. Kewaspadaan situasi adalah persepsi dan perhatian. Pada dasarnya kewaspadaan situasi melibatkan monitoring berkesinambungan akan apa yang terjadi dan apa yang mungkin terjadi selanjutnya (Endsley & Garland, 2000). Pada penelitian yang dilakukan oleh (12) Hasil penelitian ini menunjukkan dari 75 orang responden terdapat 37 responden (49,3%) termasuk dalam kategori budaya keselamatan pasien rendah dan 38 responden (50,7%) termasuk dalam kategori budaya keselamatan pasien tinggi. Dari 37 responden yang termasuk dalam kategori budaya keselamatan pasien yang rendah terdapat 23 perawat (62,2%) dengan pelaksanaan pelayanan yang kurang baik dan 14 perawat (37,8%) dengan pelaksanaan pelayanan yang baik. Sementara 38 responden dengan budaya keselamatan pasien yang tinggi seluruhnya (100%) telah melaksanakan pelayanan dengan baik.

Kewaspadaan situasai di RSUD Islam Cawas terutama yang dilakukan perawat dalam hal ini adalah penyampain hasil audit kejadian insiden kepada staf dalam rangkan peningkatan pelayanan dengan memperhatikan hal-hal yang

menjadi permasalahan yang muncul. Upaya tersebut juga dilaporkan kepada direktur oleh kepala tuang dalam setiap bulannya pada paloran perawatan rawat inap maupun perawatan rawat jalan.

c. Kelelahan

Faktor kelelahan berpengaruh terhadap budaya keselamatan pasien di RSUD Islam Cawas Klaten, ditunjukkan dalam penelitian ini adalah 0,000 dengan hasil uji one simple t test. Analisa data secara univariat dengan jumlah sampel 126 orang yang terdiri dari dokter spesialis, perawat bedah, penata anestesi, dan apoteker. Total skor budaya keselamatan (71,08), skor rata-rata iklim kerja tim (75,54), iklim keselamatan (74,83), kepuasan kerja (83,81), pengakuan stres (42,50), persepsi manajemen (69,56), dan kondisi kerja (64,28)(13)

Kelelahan dalam bekerja salah satu disebabkan oleh jumlah jam kerja yang berlebih. Staf RSUD Islam Cawas terutama di rawat inap, rawat jalan dan IGD sudah sesuai ketentuan yang ditetapkan oleh perundang-undangan Aturan tersebut telah diaopsi menjadi kebijakan yang dikeluarkan oleh direktur dalam pembuatan jadwal dan jam kerja.

d. Pengambilan Keputusan

Faktor pengambilan keputusan berpengaruh terhadap budaya keselamatan pasien di RSUD Islam Cawas Klaten, dimana dalam penelitian ini didapat hasil dengan uji one simple t test adalah 0,000 dimana hasil tersebut < dari 0,05. Hasil dan Pembahasan: Penerapan budaya keselamatan pasien di RS PKU Muhammadiyah Unit II masuk dalam kategori cukup dengan nilai mean sebesar 74.09. Terdapat Gap/perbandingan pelaporan antara TIM KPRS dan hasil penelitian di lapangan serta ditemukannya hambatan-hambatan dalam penerapan budaya keselamatan pasien di RS PKU Muhammadiyah Unit II yang berasal dari dukungan manajemen yang masih belum optimal, tingginya jam kerja dan beban kerja yang tidak sesuai serta masih terdapat adanya proses tahapan program keselamatan pasien yang belum terlaksanakan (14).

Pengambilan keputusan merupakan salah satu upaya budaya keselamatan pasien. Upaya yang dilakukan dalam pengambilan keputusan oleh kepala ruang di rawat inap RSUD Islam cawas adalah pelaporan insiden yang harus dilaporkan dengan melakukan SPO penanganan insiden. Pengambilan keputusan tersebut

dimulai dari menulis laporan melakukan grading tingkat insiden, melaporkan hasil insiden, infestigasi penyebab samapi dengan hasil. Tatacara tersebut telah dibuat dalam kebijakn rumah sakit dan di sampaikan pada seluruh jajaran.

3. Analisis Multivariat

Tabel 3 Faktor-faktor yang mempengaruhi budaya keselamatan pasien di RSUD Islam Cawas Klaten dengan Uji regresi berganda

	B	Std Error	Beta	Sig
Constant	132.04	30,08		0,00
PENGETAHUAN	-0,58	1,01	-0,12	0,57
SIKAP	1.20	0,7	0,43	0,10
MOTIVASI	0,46	0,41	0,27	0,27
KOMPETENSI	0,30	0,82	0,09	0,72
KEPEMIMPINAN	-0,50	0,95	-0,12	0,60
KOMUNIKASO	-0,50	0,52	-0,17	0,34
STRESS	-1,90	1,32	-0,36	0,26
KEWASPADAAN SITUASI	-1,52	1,40	-0,20	0,28
KERJASAMA TIM	0,50	0,89	0,10	0,58
KELELAHAN	1,20	0,90	0,22	0,19
KEPEMIMPINAN TIM	-0,13	0,86	-0,05	0,89
PENGAMBILAN KEPUTUSAN	-0,49	0,89	-0,14	0,58

Hasil regresi linier berganda pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor apa yang paling mempengaruhi budaya keselamatan pasien. Sikap merupakan faktor yang paling dominan pada penelitian ini dengan nilai beta paling tinggi diantara faktor-faktor lain dengan nilai 0,48. Contoh sikap yang bisa dilihat pada karyawan RSUD Islam Cawas antara lain: kehadiran karyawan saat mendapat undangan sosialisasi kurang berespon, bentuk tanggung jawab yang diberikan tidak dijalankan, pelaksanaan tata tertib karyawan masih belum terpenuhi, dll. Hasil pengamatan pada karyawan RSUD Islam Cawas tersebut merupakan bukti bahwa sikap yang ditunjukkan karyawan terhadap tanggung jawab kurang. Sikap yang kurang ini dapat berdampak terhadap budaya keselamatan pasien. Sikap ketidak terbuka terhadap insiden dan sikap belajar terhadap insiden. (6) dalam penelitiannya mengatakan sikap mempengaruhi budaya keselamatan pasien dimana sikap memiliki persepsi negative. Hal ini dapat disimpulkan bahwa dukungan manajemen terhadap sikap karyawan di RSUD Islam Cawas dirasa kurang. Teguran, sanksi terhadap pelanggaran tata tertib dan loyalitas karyawan perlu dikaji dan ditingkatkan ulang dengan penetakan kebijakan dan sosialisasi kepada

seluruh karyawan RSU Islam Cawas.

SIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan kesimpulan hasil analisis bivariat dengan uji one sample t test menggambarkan pengetahuan, sikap, motivasi, kompetensi, kepemimpinan, komunikasi, stress, kewaspadaan situasi, kerjasama tim, kelelahan, kepemimpinan tim, dan pengambilan keputusan berpengaruh terhadap budaya keselamatan Pasien dengan nilai p value $0,000 < 0,05$. Sedangkan analisis multivariat pada penelitian bertujuan mencari faktor yang paling dominan pada variabel bebas terhadap variabel terikat. Hasil regresi linier berganda menunjukkan faktor sikap merupakan faktor yang paling dominan dimana nilai beta 0,43 lebih tinggi dari nilai beta pada variabel yang lain.

REFERENSI

1. Kars. Standar Nasional Akreditasi Rumah Sakit Edisi 1. Standar Nasional Akreditasi Rumah Sakit. 2017.
2. Sugiyono. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan Kombinasi (Mixed Methods). J Chem Inf Model. 2016;
3. Notoatmodjo S. Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan. Jakarta: Salemba Merdeka. 2012.
4. Nasution S. Variabel penelitian. Raudhah. 2017;
5. Asda P. Hubungan Pengetahuan Perawat Dengan Budaya Keselamatan Pasien Di Rumah Sakit Mitra Paramedika Sleman Yogyakarta. J Ilmu Kesehat Immanuel. 2020;
6. Yarnita Y. Analisis Hubungan Sikap Perawat Dengan Budaya Keselamatan Pasien Di Ruang Rawat Inap Rsud Arifin Achmad Provinsi Riau. Phot J Sain dan Kesehat. 2018;
7. Suwignjo RA. Pengaruh kepemimpinan manajemen rumah sakit dalam iklim keselamatan pasien di rumah sakit sentra medika Cibinong tahun 2013. Tesis tidak dipublikasi. 2014;
8. Sutoto. Standar Nasional Akreditasi Rumah Sakit (SNARS) Edisi 1.1. Standar Nas Akreditasi Rumah Sakit. 2019;
9. Qomariah SN, Lidiyah UA. Hubungan Faktor Komunikasi Dengan Insiden Keselamatan Pasien. Journals Ners Community. 2015;
10. Arini T, Yulia S. Hubungan Kerjasama Tim Dengan Penerapan Budaya Keselamatan Pasien Di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Bhayangkara Palembang Tahun 2018. Masker Med. 2018;
11. Mulyati L, Rachman D, Herdiana Y. Faktor Determinan yang Memengaruhi Budaya Keselamatan Pasien di RS Pemerintah Kabupaten Kuningan. J Keperawatan Padjadjaran. 2016;
12. Pujilestari A, Maidin A, Anggraeni R. Gambaran Budaya Keselamatan Pasien Oleh Perawat Dalam Melaksanakan Pelayanan Di Instalasi Rawat Inap RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Tahun 2013. Bagian Manaj Rumah Sakit, Fak Kesehat Masyarakat, UNHAS, Makassar. 2013;
13. Hamzah H, Susmiati S, Huriani E. Gambaran Budaya Keselamatan Profesional Pemberi Asuhan Di Kamar Operasi. J Perawat Indones. 2019;
14. Vellyana. Analisis Budaya Keselamatan Pasien Dalam Pelayanan Kesehatan Di RS PKU Muhammadiyah Unit II Gamping. Tesis. 2015;

Pengaruh Tempat Tinggal dan Indeks Massa Tubuh Terhadap Tingkat Kecemasan Remaja di Era Pandemi COVID-19

Bachuroh Fasda^{1*}, Yusuf Alam Romadhon², Anika Candrasari², Erna Herawati²

¹Mahasiswa Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

²Dosen Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

*Email: j500270076@student.ums.ac.id

Abstrak

Keywords:

Tempat tinggal;
indeks massa tubuh;
kecemasan; remaja;
pandemic COVID-19.

