

GAMBARAN KETEPATAN DOSIS PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN PENDERITA DIARE DI PUSKESMAS PANGKAH

Agustin, Dyajeng Puspitadewi, Sari, Meliyana Perwita, Purgiyanti

Diploma III Politeknik Harapan Bersama

e-mail: *dyajengpuspita@gmail.com

Article Info

Article history:

Submission March 2021

Accepted March 2021

Publish March 2021

Abstrak

Penyakit diare masih merupakan masalah kesehatan masyarakat di negara berkembang seperti Indonesia, karena morbiditas dan mortalitasnya yang masih tinggi. Diare adalah suatu penyakit yang ditandai dengan meningkatnya frekuensi buang air besar (BAB) ≥ 3 kali sehari disertai dengan adanya perubahan bentuk dan konsistensi tinja menjadi lebih cair atau setengah padat dengan atau tanpa lendir atau darah. Pemberian dosis antibiotik yang tidak tepat dapat mengakibatkan pasien tersebut gagal mendapatkan pengobatan yang benar terkait penyakitnya, dapat menimbulkan komplikasi serta meningkatnya kejadian resistensi antibiotik. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana gambaran ketepatan dosis penggunaan antibiotik pada pasien penderita diare di Puskesmas Pangkah.

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Pengambilan data dilakukan dengan melihat lembar resep pasien diare secara retrospektif dengan menggunakan teknik purposive sampling. Sebanyak 70 lembar resep dokter diperoleh berdasarkan usia pasien < 60 tahun dan jenis kelamin yang mendapat antibiotik tunggal. Data yang diperoleh dianalisa secara manual menggunakan analisis univariat dalam bentuk persentase.

Berdasarkan hasil analisis, diketahui bahwa pasien terbanyak di Puskesmas Pangkah adalah pasien wanita yaitu sebanyak 57,14%. Penderita diare umumnya adalah pasien berusia 26 – 45 tahun sebanyak (47,14%). Disamping itu, jenis antibiotik yang paling banyak digunakan (70%) adalah Cotrimoxazole tablet dan sebanyak 63 pasien diare (90%) menggunakan antibiotik dengan tepat sesuai resep yang diberikan yaitu (2 x 960 mg).

Kata kunci— Ketepatan dosis, diare, Puskesmas

Ucapan terima kasih:

1. Orang tua dan seluruh keluarga yang senantiasa memberikan dukungan dan do'anya sehingga menjadi penyemangat dalam pembuatan Tugas Akhir.

2. Ibu Meliyana Perwita Sari, M.Farm., Apt selaku dosen pembimbing I yang memberikan banyak ilmunya dan senantiasa ikhlas dan sabar dalam membimbing dan meluangkan sedikit waktunya untuk mengarahkan dan memotivasi dalam

Abstract

Diarrheal disease is still a public health problem in developing countries like Indonesia, because of its high morbidity and mortality. Diarrhea is a disease characterized by an increase in the frequency of bowel movements ≥ 3 times a day accompanied by a change in the shape and consistency of the stool to become more liquid or semi-solid with or without mucus or blood. The administration of inappropriate antibiotic doses could result the failing to get correct medications and lead to complications or antibiotic resistance. The purpose of this study was to describe dosing accuracy of antibiotics treatments for people with diarrhea at Pangkah Community Health Center.

This study used descriptive quantitative method. Data collection were taken from doctor prescriptions sheet retrospectively by using a purposive sampling technique. A total of 70 prescriptions were obtained based on the age of the patient < 60 years old and sex who received single antibiotic. Data obtained were analyzed manually using univariate analysis in the form of a percentage.

Based on the results of analysis, the finding showed that patients at Pangkah

terselesaikannya Tugas Akhir ini.

3. Ibu Purgiyanti, S.Si., M.Farm, Apt selaku dosen pembimbing II yang memberi masukan dan senantiasa sabar dalam membimbing dan meluangkan waktunya demi penyempurnaan Tugas Akhir ini.

4. Ibu Apoteker beserta staff manajemen di Puskesmas Pangkah yang telah mengizinkan untuk pengambilan data observasi demi terlaksananya Tugas Akhir ini.

Community Health Center were mostly female (57.14%). Patients with diarrhea were generally aged between 26-45 years old (47.14%). In addition, the most widely used type of antibiotic (70%) was cotrimoxazole tablets, and 63 diarrhea patients (90%) used antibiotics appropriately according to the given prescriptions (2 x 960 mg).

Keyword – *Dosing accuracy, diarrhea, Community Health Center.*

DOI

©2020 Politeknik Harapan Bersama Tegal

Alamat korespondensi:
Prodi DIII Farmasi Politeknik Harapan Bersama Tegal
Gedung A Lt.3. Kampus 1
Jl. Mataram No.09 Kota Tegal, Kodepos 52122
Telp. (0283) 352000
E-mail: parapemikir_poltek@yahoo.com

p-ISSN: 2089-5313
e-ISSN: 2549-5062

A. Pendahuluan

Penyakit diare masih merupakan masalah kesehatan masyarakat di negara berkembang seperti Indonesia, karena morbiditas dan mortalitasnya yang masih tinggi. Diare adalah suatu penyakit yang ditandai dengan meningkatnya frekuensi buang air besar (BAB) lebih dari tiga kali sehari disertai dengan adanya perubahan bentuk dan konsistensi tinja menjadi lebih cair atau setengah padat dengan atau tanpa lendir atau darah (Kurniawati, 2018).