Pendahuluan: Dalam menghadapi kondisi menegangkan seperti pandemi COVID-19, timbul rasa cemas. Kecemasan atau kecemasan adalah kondisi emosi seseorang yang tidak stabil. Timbulnya meleset merupakan respon psikofisiologis yang terjadi akibat pertahanan diri dari bahaya khayalan atau tidak nyata dan tidak disadari secara langsung. Kecemasan yang dirasakan individu dapat diandalkan oleh beberapa faktor di antaranya tempat tinggal dan pola makan. Tempat tinggal di kota memiliki tekanan sosial yang lebih tinggi dibanding bertempat tinggal di desa. Pola makan yang buruk dapat meningkatkan indeks massa tubuh. Kedua hal tersebut dapat mengakibatkan timbulnya kecemasan pada individu.

Tujuan: Untuk Menganalisis pengaruh tempat tinggal dan tingkat indeks massa tubuh terhadap kecemasan remaja di era pandemi COVID-19.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan pendekatan cross sectional. Subjek penelitian adalah remaja yang tinggal di beberapa wilayah di Indonesia, yang terjangkau dalam jejaring sosial secara online dengan memenuhi kriteria restriksi dan dilaksanakan pada Desember 2020. Teknik pengambilan sampel dengan purposive sampling. Instrumen yang digunakan adalah data identitas responden, kuesioner skala L-MMPI, angket penelitian, dan kuesioner DASS-21. Data yang terkumpul akan diolah dan dianalisis menggunakan uji chi square

Hasil: Hasil uji chi square menunjukkan hasil yang signifikan dengan OR = 2,625 dan nilai p = 0,039 untuk tempat tinggal serta didapatkan hasil OR = 0,168 nilai p = 0,003 untuk indeks massa tubuh.

Kesimpulan: Terdapat pengaruh tempat tinggal dan indeks massa tubuh terhadap kecemasan remaja.

1. PENDAHULUAN

Pengertian remaja menurut peraturan Kementerian Kesehatan RI tahun 2014 adalah penduduk dengan rentang usia antara 10-18 tahun. Sedangkan remaja

menurut Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana (BKKBN) adalah penduduk yang berusia 10-24 tahun dan belum menikah. Berdasarkan Survei Penduduk Antar Sensus (SUPAS) tahun

2015, jumlah remaja di Indonesia dengan rentang usia 10-24 tahun menunjukkan angka 66.000.000 jiwa atau sekitar 25% dari jumlah penduduk Indonesia. Hal ini menunjukkan bahwa 1 diantara 4 penduduk Indonesia merupakan remaja [1].

Dalam menghadapi kondisi menegangkan seperti pandemi COVID-19 dimana masyarakat diharuskan untuk karantina mandiri di rumah, timbul rasa cemas, insomnia, dan depresi [2]. Kecemasan atau *anxiety* adalah kondisi emosi seseorang yang tidak stabil. Timbulnya kecemasan merupakan respon psikofisiologis yang terjadi akibat pertahanan diri dari bahaya khayalan atau tidak nyata dan tidak disadari secara langsung [3]. Kecemasan yang dirasakan individu dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya tempat tinggal dan pola makan [4].

Tempat tinggal atau rumah adalah kebutuhan dasar manusia di mana berdampak pada kesejahteraan anggotanya. Kesejahteraan tersebut bisa dalam bentuk keadaan makmur ataupun keadaan sehat bagi fisik ataupun psikis [5]. Tempat tinggal dibedakan menjadi desa dan kota. Tempat tinggal mempengaruhi sedikit banyak terhadap gaya hidup penduduknya. Pemenuhan gaya hidup tersebut guna memenuhi kepuasan bagi diri sendiri yang dipengaruhi oleh lingkungan sosial sekitar. Gaya hidup masyarakat kota cenderung lebih tinggi dibanding desa. Pada wilayah kota, fasilitas untuk memenuhi gaya hidup sangatlah terjangkau sehingga masyarakat kota memiliki gaya hidup yang lebih tinggi dibanding pedesaan [6]. Sedangkan masyarakat pedesaan gaya hidupnya sedikit banyak dipengaruhi dengan kondisi alam, seperti bekerja sebagai petani dan hubungan sosial masyarakat yang lebih menerapkan prinsip kekeluargaan dengan tetangga, sehingga tekanan sosial seperti yang dialami lebih sedikit dibanding masyarakat kota. Apabila tekanan sosial yang tinggi berlangsung dalam jangka waktu lama dapat menyebabkan kecemasan bagi individu tersebut [7].

Pola makan yang diterapkan oleh individu dapat mempengaruhi indeks

massa tubuh. Indeks massa tubuh dan kesehatan mental seseorang sering dikaitkan, di mana pada individu yang memiliki berat badan berlebih ataupun obesitas cenderung mengalami kondisi mental yang buruk [8]. Remaja kota yang memiliki pola makan buruk (konsumsi camilan dan *fast food* yang berlebih) ditambah dengan kurangnya aktivitas fisik (seperti bermain *video game*) akan meningkatkan indeks massa tubuh. Pada remaja yang memiliki berat badan berlebih dapat menimbulkan citra diri yang buruk yang berakibat pada gangguan kesehatan mental yaitu kecemasan. Kecemasan yang dialami merupakan kecemasan sosial yaitu seperti perasaan dikucilkan, tidak punya teman, dan memalukan diri sendiri [9].

Indeks masa tubuh atau IMT adalah berat badan dalam kilogram dibagi dengan tinggi badan dikuadratkan dalam meter. Ada 6 kategori dari IMT yaitu: kurus (<18,5), normal (18,5-24,9), pre-obesitas (25,0-29,9), obesitas I (30,0-34,9), obesitas II (35,0-39,9), dan obesitas III (>40). Data global menunjukkan bahwa 9,1% mengalami kelebihan IMT. Sedangkan di Indonesia menunjukkan sebanyak 28,5% remaja memiliki IMT berlebih (WHO, 2020). IMT yang tinggi pada obesitas dapat menyebabkan terjadinya penyakit jantung, osteoarthritis, stroke, hipertensi, bahkan kematian [10].

2. METODE

Penelitian ini bersifat observasional analitik dengan penelitian desain penelitian *Cross Sectional*. Penelitian ini telah mendapat persetujuan oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) FK UMS dengan No. 3168/B.1/KEPK-FKUMS/1/2021. Penelitian ini dilaksanakan di beberapa wilayah Indonesia yang terjangkau dalam jejaring sosial secara *online* dengan *google* formulir melalui media sosial oleh peneliti dalam kurun bulan November-Desember 2020. Populasi dalam penelitian ini adalah remaja usia 17-24 tahun yang telah memiliki KTP atau SIM dan tinggal di beberapa pulau di Indonesia mencakup Pulau Jawa, Sumatera, dan Kalimantan.

Teknik yang digunakan adalah metode *purposive sampling* terjangkau yang sesuai dengan kriteria inklusi dan tidak memenuhi kriteria eksklusi. Besar sampel minimal yang diambil adalah 76 orang, dan dalam penelitian ini sebanyak 100 sampel. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah tempat tinggal dan indeks massa tubuh dengan skala kategorik, dan variabel terikat yaitu tingkat kecemasan diukur dalam skala nominal. Data dianalisa menggunakan *software Statistical Product and Service Solutions (SPSS) version 26* dengan uji bivariat *chi square* dan uji multivariat regresi logistik.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan menggunakan kuesioner yang disajikan

dalam bentuk *google* formulir dan dibagikan di beberapa pulau di Indonesia yaitu Pulau Sumatera, Jawa, Kalimantan melalui jejaring sosial yang terjangkau

peneliti pada bulan Desember 2020. Sampel yang memenuhi kriteria inklusi didapatkan sebanyak 100 sampel. Data primer didapatkan dari data kuesioner demografi responden dan tingkat kecemasan (*DASS 21*).

3.1. Karakteristik Responden

Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 100 responden didapatkan sebagian besar responden adalah perempuan dengan jumlah 76 orang (76%), bertempat tinggal kota (76%), memiliki indeks massa tubuh berlebihan (67%), dan mengalami kecemasan (72%).

Tabel 1. Distribusi responden

Variabel	Frekuensi	Presentasi (%)
Jenis Kelamin		
Perempuan	76	76%
Laki-laki	24	24%
Tempat Tinggal		
Desa	28	28%
Kota	72	72%
Indeks Massa Tubuh		
Normal	33	33%
Obesitas	67	67%
Tingkat Kecemasan		
Tidak Cemas	28	28%
Cemas	72	72%

Sumber: Data primer (2020)

3.2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dengan *chi square* tentang pengaruh tempat tinggal terhadap kecemasan ditunjukkan pada tabel 2. Didapatkan responden yang bertempat tinggal desa dan tidak cemas berjumlah 12 orang (42,9%), sedangkan yang mengalami cemas berjumlah 16 orang (57,1%). Responden yang bertempat tinggal kota dengan keadaan tidak mengalami mengalami kecemasan berjumlah 16 orang (22,2%) dan yang mengalami kecemasan berjumlah 56 orang (77,8%). Dari hasil analisa menunjukkan bahwa nilai $OR = 2,625$ dan nilai $p = 0,039$. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh

yang bermakna antara tempat tinggal dengan kecemasan remaja. Remaja yang bertempat tinggal kota lebih berpeluang untuk mengalami kecemasan 2,625 kali lebih banyak dengan nilai $p = 0,039$ dibandingkan dengan remaja bertempat tinggal desa.

Hasil penelitian menggunakan analisis bivariat uji *chi square* didapatkan hasil nilai $p = 0,039$ ($p < 0,05$) dan nilai $OR = 2,625$ yang berarti pada penelitian ini H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang bermakna antara tempat tinggal terhadap kecemasan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Kota Visakhapatnam,

Andhra Pradesh, India yang meneliti tentang kecemasan dilihat dari hasil belajar dari pelajar yang bertempat tinggal kota dan desa. Jumlah responden sebanyak 368 remaja yang terdiri dari pelajar SMA dan mahasiswa. Diperoleh hasil yang signifikan dengan nilai $p = 0,027$ ($p < 0,005$) dan dapat disimpulkan bahwa kecemasan lebih sering terjadi pada remaja yang tinggal dikota dibanding desa [11]. Hasil yang sama juga didapat dari penelitian di Kota Newcastle, Inggris tentang perbedaan status mental (kecemasan dan depresi) pada wanita hamil penduduk kota dan desa. Dari 295 responden wanita yang berusia diatas 16 tahun, didapatkan nilai $p = 0,038$ dengan ditemukannya kecemasan lebih tinggi pada wanita penduduk kota yang sedikit banyak

dipegaruhi lingkungan kota yang selalu dimanis [12].

Hasil penelitian ini membenarkan teori bahwa seorang yang bertempat tinggal di kota memiliki risiko mengalami gangguan kecemasan. Hal ini disebabkan karena karakteristik dari perkotaan yang memiliki tekanan sosial. Masyarakat kota dituntut untuk mengikuti tren sehingga beban hidup menjadi lebih banyak [7]. Masyarakat kota dinilai memiliki hubungan sosial bertetangga yang tidak lebih baik dibandingkan dengan masyarakat desa sehingga bisa menimbulkan kecemasan. Selain itu masyarakat kota dinilai tinggal di daerah yang memiliki polusi tinggi dan tidak sebanding dengan ruang terbuka hijau yang dapat mempengaruhi kecemasan seseorang [13].

Tabel 2. Hasil analisis bivariat pengaruh tempat tinggal terhadap kecemasan

Tempat Tinggal	Tingkat Kecemasan		Total	OR	P
	Tidak cemas	Cemas			
Desa	12 42,9 %	16 57,1 %	28 100 %	2,625	0,039
Kota	16 22,2 %	56 77,8 %	72 100 %		

Sumber: Data primer (2020)

Analisis bivariat dengan *chi square* tentang pengaruh indeks massa tubuh terhadap kecemasan terdapat pada tabel 3. Diketahui responden yang memiliki indeks massa tubuh normal dan tidak cemas berjumlah 3 orang (9,1%), sedangkan yang mengalami cemas berjumlah 30 orang (90,9%). Responden yang mengalami indeks massa tubuh berlebih atau obsitas dengan keadaan tidak mengalami mengalami kecemasan berjumlah 25 orang (37,3%) dan yang mengalami kecemasan berjumlah 42 orang (62,7%). Dari hasil analisa menunjukkan bahwa nilai $OR = 0,168$ dan nilai $p = 0,003$. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang bermakna antara indeks massa tubuh dengan kecemasan remaja. Remaja yang mengalami obesitas lebih berpeluang untuk mengalami kecemasan 0,168 kali lebih banyak dengan nilai $p =$

0,003 dibandingkan dengan remaja yang memiliki indeks massa tubuh normal.

Hasil penelitian menggunakan analisis bivariat uji *chi square* didapatkan hasil nilai $p = 0,003$ ($p < 0,05$) dan nilai $OR = 0,168$ yang berarti pada penelitian ini H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang bermakna antara indeks massa tubuh terhadap kecemasan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Kota Dhaka, India yang terdiri dari 100 responden dengan usia antara 17-55 tahun. Terdiri dari 50 orang dengan IMT normal, dan 50 orang lainnya dengan IMT berlebih. Penelitian dilakukan dengan melakukan wawancara dengan dokter dan didapatkan hasil yang signifikan nilai $p = 0,01$ ($p < 0,05$) sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh indeks massa tubuh yang berlebih atau obesitas terhadap

kecemasan [14]. Hasil yang sama juga didapat dari penelitian nasional di Negara Swedia dengan responden anak-anak dan remaja dengan sampel sebanyak 72.570 orang. Anak-anak obesitas yang berusia 6-17 tahun diikuti perkembangannya selama 10 tahun oleh tim peneliti dan didapatkan hasil uji signifikan dengan nilai $p = 0,0001$ untuk anak laki-laki dan perempuan yang memiliki obesitas dan mengalami gangguan kecemasan [15].

Hasil penelitian ini membertarkan teori bahwa seseorang dengan indeks massa tubuh yang berlebihan atau obesitas memiliki risiko mengalami

gangguan kecemasan. Obesitas meningkatkan kecemasan melalui faktor lingkungan sosial. Dimana perasaan dikucilkan seperti dijauhi teman dan merasa rendah diri merupakan factor utama dalam mempengaruhi kecemasan [16]. Selain itu pola makan yang tidak sehat akan memperburuk tingkat kecemasan dimana orang yang berusaha untuk menurunkan berat badan dengan mengurangi porsi makan secara tiba-tiba akan merasa semakin cemas karena mengalami gangguan psikofisiologis [17].

Tabel 3. Pengaruh Indeks Massa Tubuh Terhadap Kecemasan

IMT	Tingkat Kecemasan		Total	OR	P
	Tidak cemas	Cemas			
Normal	3	30	33	0,168	0,003
	9,1 %	90,9 %	100 %		
Obesitas	25	42	67	0,168	0,003
	37,3 %	62,7 %	100 %		

Sumber: Data primer (2020)

3.3. Analisis Multivariat

Pada **tabel 4** menampilkan hasil penelitian yang signifikan dengan nilai $p < 0,05$ pada variabel tempat tinggal memiliki nilai $p = 0,017$ dan variabel IMT memiliki nilai $p = 0,003$. Nilai Exp (B) / OR di tabel menunjukkan kekuatan pengaruh pada penelitian, dimana tempat tinggal di kota memiliki pengaruh terhadap kecemasan yaitu sebanyak 3,535 kali dibanding tempat tinggal di kota. Selanjutnya pada indeks massa tubuh (IMT) memiliki pengaruh terhadap kecemasan yaitu sebanyak 0,134 kali dibanding indeks massa tubuh normal. Dilihat dari besarnya koefisien yang mempengaruhi tingkat kecemasan,

tempat tinggal sebesar 1,263 dan indeks massa tubuh (IMT) sebesar -2,013.

Berdasarkan nilai Exp (B) / OR menunjukkan bahwa seseorang dengan tempat tinggal di kota mempunyai risiko mengalami gangguan kecemasan sebesar 3,535 kali lebih banyak dibanding tempat tinggal di desa dan seseorang dengan indeks massa tubuh yang berlebih memiliki risiko untuk mengalami gangguan kecemasan sebesar 0,003 kali dibanding indeks massa tubuh normal. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tempat tinggal mempunyai kekuatan pengaruh yang lebih besar terhadap kecemasan sebanyak 3,535 kali dibandingkan dengan indeks massa tubuh dimana nilainya hanya sebanyak 0,134 kali.

Tabel 4. Hasil Analisis Multivariat

Variabel	Koefisien	Nilai p	Exp (B) / OR	95% C.I for EXP (B)	
				Minimal	Maximal
Tempat tinggal	1,263	0,017	3,535	1,254	9,964
IMT	-2,013	0,003	0,134	0,035	0,515
Konstanta	1,614	0,014	5,022		

Sumber: Data primer (2020)

4. KESIMPULAN

Hasil analisa uji bivariat yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan tempat tinggal terhadap tingkat kecemasan serta terdapat pengaruh yang signifikan indeks maas tubuh terhadap tingkat kecemasan.

Hasil analisa uji multivariat yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara tempat tinggal dan indeks massa tubuh terhadap tingkat kecemasan pada remaja di era pandemi COVID-19.

REFERENSI

- [1] Badan Pusat Statistik. *Survei Penduduk Antar Sensus (SUPAS) 2015*. Jakarta: Badan Pusat Statistik (BPS); 2015.
- [2] Lee, J.Q., Loke, W., and Ng, Q.X. The Role of Family Physicians in a Pandemic: A Blueprint. *Healthcare*. 2020; 8 (3): 198.
- [3] Dorland. *Kamus Saku Kedokteran Dorland 29th Edition*. Singapura: Elsevier; 2015.
- [4] Di Renzo, L., Gualtieri, P., Pivari, F., Soldati, L., Attinà, A., Cinelli, G., Cinelli, G., Leggeri, C., Caparello, G., Barrea, L., Scerbo, F., Esposito, E., and De Lorenzo, A. Eating habits and lifestyle changes during COVID-19 lockdown: An Italian survey. *Journal of Translational Medicine* 2020; 18(1): 1–15
- [5] Ma, L.-L. A Brief Analysis of the Relationship between Housing, Mental Health and Wellbeing under the Eco-City Context. 2018; 60: 930–935.
- [6] Pisman, A., Allaert, G., and Lombaerde, P. Urban and suburban lifestyles and residential preferences in a highly urbanized society experiences from a case study in Ghent (Flanders, Belgium). *Belgeo*. 2011; 1 (2): 89–104.
- [7] Jamaludin, A.N. *Sosiologi Perkotaan Second Edition*. Bandung: CV Pustaka Setia; 2015.
- [8] Jones, Rebecca A., Lawlor, Emma R., Griffin, Simon J., Van Sluijs, Esther M.F., Ahern, Amy L. Impact of adult weight management interventions on mental health: a systematic review and meta-analysis protocol. *BMJ Open*. 2020; 10(1): 1–6. doi: 10.1136/bmjopen-2019-031857.
- [9] Kurniawati, N. W. W., and Suarya, L. M. K. S. Gambaran Kecemasan Remaja Perempuan Dengan Berat Badan Berlebih. *Jurnal Psikologi Udayana*. 2019; 6(02): 280.
- [10] Centers for Disease Control and Prevention. Defining Adult Overweight and Obesity. 2020. [cited 2020 Aug 12]
- [11] V Surya, P., VB, R., and GVVS, K. A comparative study of anxiety and depression among adolescents from rural and urban areas. *Journal of Medical and Scientific Research*. 2017; 5 (1): 29–32.
- [12] Ginja, S., Jackson, K., Newham, J.J., Henderson, E.J., Smart, D., and Lingam, R. Rural-urban differences in the mental health of perinatal women: a UK-based cross-sectional study. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2020; 20 (1): 1–11.
- [13] McKenzie, K., Murray, A., and Booth, T. Do urban environments increase the risk of anxiety, depression and psychosis An epidemiological study. *Journal of Affective Disorders*. 2013; 150 (3): 1019–1024.
- [14] Uzzaman, M.A. Depression and Anxiety: A Study on Obesity. *Jagannath University Journal of Psychology*. 2012; 2(September): 59–68.
- [15] Lindberg, L., Hagman, E., Danielsson, P., Marcus, C., and Persson, M. Anxiety and depression in children and adolescents with obesity: A nationwide study in Sweden. *BMC Medicine*. 2020; 18 (1): 1–9.
- [16] Agatha Pribadi, R. Hubungan antara Citra Diri Negatif dengan Kecemasan Sosial Pada Remaja Putri Perkotaan. *Calyptra*. 2019; 2: 1–12.
- [17] Raza, I., Qayyum, N., Chaudhry, A.R., Sami, R.A., and Khan, M. Obesity, Anxiety and Psychological Distress: A Case Study. *International Journal of Academic Research in Psychology*. 2016; 2: (2).

Evaluasi Efektivitas Penggunaan Obat Dihydroartemisinin Piperazine (DHP) Dan Artesunate Amodiaquine (AAQ) Pada Malaria Falciparum Tanpa Komplikasi: Literature Review

Noer Safita^{1*}, EM Sutrisna², Rochmadina Suci Bestari², Nurhayani^{2*}

¹Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

²Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

*Email: dr. Nurhayani, M. Sc. Email: nur128@ums.ac.id

Abstrak

Keywords:

*dyhydroartemisinin
piperazine;
artesunate
amodiaquine; malaria
falciparum*

Malaria merupakan penyakit yang disebabkan oleh *Plasmodium sp.* yang ditransmisikan melalui orang ke orang oleh gigitan nyamuk *Anopheles betina*. Kasus malaria dan kematian dilaporkan memiliki jumlah yang signifikan di Asia Tenggara, Mediterania Timur, Pasifik Barat, dan Amerika. Diperkirakan ada 228 juta kasus dan hampir setengah dari populasi dunia berisiko terkena malaria pada tahun 2018, dan perkiraan jumlah kematian malaria mencapai 405.000 orang. Prioritas kesehatan masyarakat global adalah melindungi kemanjuran obat Artemisinin Based Combination (ACT). **Penelitian ini bertujuan** untuk mengetahui efektivitas penggunaan obat Dihydroartemisinin Piperazine (DHP) dan Artesunate Amodiaquine (AAQ) pada malaria falciparum tanpa komplikasi. **Metode penelitian** ini berupa literature review menggunakan database google scholar, pubmed, dan sciencedirect. **Hasil penelitian** didapatkan efikasi penggunaan obat DHP pada hari ke 28 dan 42 populasi per protocol (PP) dan Intention to treat (ITT) sebesar 96,7-100% dan waktu bebas parasit antara hari ke 1-3 dan juga masih terdapat parasit pada H27, waktu bebas gametosit bervariasi, rerata waktu bebas demam pada H2-H3 ada yang sampai hari ke 14. Efikasi penggunaan obat AAQ didapatkan waktu bebas demam H2 dan ada yang sampai H7 dengan waktu bebas parasit antara H2-H3. Efikasi menggunakan analisis PP dan ITT antara 96-100%. **Simpulan** efikasi penggunaan obat Dihydroartemisinin Piperazine (DHP) masih tinggi dianalisis menggunakan Per Protocol (PP) Intention to Treat (ITT) dan pada hari ke 28 dan 42 sebesar 96,7-100% dan Artesunate Amodiaquine (AAQ) sebesar 96-100%.

1. PENDAHULUAN

Malaria merupakan penyakit yang disebabkan oleh *Plasmodium* sp. yang menyerang eritrosit dan ditransmisikan melalui orang ke orang oleh gigitan nyamuk *Anopheles* betina. Nyamuk *Anopheles* aktif menggigit sepanjang malam dan menjelang pagi hari [1]. Parasit plasmodium berkembang biak dihati kemudian menginfeksi sel-sel darah merah. Kasus malaria dan kematian dilaporkan memiliki jumlah yang signifikan di Asia Tenggara, Mediterania Timur, Pasifik Barat, dan Amerika. Diperkirakan ada 228 juta kasus dan hampir setengah dari populasi dunia berisiko terkena malaria pada tahun 2018, dan perkiraan jumlah kematian malaria mencapai 405.000 orang [2,3]

Gejala demam malaria *falciparum* timbul intermiten, kontinu dan sering menjadi malaria berat yang menyebabkan kematian. Gejala klasik malaria yaitu demam akut yang didahului oleh stadium dingin menggigil diikuti demam tinggi, kemudian berkeringat banyak yang biasanya ditemukan pada penderita non imun yang berasal dari daerah non endemis. Selain gejala klasik di atas, dapat ditemukan gejala lain seperti nyeri kepala, mual, muntah, diare, pegal-pegal, dan nyeri otot, gejala tersebut biasanya terdapat pada orang-orang yang tinggal di daerah endemis [2].

Multidrug resistant (MDR) merupakan fenomena resistensi plasmodium terhadap beberapa jenis obat antimalaria yang menjadi kekhawatiran dibidang kesehatan masyarakat saat ini. Resistensi parasit *Plasmodium falciparum* merupakan masalah di daerah endemik yang dapat menghambat upaya global untuk mengurangi beban malaria. Peningkatan resistensi parasit terhadap obat-obatan merupakan salah satu penyebab tingginya angka morbiditas dan mortalitas akibat malaria, terutama karena adanya mutasi pada gen-gen dari plasmodium [4,5].

Diagnosis dini dan pengobatan malaria dapat mencegah kematian, dan juga berkontribusi untuk mengurangi penularan. World Health Organisation (WHO)

merekomendasikan pengobatan malaria *falciparum* menggunakan terapi kombinasi berbasis artemisinin, karena telah terjadi resistansi parasit terhadap klorokuin hampir di seluruh daerah endemik malaria di dunia [6]. Munculnya strain plasmodium yang resistant terhadap terapi lini pertama menyebabkan terhambatnya usaha WHO dalam mengeliminasi penyakit malaria. Kegagalan terapi artemisinin dilaporkan terjadi di daerah perbatasan Thailand-Cambodia, sehingga dikhawatirkan parasit *Plasmodium* sp. telah mengembangkan mekanisme resistensi terhadap obat tersebut [7].

Prioritas kesehatan masyarakat global adalah melindungi kemanjuran obat Artemisinin Based Combination (ACT). WHO telah mengeluarkan himbuan untuk mengantisipasi kemunculan resistensi terhadap artemisinin dengan beberapa langkah. Langkah yang dianjurkan dalam usaha penanggulangan tersebut adalah konfirmasi diagnosis, penanganan dini, dan kontrol vektor secara intensif, serta menghindari penggunaan obat di bawah standard atau monoterapi artemisinin [6,8].

WHO merekomendasikan untuk semua program pengendalian malaria nasional harus menggunakan obat-obatan antimalaria dengan tingkat kesembuhan parasitologis lebih dari 95%, dan harus ada perubahan kebijakan nasional jika terjadi kegagalan pengobatan $\geq 10\%$ [9]. Pernyataan kebijakan ini menginisiasi untuk memantau munculnya resistensi terhadap agen antimalaria dengan melakukan penelitian menggunakan metode literature review, karena tidak banyak yang melakukan penelitian mengenai evaluasi efektivitas penggunaan obat Dihydroartemisinin Piperaquine (DHP) dan Artesunate Amodiaquine (AAQ) pada malaria *falciparum* tanpa komplikasi dengan menggunakan literature review pada saat ini.

Berdasarkan hal tersebut diatas peneliti melakukan evaluasi mengenai efektivitas terhadap penggunaan obat-obat Dihydroartemisinin Piperaquine (DHP) dan Artesunate Amodiaquine (AAQ) yang dapat memudahkan memahami dan

memantau efektivitas dari penggunaan obat-obat antimalaria.

2. METODE

Desain penelitian ini berupa literature review melalui penelusuran hasil publikasi ilmiah melalui database Pubmed, Science Direct, google scholar, dengan Kata kunci yang digunakan untuk mencari artikel adalah "dihydroartemisinin Piperquine" OR "piperakuin" AND "artesunate amodiaquine" OR "artesunat amodiakuin" AND "efficacy" OR "efikasi" OR "efektivitas" AND "uncomplicated falciparum malaria" OR "malaria falciparum tanpa komplikasi". Pemilihan studi literatur dilakukan dengan membaca judul, abstrak dan fulltext yang sesuai kriteria inklusi. Penelitian ini menggunakan surat Etichal Clearance (EC) yang dikeluarkan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta dengan No. 3290/C.1/KEPK-FKUMS/I/2021.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini pada awal pencarian didapatkan 1146 artikel sesuai dengan kata kunci pencarian tersebut, 11 artikel dari Pubmed, 316 artikel dari Science direct, dan 819 artikel ilmiah dari Google scholar. Pemilihan studi literatur dilakukan dengan membaca judul, abstrak dan fulltext yang sesuai kriteria inklusi. Didapatkan 13 artikel sesuai dengan topik pembahasan kemudian disintesis dan dianalisis, kemudian didapatkan data sebagai hasil penelitian ini, dengan melakukan ekstraksi data dan analisis menggunakan metode naratif.

Hasil penelitian yang sesuai dengan kriteria inklusi dikumpulkan dan dibuat ringkasan artikel yang meliputi nama peneliti, tahun terbit artikel, judul penelitian, metode dan ringkasan hasil. Ringkasan artikel penelitian tersebut dimasukkan ke dalam table dan diurutkan berdasarkan tahun terbit dan dilakukan ekstraksi data yang ditampilkan pada table berikut:

Tabel 1. Ekstraksi Data

Penulis (Tahun)	Database	Negara	Judul	Metode	Hasil
Siswanto, H., et al., (2011)	Google Scholar	Indonesia (Kalimantan dan Sulawesi Tengah)	Efikasi Dan Keamanan Dihydroartemisininpiperakuin (DHP) Pada Penderita Malaria Falsiparum Tanpa Komplikasi Di Kalimantan Dan Sulawesi	Case control atau clinical trial non control	Jumlah subyek penelitian 119 orang. Efikasi respon klinis: bebas demam pada H1 dengan rerata 1 hari. Rerata waktu bebas parasit aseksual adalah 1,6 hari, didapatkan satu kasus <i>P. falciparum</i> yang masih terdeteksi parasitemia aseksual dengan kepadatan rendah (10/ul) pada H3. Gametositemia masih terdeteksi sampai dengan H28 setelah pengobatan dengan DHP tanpa primakuin. Efikasi ACPR: Sebanyak 117 subyek malaria falsiparum yang menyelesaikan penelitian, tidak ada yang gagal pengobatan dini (<i>Early Treatment Failure/ETF</i>) maupun gagal pengobatan kasep (<i>Late Treatment Failure/LTF</i>). Pada hari ke-28 analisis <i>Per Protocol</i> (PP) subyek malaria falsiparum adalah 118/118 (100%(96,8-100)), sedangkan analisis per <i>Intention to Treat</i> (ITT) adalah 117/118 (99,2%(95,4-99,9)). Efikasi DHP

					<p>pada hari ke-42, analisis PP subyek malaria falsiparum adalah 117/117 (100%(96,8-100)), sedangkan pada analisis per ITT adalah 117/119 (98,3%(94,1-99,5)).</p> <p>Efek samping: batuk dan sakit perut Lama <i>treatment</i> 3 hari dengan evaluasi pada H28 dan H42</p>
Siswantoro, H., <i>et al.</i> , (2014)	Google Scholar	Indonesia (Maumere, Nusa Tenggara Timur dan Jayapura)	Perbandingan Efektifitas Dosis Sekali Minum Artemisinin-Naftokuin Dengan Dihidroartemisinin-Piperakuin Pada Pengobatan Pasien Dewasa Malaria Falsiparum Tanpa Komplikasi	RCT	<p>Jumlah pasien pada penelitian ini 401 pasien dewasa dengan malaria. Rerata waktu bebas demam adalah 12,3 + 2,6 jam setelah minum obat DHP, namun tidak berbeda bermakna ($p>0,05$). Rerata waktu bebas parasit dalam darah adalah 20,7 + 9,0 jam setelah obat DHP, namun tidak berbeda bermakna ($p>0,05$). Proporsi subyek pembawa gametosit saat kunjungan ulang H3 menurun hingga 40,9%. proporsi subyek pembawa gametosit terus menurun hingga kunjungan ulang hari ke-42, yaitu 2,3%. Angka kesembuhan subyek pada hari ke-42 secara per protokol (PP) dengan koreksi PCR adalah 97,1% (66/68) setelah pengobatan DHP ($p=0,43$). Angka kegagalan kasep pada hari ke-42 secara PP dengan koreksi PCR 2,9% (2/68).</p>
Widjaja J., <i>et al.</i> , (2014)	Google Scholar	Indonesia (Sulawesi Tenggara)	Monitoring efikasi pengobatan kombinasi ArtesunateAmodiaquine (AAQ) pada penderita malaria <i>Plasmodium falciparum</i> tanpa komplikasi di Sulawesi Tenggara	<i>Clinical Trial non control</i>	<p>Jumlah pasien yang di <i>follow up</i> 9 orang. Hasil pengamatan respon klinis dan parasitologi di lapangan selama 28 hari tidak ditemukan adanya indikasi kegagalan pengobatan dini pada penderita malaria <i>P. falciparum</i> dengan pengobatan AAQ. Sehingga respon klinis dan parasitologi (ACPR) yaitu 100% pada pengobatan AAQ. Bebas parasit pada hari kedua (H2) dari penderita dengan densitas parasit $>1.000-10.000$ tidak ditemukan parasit lagi pada hari kedua H2. Evaluasi respon gametosida terhadap pengobatan AAQ ditemukan hari bebas parasit pada hari ketiga (H3). Artesunate Amodiaquine (AAQ) yang diberikan selama 3 hari, tidak ditemukan adanya efek samping.</p>
Bia, M.B <i>et al.</i> ,(2016)	Google Scholar	Indonesia (Purworejo, Jawa Tengah)	Evaluation of artemisinin-based combination therapy (ACT) to	<i>Clinical trial non control</i>	<p>46 subyek yang di <i>follow up</i> pada H28 dan H42. Pada kelompok yang mendapat pengobatan DHP + PQ, semua subyek bebas dari parasit stadium aseksual pada hari ke 3, sedangkan kelompok yang mendapatkan pengobatan AAQ +</p>

			uncomplicated falciparum malaria patients in Purworejo District, Central Java, Indonesia		PQ, parasit sudah menghilang dari sirkulasi darah pada hari-2. Semua penderita yang diobati DHP+PQ gejala demam menghilang lebih lama yaitu sampai hari ke 14, sedangkan pada penderita yang diobati dengan AAQ + PQ gejala demam sudah menghilang sejak hari ke 2. Efek samping utama dengan DHP + PQ adalah mual, nyeri abdomen dan urin gelap.
Handayani S., et al (2016)	Google Scholar	Indonesia (Kalimantan dan Sulawesi)	Faktor Bebas Gametosit Pada Malaria Falciparum Tanpa Komplikasi Dengan Pengobatan Dihidroartemisinin-Piperakuin Di Indonesia	Clinical trial non control	Hasil analisis menunjukkan waktu bebas gametosit rata-rata adalah 8,6 hari. Proporsi gametosit menurun dari 40% pada H7 menjadi 5% pada H28, dan menghilang sempurna pada H35.
Marantina, S.S., et al., (2016)	Google Scholar	Indonesia (Sumba Barat Daya)	Hubungan Polimorfisme Gen FcγRIIA dengan Densitas Plasmodium falciparum dan Efikasi Dihidroartemisinin-Piperakuin	Case control atau clinical trial non control	Sebanyak 4 subjek memiliki waktu bebas parasit >48 jam yang menunjukkan respons adekuat terhadap DHP dimiliki oleh 96,7% subjek. Berdasarkan waktu bebas gametosit, hanya 10 subjek penelitian yang bebas dari gametosit dalam waktu 72 jam
Yeka, A., et al., (2016)	Science Direct	Afrika (Uganda)	Artesunate/Amodiaquine Versus Artemether/Lumefantrine for the Treatment of Uncomplicated Malaria in Uganda: A Randomized Trial	RCT	594 pasien di follow up sampai 28 hari. Recrudescences jarang terjadi, tetapi di dapatkan efek samping ringan yaitu batuk dan tidak berbeda antara kedua kelompok (1,7% untuk AAQ vs 1,0% untuk AL; P =0.47). Risiko parasitemia berulang lebih rendah dengan AAQ di semua 3 daerah (secara keseluruhan, 28,6% vs 44,6%; (P < .001). Recrudescences terjadi setelah perawatan AL (0% vs 2,5%; (P = 0.006). Kedua kelompok obat ditoleransi dengan baik. Efek samping (1,7% dalam kelompok AAQ dan 1,0% dalam kelompok AL).
Toure, O. et al., (2018)	Google Scholar	Afrika Barat (Ivory Coast)	Current Efficacy of the First Line Uncomplicated	RCT	Sebanyak 241 pasien diacak dalam kelompok AAQ (120) dan AL (121). Pasien bebas demam pada hari 2 dan 3. Pada hari ke-2,

			ed Malaria Treatment in Two Sentinels Sites of Côte d'Ivoire		presentase bebas demam 99,2% dan 98,3% dalam grup AAQ dan AL (p >0. 5), sedangkan pada hari ke-3, sebesar 100% di setiap kelompok Kedua perawatan menghasilkan <i>clearance parasit</i> yang cepat yaitu pada hari ke-2 sebesar 95% dan 90,7% di kelompok AAQ dan kelompok AL, masing-masing. Pada hari 3 bebas parasit sebesar 100% di grup AAQ dan 97,4% di kelompok AL. ACPR yang terkoreksi PCR pada hari ke-42 dalam analisis PP adalah 99,2% dan 97,4 untuk AAQ dan AL. Dalam analisis ITT, ACPR adalah 97,5 % untuk AAQ dan 93,4 % untuk AL. Ditemukan adanya efek samping seperti anoreksia (42,5% vs 28,1%), mengantuk (28% vs 0%), pusing (30% vs 2,5%), Sakit Kepala (77,7 % vs 48,8%) lebih sering dalam grup AS +AQ dibandingkan dengan grup AL (p < 0,05).
Sagara, I., <i>et. al.</i> , (2018)	Science direct	Afrika barat (Burkina Faso, Guinea, and Mali)	Pyronaridine –artesunate or dihydroartemisinin– piperazine versus current first-line therapies for repeated treatment of uncomplicated malaria: a randomised, multicentre, open-label, longitudinal, controlled, phase 3b/4 trial	RCT	1061 pasien dengan pengobatan artesunate–amodiaquine, dan 1340 untuk dihydroartemisinin–piperazine. Untuk <i>P. falciparum</i> tanpa komplikasi, ACPR sebesar 99.5% pada hari ke-28 dan 98.6% pada hari ke-42 untuk semua ACTs. Tidak ditemukan adanya gagal pengobatan dini (<i>Early Treatment Failure/ ETF</i>) maupun gagal pengobatan kasep (<i>Late Treatment Failure/LTF</i>). Diperkirakan di semua episode malaria tanpa komplikasi, waktu bebas parasit <i>P falciparum</i> lebih lambat dengan artemether–lumefantrine versus pyronaridine–artesunate (p<0.0001), dan lebih lambat dengan artemether–lumefantrine versus dihydroartemisinin–piperazine (p<0.0001). Sembilan kematian terjadi selama studi, tidak ada yang terkait dengan pengobatan penelitian.
Raobela O., <i>et. al.</i> , (2018)	Pubmed	Afrika (Madagaskar)	Efficacy of artesunate – amodiaquine in the treatment of falciparum uncomplicated malaria	RCT	Banyak nya pasien 348, yang dievaluasi dengan PCR penyembuhan pada hari ke 28 adalah 99,70% dengan kombinasi ACT. Beberapa efek samping dalam gastrointestinal (muntah, mual, sakit perut, anoreksia), dalam sistem saraf pusat (sakit kepala, pusing, mengantuk) dan dalam musculoskeletal Presentasinya

			in Madagasc ar		terjadi berturut-berturut sebesar 11,78% (41/348) pasien, 2,58% (348/9) dan 2,58% (348/9).
Ebai C. B., <i>et. al.</i> , (2018)	Google Scholar	Afrika (Cameroon)	Efficacy of Artesunate Amodiaquin e Combination Therapy against <i>Plasmodium falciparum</i> Malaria in a Forty-two Day Follow- up in the Ikata-Likoko Area of Southwest Cameroon	RCT	Hasil penelitian menunjukkan LCF sebesar 4% (4/101). Tingkat kesembuhan populasi PP pada H28 adalah 96,0%. Demam berkurang menjadi 3% (3/101) pada hari ke-7, sedangkan suhu tubuh rata-rata tetap di bawah 37,5°C setelah perawatan. Suhu rata-rata pada hari 0 (37,89°C) secara signifikan (P=.03). Efek samping ringan seperti sakit perut, mual, pusing, anoreksia dan kelelahan diamati pada 21 (15,4%) Peserta. Tidak ada kasus <i>reinfeksi</i> yang diamati.
Abuaku B., <i>et. al.</i> , (2019)	Pubme d	Afrika Barat (Ghana)	Therapeutic efficacy of artesunate – amodiaquine and artemeth er– lumefantrine combinations for uncompl icated malaria in 10 sentinel sites across Ghana : 2015–2017	<i>Clinical trial non control</i>	Bebas parasitemia pada evaluasi H3 setelah perawatan dengan AAQ sementara hanya satu orang (0,2%) parasitaemia pada hari ke-3 setelah perawatan dengan AL. Hari ke-28 tingkat kesembuhan yang dikoreksi PCR setelah perawatan dengan AAQ berkisar antara 96,7% (95% CI 88,5–99,6). Hari ke-28 tingkat kesembuhan terkoreksi PCR setelah perawatan dengan AL berkisar antara 91,3% (95% CI 79,2–97,6). Prevalensi demam menurun sebesar 88,4 dan 80,4% setelah hari pertama pengobatan dengan AAQ dan AL, masing-masing, sementara prevalensi parasitemia pada hari ke-2 adalah 2,1% untuk AAQ dan 1,5% untuk AL. Gametocyaemia dipertahankan pada tingkat rendah (<5%) selama 3 hari perawatan.
Lingani M., <i>et. al.</i> , (2020)	Pubme d	Afrika Barat (Burkina Faso)	In vivo/ex vivo efficacy of artemether – lumefantrine and artesunat e– amodiaquine as frst-line treatment for uncompl icated <i>falciparum</i> malaria in children:	RCT	Pasien studi sebanyak 440 orang dengan malaria <i>Plasmodium falciparum</i> dengan pengobatan AL atau AAQ selama 3 hari dan ditindaklanjuti setiap minggu selama 42 hari. Dari 440 pasien yang terdaftar, 420 (95,5%) menyelesaikan tindak lanjut 42 hari. Hasilnya menunjukkan evaluasi dengan PCR, AAQ berkinerja lebih baik (98,1%) dari AL (91,1%). Secara keseluruhan efek samping ringan dan tidak secara signifikan berbeda antara dua kelompok perawatan. Hasil ex

an open label randomized controlled trial in Burkina Faso	vivo menunjukkan bahwa 6,4% isolat <i>P. falciparum</i> tahan terhadap <i>monodesilamodiaquine</i> .
-----------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------

4. KESIMPULAN

Berdasarkan data yang diperoleh dan analisis yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan bahwa efektivitas penggunaan DHP dan Artesunate Amodiaquine AAQ pada malaria falciparum tanpa komplikasi masih tinggi dengan respon parasitologis dan klinis sebesar 96,7-100% pada DHP dan 96-100% pada AAQ dan masih belum ditemukan adanya resistensi DHP dan AAQ di Indonesia.

Saran untuk penelitian selanjutnya diperlukan monitoring efikasi obat antimalaria (DHP dan AAQ) di Indonesia secara berkala dan pengkajian lebih lanjut mengenai faktor penyebab perpanjangan bebas parasit dan bebas demam.

REFERENSI

- [1] Kandita, R.T., Aisyah, R., dan Putri, W.B., 2015. Uji Efektivitas Ekstrak Buah Leunca (*Solanum Nigrum L.*) sebagai Insektisida terhadap Nyamuk *Aedes Aegypti* dan *Anopheles aconitus*. *Biomedika*, 7(2), pp. 35-42.
- [2] WHO, 2020. Malaria eradication: benefits, future scenarios & feasibility (online) (<https://www.who.int/publications/i/item/malaria-eradication-benefits-future-scenarios-feasibility>) (4 Januari 2020).
- [3] Natalia, D. S., Gunawan, E. and Pratiwi, R. D., 2016. Evaluasi Penggunaan Obat Antimalaria di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Abepura , Jayapura, *Jurnal Biologi Papua*, 8(2), pp. 72–78.
- [4] Kemenkes, 2017. Eliminasi Malaria Indonesia. (online) <http://www.malaria.id/p/buku-tahun-2017.html> (24 Desember 2020).
- [5] Menard, D., and Fidock, D.A., 2019. Accelerated Evolution and Spread of Multidrug-Resistant Plasmodium Falciparum Takes Down the Latest First-Line Antimalaria Drug in Southeast Asia. (online) [https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099\(19\)30394-9/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(19)30394-9/fulltext). (24 Desember 2020).
- [6] WHO, 2010. World health report 2010. https://www.who.int/healthsystems/topics/financing/healthreport/whr_background/en/ (24 Desember 2020).
- [7] Yusuf, Y., 2014. Faktor Resiko Munculnya Plasmodium spp. Resisten Di Kecamatan Tapalang , Sulawesi Barat', *Jurnal Bionature*, pp. 41–44.
- [8] Lidia, K., Dwiprahasto, I. and Kristin, E., 2015. Therapeutic Effects of Dihydroartemisinin Piperazine versus Chloroquine for Uncomplicated Vivax Malaria in Kupang, East Nusa Tenggara, Indonesia, *International Journal of Pharmaceutical Sciences Review and Research*, 31(2), pp. 247–251.
- [9] WHO, 2014. Malaria: From Malaria Control to Malaria Elimination: A Manual for Elimination Scenario Planning April 2014. (online) <http://www.who.int/malaria/publications/atoz/9789241507028/en> (4 Januari 2020).
- [10] Siswanto, H., Hasugian A. R., Avrina, R., Risniati, Y., Tjitra E., 2011. Efikasi Dan Keamanan Dihydroartemisinin-Piperazine (DHP) Pada Penderita Malaria Falciparum Tanpa Komplikasi Di Kalimantan Dan Sulawesi. *Media Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*, 21(3 Sept). <https://doi.org/10.22435/mpk.v21i3Sept.95>.
- [11] Siswanto H., Hasugian Armedy Ronny , Purnamasari T., Laning S., Yanuar L., Dedang T., Emiliana T., 2014.

- Perbandingan Efektifitas Dosis Sekali Minum Artemisinin-Naftokuin Dengan Pengobatan Pasien Dewasa Malaria. 129–136.
- [12] Widjaja, J., Anastasia, H., Sumolang, P. P. F., & Lobo, L. T., 2015. Monitoring efikasi pengobatan kombinasi Artesunate Amodiaquine (AAQ) pada penderita malaria *Plasmodium falciparum* tanpa komplikasi di Sulawesi Tenggara. *Journal of Vector-Borne Disease Studies*, 6(2), 49–54.
<https://doi.org/10.22435/aspirator.v6i2.3630.49-54>.
- [13] Bia, M.B., Murhandarwati, E.H., Lobo, N.F., Hawley, W.A., Supargiyono, 2011. Efficacy of Artemisinin-based Combination Therapy (ACT) to uncomplicated *falciparum* malaria patients in Purworejo. (online) <https://jurnal.ugm.ac.id/bik/article/view/11514/pdf> (11 November 2020).
- [14] Handayani, S., Hasugian, A. R., Ekowatiningsih, R., & Tjitra, E., 2016. Faktor Bebas Gametosit pada Malaria *Falciparum* tanpa Komplikasi dengan Pengobatan Dihidroartemisinin-Piperakuin di Indonesia. *Media Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*, 26(4), 219–226.
<https://www.neliti.com/publications/179265/>.
- [15] Marantina, S. S., Syafruddin, D., Wibowo, H., Sutanto, I., Asih, P.B.S., Suradi, Prayitno I.E., 2016. Hubungan Polimorfisme Gen *FcγRIIA* dengan Densitas *Plasmodium*.pdf. 4(1), 37-43. DOI: 10.23886/ejki.4.5907.37-43.
- [16] Yeka, A., Kigozi, R., Conrad, M. D., Lugemwa, M., Okui, P., Katureebe, C., & Rosenthal, P. J., 2016. Artesunate/amodiaquine versus artemether/lumefantrine for the treatment of uncomplicated malaria in Uganda: a randomized trial. *The Journal of infectious diseases*, 213(7), 1134-1142.
- [17] Toure, O. et al., 2018. Current Efficacy of the First Line Uncomplicated Malaria Treatment in Two Sentinels Sites of Côte d'Ivoire, *International Journal of Clinical Research & Trials*, 3(1). doi: 10.15344/2456-8007/2018/124.
- [18] Sagara, I., Beavogui, A. H., Zongo, I., Soulama, I., Borghini-Fuhrer, I., Fofana, B., Traore, A., Diallo, N., Diakite, H., Togo, A. H., Koumare, S., Keita, M., Camara, D., Somé, A. F., Coulibaly, A. S., Traore, O. B., Dama, S., Goita, S., Djimde, M., Djimde, A. A., 2018. Pyronaridine–artesunate or dihydroartemisinin–piperazine versus current first-line therapies for repeated treatment of uncomplicated malaria: a randomised, multicentre, open-label, longitudinal, controlled, phase 3b/4 trial. *The Lancet*, 391(10128), 1378–1390.
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)30291-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)30291-5)
- [19] Raobela, O., Andriantsoanirina, V., Rajaonera, D. G., Rakotomanga, T. A., Rabearimanana, S., Ralinoro, F., Ménard, D., & Ratsimbasoa, A., 2018. Efficacy of Artesunate Amodiaquine in the treatment of *falciparum* uncomplicated malaria in Madagascar. *Malaria Journal*, 17(1), 5–11. <https://doi.org/10.1186/s12936-018-2440-0>
- [20] Ebai, C. et al., 2018. Efficacy of Artesunate-amodiaquine Combination Therapy against *Plasmodium falciparum* Malaria in a Forty-two Day Follow-up in the Ikata-Likoko Area of Southwest Cameroon', *International Journal of Tropical Disease & Health*, 30(4), pp. 1–13. doi: 10.9734/ijtdh/2018/41651.
- [21] Abuaku, B., DuahQuashie, N. O., Quaye, L., Matrievi, S. A., Quashie, N., Gyasi, A., Owusu-Antwi, F., Malm, K., & Koram, K., 2019. Therapeutic efficacy of Artesunate Amodiaquine and artemether-lumefantrine combinations for uncomplicated malaria in 10 sentinel sites across Ghana: 2015-2017. *Malaria Journal*, 18(1).
<https://doi.org/10.1186/s12936-019-2848-1>.
- [22] Ashley, E.A., Dhorda, M., Fairhurst, R.M., Amaratunga, C., Lim, P., Suon, S., Sreng, S., Anderson, J.M., Mao, S., Sam, B., et al., 2014. Spread of Artemisinin Resistance in *Plasmodium falciparum*

- Malaria. *Journal of Medicine*, 371(5), pp. 411-423. doi: 10.1056/NEJMoa1314981.
- [23] Kinansi, R. R., Mayasari, R. and Pratamawati, D. A., 2017. Pengobatan Malaria Kombinasi Artemisinin (ACT) di Provinsi Papua Barat Tahun 2013. *Jurnal Litbang Pengendalian Penyakit Bersumber Binatang Banjarnegara*, pp. 43-54. doi: 10.22435/blb.v13i1.255.
- [24] Lingani, M., Bonkian, L. N., Yerbanga, I., Kazienga, A., Valéa, I., Sorgho, H., Ouédraogo, J. B., Mens, P. F., Schallig, H. D. F. H., Ravinetto, R., D'Alessandro, U., & Tinto, H., 2020. In vivo/ex vivo efficacy of artemether-lumefantrine and Artesunate Amodiaquine as first-line treatment for uncomplicated falciparum malaria in children: An open label randomized controlled trial in Burkina Faso. *Malaria Journal*, 19(1). <https://doi.org/10.1186/s12936-019-3089-z>.

Efektifitas Air Kelapa Terhadap Suhu Tubuh Ibu *Immediate Post Partum* Di Rs Aisyiyah Kudus

Noorhidayah¹, FaraTriska Faradila²

noorhidayah@umkudus.ac.id fara.triskafandila17@gmail.com

Abstrak (Times New Roman 11, spasi 1)

Keywords:
Terapi Minum Air
Kelapa, Ibu Post
Partum

Pada periode *immediate post partum*, ibu akan mengalami adaptasi fisiologis, dimana terjadi penyesuaian kondisi tubuh menuju seperti sebelum kehamilan, salah satu penyesuaian kondisi tubuh yakni pada aspek cairan dan elektrolit, ibu akan mengalami diuresis dan diaphoresis sebagai mekanisme tubuh untuk mengeluarkan cairan akibat retensi cairan selama kehamilan [4] kondisi di atas jika tidak di tangani dengan penambahan cairan maka akan mengakibatkan suhu tubuh ibu meningkat. Berdasarkan hal tersebut peneliti tertarik menggunakan kearifan lokal yakni dengan air kelapa yang di yakini mengandung berbagai manfaat yang peneliti korelasikan dengan suhu tubuh ibu *postpartum* periode *immediate* (24 jam pertama *post partum*) dengan dalih air kelapa mengandung sejumlah zat gizi, yaitu protein, lemak, gula, sejumlah vitamin, asam amino, dan hormon pertumbuhan. Sedangkan unsur mineral utama adalah kalium dengan demikian peneliti berasumsi tercukupinya kebutuhan cairan dan kandungan zat di dalam air kelapa mempertahankan kondisi netralnya suhu tubuh di banding dengan air putih .

Jenis penelitian yang akan dilakukan adalah *quasy eksperimen* dengan pendekatan penelitian eksperimen atau percobaan (*eksperimen research*) dengan jumlah populasi 67 responden. Pengambilan sampel dengan teknik *non probability sampling* berupa *purposive sampling*.

Hasil uji *statistic* menggunakan Uji *Paired Sample T-Test* menunjukkan bahwa ada pengaruh terapi minum air kelapa terhadap suhu tubuh ibu *post partum* di Rumah Sakit Aisyiyah Kudus. Uji *Paired Sample T-Test* diperoleh nilai *p value* sebesar 0,000 ($\alpha < 0,05$) H_0 ditolak.

1. PENDAHULUAN

Pada periode *immediate post partum*, ibu akan mengalami adaptasi fisiologis, dimana terjadi penyesuaian kondisi tubuh menuju seperti sebelum kehamilan, salah satu penyesuaian kondisi tubuh yakni pada aspek cairan dan elektrolit, ibu akan mengalami diuresis dan diaphoresis sebagai mekanisme tubuh untuk mengeluarkan cairan akibat retensi cairan selama kehamilan dlam rangka

mempertahankan homeostatis (Sumantri, 2016) kondisi di atas jika tidak di tangani dengan penambahan cairan maka akan mengakibatkan suhu tubuh ibu meningkat. Berdasarkan hal tersebut peneliti tertarik menggunakan kearifan lokal yakni dengan air kelapa yang di yakini mengandung berbagai manfaat yang peneliti korelasikan dengan suhu tubuh ibu *postpartum* periode *immediate* (24 jam pertama *post partum*) dengan dalih air

kelapa mengandung sejumlah zat gizi, yaitu protein, lemak, gula, sejumlah vitamin, asam amino, dan hormon pertumbuhan. Sedangkan unsur mineral utama adalah kalium dengan demikian peneliti berasumsi tercukupinya kebutuhan cairan dan kandungan zat di dalam air kelapa mempertahankan kondisi netralnya suhu tubuh di banding dengan air putih.

Prasetyo dalam Barlina R, 2014 [1] Menyatakan bahwa air kelapa mengandung keseimbangan elektrolit yang sempurna seperti yang di miliki oleh tubuh manusia sehingga di yakini menyembuhkan berbagai penyakit.

Hasil survey yang dilakukan pada tanggal 25 November Juli 2020 di Ruang Aminah RS Aisyiyah Kudus, di dapatkan jumlah ibu post partum rata – rata per bulan 50, tidak ada penanganan khusus untuk pencegahan hipertemi pada ibu immediate post partum, hanya inisiatif dar ibu jika haus maka minum sendiri tanpa di suruh.

Penelitian ini bertujuan untuk melihat efektif mana pemberian air kelapa dengan air putih terhadap maintenance ibu immediate post partum dalam rangka mempertahankan suhu tubuh dalam kondisi normal.

2. METODE

Metodologi Penelitian Jenis penelitian dilakukan adalah quasy eksperimen dengan desain penelitian yang digunakan adalah non equivqlent (pretest dan posttest) control grup design. Karena berusaha menemukan perbedaan sebelum dan sesudah pemberian terapi minum air putih kelompok kontrol dan intervensi.

Penelitian ini dilakukan pada bulan Agustus 2020. Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Aisyiyah Kudus. Pada 40 responden dengn pembagian 20 kelompok intervensi dan 20 kelompok kontrol, dengan pemberian air kelapa sebanyak 200 ml selama 3 x 24 jam (pada kelompok intervensi) dan sebanyak 200 ml selama 3 x 24 jam (pada kelompok control), peneliti tidak membatasi jumlah cairan yang di minum responden tetapi membatasi minuman yang hanya hanya di berikan dari rumah sakit. Adapun kriteria responden adalah semua ibu post partum baik normal maupun penyulit, khusus untuk penyulit di batasi karena penyulit mekanis.

Analisis penelitian ini menggunakan uji t test karena data berdistribusi normal.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Karakteristik Responden

1. Berdasakan umur

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Umur Responden

Umur	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol	
	Frekuensi	(%)	Frekuensi	(%)
25	5	25,0	3	15,0
28	3	15,0	3	15,0
30	4	20,0	5	25,0
33	2	10,0	4	20,0
36	3	15,0	4	20,0
39	3	15,0	1	5,0
Total	20	100,0	20	100,0

Sumber : Data Primer, 2020

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan distribusi frekuensi berdasarkan umur responden, umur responden paling banyak kelompok intervensi adalah 25 tahun sebanyak 5 responden (25,0%) sedangkan yang paling sedikit adalah 33 tahun sebanyak 2 responden (10,0%), kelompok kontrol yang paling banyak adalah 30 tahun sebanyak 5 responden (25,0 %) dan yang paling sedikit adalah 39 tahun sebanyak 1 responden (5,0%).

2. Berdasakan pendidikan

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Karakteristik Pendidikan Responden

Pendi dikan	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol	
	Frekuensi	(%)	Frekuensi	(%)
SD	5	25,0	6	30,0
SMP	6	30,0	8	40,0
SMA	7	35,0	5	25,0
S1	2	10,0	1	5,0
Total	20	100,0	20	100,0

Sumber : Data Primer, 2020

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan distribusi frekuensi berdasarkan pendidikan responden, pendidikan responden paling banyak kelompok intervensi adalah SMA sebanyak 7 responden (35,0 %) sedangkan yang paling sedikit adalah S1 sebanyak 2 responden (10,0%), kelompok kontrol yang paling banyak adalah SMP sebanyak 8 responden (40,0 %) sedangkan yang paling

sedikit adalah S1 sebanyak 1 responden (5,0%).

3. Berdasarkan pekerjaan

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Karakteristik Pekerjaan Responden

Pekerjaan	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol	
	Frekuensi	(%)	Frekuensi	(%)
IRT	12	60,0	10	50,0
Karyawan	6	30,0	9	45,0
Guru	2	10,0	1	5,0
Total	20	100,0	20	100,0

Sumber : Data Primer, 2020

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan distribusi frekuensi berdasarkan pekerjaan responden, pekerjaan responden paling banyak kelompok intervensi adalah IRT sebanyak 12 responden (60,0 %) sedangkan yang paling sedikit adalah Guru sebanyak 2 responden (10,0%), kelompok kontrol yang paling banyak adalah IRT sebanyak 10 responden (50,0 %) sedangkan yang paling sedikit adalah Guru sebanyak 1 responden (5,0%).

3.2 Analisa Univariat

1. Suhu tubuh sebelum dan sesudah dilakukan pemberian air kelapa pada kelompok intervensi terhadap ibu post partum yang menjalani rawat inap di Rumah Sakit Aisyiyah Kudus.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Suhu Tubuh Sebelum Dan Sesudah Dilakukan Pemberian Terapi Minum Air Putih Pada Kelompok Intervensi

Kategori Suhu Tubuh	Kelompok Intervensi			
	Sebelum		Sesudah	
	Frekuensi	(%)	Frekuensi	(%)
Normal	7	35,0	17	85,0
Tinggi	13	65,0	0	0
Rendah	0	0	3	15,0
Total	20	100,0	20	100,0

Sumber : Data Primer, 2020

Berdasarkan tabel 4 didapatkan kesimpulan bahwa pada kelompok intervensi sebelum diberikan minum air kelapa terhadap suhu tubuh pada ibu post partum yang menjalani rawat inap di Rumah Sakit Aisyiyah Kudus terdapat 7 responden (35,0%) mengalami suhu tubuh normal, 13 responden (65,0%) mengalami suhu tubuh tinggi dan 0 responden (0%) mengalami suhu tubuh

rendah. Sedangkan setelah diberikan air kelapa terhadap suhu tubuh pada ibu post partum yang menjalani rawat inap di Rumah Sakit Aisyiyah Kudus pada kelompok intervensi dengan responden yang mengalami suhu tubuh normal meningkat menjadi 17 responden (85,0%), yang mengalami suhu tubuh tinggi berkurang menjadi 0 responden (0%) dan yang mengalami suhu tubuh rendah meningkat menjadi 3 responden (15,0%).

Suhu tubuh sebelum dan sesudah dilakukan pemberian terapi minum air putih pada kelompok kontrol terhadap ibu post partum yang menjalani rawat inap di Rumah Sakit Aisyiyah Kudus.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Suhu Tubuh Sebelum Dan Sesudah Dilakukan Pemberian Terapi Minum Air Putih Pada Kelompok Kontrol Pada Ibu Post Partum

Kategori Suhu Tubuh	Kelompok Kontrol			
	Sebelum		Sesudah	
	Frekuensi	(%)	Frekuensi	(%)
Normal	14	70,0	14	70,0
Tinggi	6	30,0	2	10,0
Rendah	0	0	4	20,0
Total	20	100,0	20	100,0

Sumber : Data Primer, 2020

Berdasarkan tabel 4.6 didapatkan kesimpulan bahwa pada kelompok kontrol sebelum dilakukan terapi minum air putih terhadap suhu tubuh pada ibu post partum yang menjalani rawat inap di Rumah Sakit Aisyiyah Kudus terdapat 14 responden (70,0%) mengalami suhu tubuh normal, 6 responden (30,0%) mengalami suhu tubuh tinggi dan 0 responden (0%) mengalami suhu tubuh rendah. Sedangkan sesudah dilakukan pemberian terapi minum air putih terhadap suhu tubuh pada ibu post partum yang menjalani rawat inap di Rumah Sakit Aisyiyah Kudus pada kelompok kontrol dengan responden yang mengalami suhu tubuh normal tetap 14 responden (70,0%), yang mengalami suhu tubuh tinggi menurun menjadi 2 responden (10,0%) dan yang mengalami suhu tubuh rendah naik menjadi 4 responden (20,0%).

3.3 Analisa Bivariat

a. Uji Normalitas

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Uji Normalitas Kelompok Intervensi Dan Kelompok Kontrol Pada Ibu Post Partum

Uji Normalitas Shapiro-Wilk	
Kelompok	P Value
Kelompok Intervensi	0,552
Kelompok Kontrol	0,135

Sumber : Data Primer, 2020

Berdasarkan tabel 4.7 didapatkan hasil uji normalitas data dengan menggunakan shapiro-wilk untuk kelompok intervensi sebelum perlakuan adalah 0,129 dan sesudah di berikan perlakuan 0,552, dan hasil uji normalitas pada kelompok kontrol sebelum perlakuan adalah 0,209 dan sesudah di berikan perlakuan 0,135. Maka uji normalitas dengan menggunakan shapiro-wilk dinyatakan normal karena didapatkan hasil angka signifikan $> 0,05$.

b. Uji Paired Sample T-Test

Tabel 7. Uji T-Test Independent Perbedaan Pre-Test Dan Post Test Pada Kelompok Intervensi Dan Kelompok Kontrol

Kelompok	Mean	SD	P
Intervensi	0,8950	0,4006	0,000
Kontrol	0,7300	0,3846	0,000

Sumber : Data Primer, 2020

Berdasarkan hasil uji analisis didapatkan hasil rata-rata suhu tubuh kelompok intervensi yang mendapatkan perlakuan minum air kelapa adalah 0,8950 dengan standar deviasi 0,4006, sedangkan untuk kelompok kontrol adalah 0,7300 dengan standar deviasi 0,3846. Hasil uji statistik didapatkan angka signifikan $0,000 < 0,05$, maka dapat disimpulkan terdapat perbedaan rata-rata suhu tubuh pada ibu post partum.

Hasil penelitian diatas menunjukkan menunjukkan bahwa ada perbedaan pengaruh pemberian minum air kelapa dibanding air putih terhadap suhu tubuh pada ibu post partum di Rumah Sakit Aisyiyah Kudus. Walaupun selisihnya sedikit (standart deviasi 4006 dan 0,3846).

Air kelapa memiliki unsur kalium (K) yang tertinggi mencapai 7.300 mg/l. oleh karena itu air kelapa memiliki peran meningkatkan frekwensi buang air kecil dan

membantu mengeliminasi obat –obatan antibod anti bodi lain yang biasanya digunakan kasus infeksi [1]

Terapi air putih adalah terapi yang menggunakan air sebagai media utamanya, dengan menggunakan metode, diminum. Terapi air adalah suatu metode penyembuhan dengan menggunakan air untuk mendapatkan efek-efek terapis atau penyembuhan [2]

Manfaat terapi minum air putih untuk tubuh memiliki respon yang baik dalam pengaturan suhu tubuh dan air mempunyai peran penting di dalamnya. Air berperan dalam distribusi dan pengaturan suhu tubuh karena kemampuannya menyalurkan panas. Bila panas yang dihasilkan melebihi kebutuhan tubuh, bahkan menimbulkan demam, tubuh akan menstimulasi segera menurunkan suhu tubuh. Pembuluh darah dikulit akan melebar dan kelenjar keringat akan menghasilkan lebih banyak sehingga suhu tubuh kan turun [3].

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Rata-rata suhu tubuh sebelum dan sesudah diberikan terapi minum air putih pada ibu post partum di Rumah Sakit Aisyiyah Kudus pada kelompok intervensi adalah sebesar 0,8950.
2. Rata-rata suhu tubuh sebelum dan sesudah diberikan terapi minum air putih pada ibu post partum di Rumah Sakit Aisyiyah Kudus pada kelompok kontrol adalah sebesar 0,5300.
3. Terdapat pengaruh minum air kelapa terhadap suhu tubuh ibu post partum di Rumah Sakit Aisyiyah Kudus dengan nilai *p value* : $0,000 < 0,05$.

REFERENSI

- [1] S Teguh, 101 Khasiat Terapi Air Putih, Yogyakarta: Buku Pintar, 2014.
- [2] Rindengan Barlina, "Potensi Buah Kelapa Muda untuk Kesehatan dan Pengolahannya," *Perpekstif*, vol. Vol 3 No 2, pp. 46 - 64, Desember 2014.

- [3] D Hasti , The Secret of Water Sejuta Manfaat untuk Hidup Lebih Sehat, Yogyakarta: Cemerlang Publishing, 2015.
- [4] Sumantri dkk, Penurunan Kecemasan Ibu Nifas Menggunakan Totok Wajah di Wilayah Persalinan., 2014.
- [5] Tilong, A. D. (2013), Dahsyatnya Air Putih, Flashbook, Yogyakarta, Indonesia.
- [6] Yuyun, S. (2011). Peningkatan suhu bayi baru lahir dan ibu melalui inisiasi menyusui dini.