Ketepatan pemberian dosis obat dapat ditinjau dari jumlah dosis, cara pemberian dan lamanya obat diberikan. Untuk dapat menghasilkan efek terapi yang diinginkan dan dengan dosis yang minimal menjelaskan bahwa obat memiliki fungsi sebagai suatu jumlah yang cukup namun tidak berlebihan. Dalam menentukan pemberian dosis tepat terdapat berbagai faktor yang mempengaruhinya, yaitu umur, berat badan, luas permukaan tubuh dan jenis kelamin. Pemberian dosis antibiotik yang tidak tepat dapat memberikan dampak yang luas bagi pasien diantaranya mengakibatkan pasien tersebut gagal mendapatkan pengobatan yang benar terkait penyakitnya, dapat menimbulkan komplikasi berkaitan dengan penyakitnya serta meningkatnya kejadian resistensi antibiotik. (Juwita, Arifin dan Yulianti, 2017).

Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti perlu melakukan penelitian mengenai “ Gambaran Ketepatan Dosis Penggunaan Antibiotik pada Pasien Penderita Diare di Puskesmas Pangkah. Alasan dari penelitian ini yaitu ingin mengetahui lebih lanjut mengenai ketepatan dosis yang diberikan menggunakan antibiotik pada pasien penderita diare di Puskesmas Pangkah dan kurangnya kesadaran masyarakat untuk menjaga kebersihan lingkungan. Puskesmas Pangkah juga merupakan fasilitas kesehatan tingkat I yang mencakup beberapa desa di Kecamatan Pangkah Kabupaten Tegal. Menurut Profil Kesehatan Kabupaten Tegal tahun 2018, kasus diare di Kecamatan Pangkah melaporkan sebanyak 2,027 kasus ini termasuk dalam urutan ke-9 kasus diare terbanyak di Kabupaten Tegal.

B. Metode

Penelitian dilakukan di Puskesmas Pangkah kabupaten Tegal yang beralamat di Jl. Raya Pangkah No. 3, Kecamatan Pangkah. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif.

Populasi yang digunakan adalah 83 resep pasien penderita diare di Puskesmas Pangkah pada bulan Januari – Desember 2019. Sampel didapat dari perhitungan sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + (N.d^2)}$$

$$n = \frac{83}{1 + (83.0,05^2)}$$

$$n = \frac{83}{1,2075}$$

$$n = 68,737 \text{ sampel.}$$

Maka dengan menggunakan rumus diatas akan didapatkan sampel sebanyak 69 sampel. Untuk mempermudah perhitungan maka jumlah sampel minimal dibulatkan menjadi 70 sampel.

Variabel dalam penelitian ini yaitu ketepatan dosis penggunaan antibiotik pada pasien penderita diare. Data dalam penelitian ini menggunakan data sekunder. Data yang diambil menggunakan metode retrospektif.

Data dianalisis menggunakan analisis univariat. Analisis univariat dalam penelitian ini digunakan untuk mendeskripsikan gambaran tentang ketepatan dosis penggunaan antibiotik pada pasien penderita diare di Puskesmas Pangkah dengan menguraikan data-data yang didapatkan dari catatan resep yaitu meliputi jenis kelamin, umur, jenis antibiotik dan dosis yang digunakan oleh pasien.

C. Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui gambaran ketepatan dosis penggunaan antibiotik pada pasien penderita diare di Puskesmas Pangkah menggunakan lembar resep pada bulan Januari sampai dengan Desember 2019. Pengumpulan data diambil dari resep yang mendapatkan terapi antibiotik pada pasien penderita diare non spesifik dari 83 kasus pasien rawat jalan diperoleh 70 data pasien yang masuk kriteria inklusi dan eklusi.

1. Jenis Kelamin

Pasien rawat jalan diare non spesifik di Puskesmas Pangkah periode Januari sampai Desember 2019 sebanyak 70

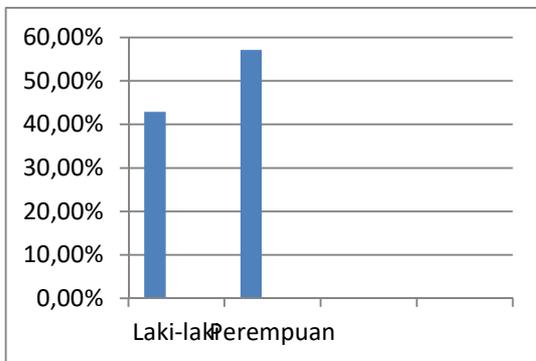
pasien. Jumlah pasien penderita diare laki-laki sebanyak 30 pasien dan jumlah pasien penderita perempuan sebanyak 40 pasien. Berikut tabel distribusi frekuensi penderita diare.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Penderita Diare

No.	Jenis kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Laki – laki	30	42,86 %
2.	Perempuan	40	57,14 %
Total		70	100 %

Sumber : (Data Sekunder Penelitian)

Berdasarkan tabel diatas dapat juga digambarkan dalam bentuk diagram seperti berikut :



Gambar 1. Diagram Batang Frekuensi Jenis Kelamin penderita Diare

Berdasarkan data yang didapatkan, pasien perempuan lebih banyak dibandingkan laki-laki. Data hasil penelitian menunjukkan bahwa penderita diare dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 57,14% dan pasien penderita diare laki-laki sebanyak 42,86%. Berdasarkan Hasil penelitian Wulandari (2020) tentang Gambaran Penggunaan Obat Diare Di Puskesmas Gimpu Kecamatan Kulawi Selatan menunjukkan bahwa penderita penyakit diare berdasarkan jenis kelamin dengan jumlah persentase laki-laki sebanyak 46% dan perempuan sebanyak 54%.

2. Usia

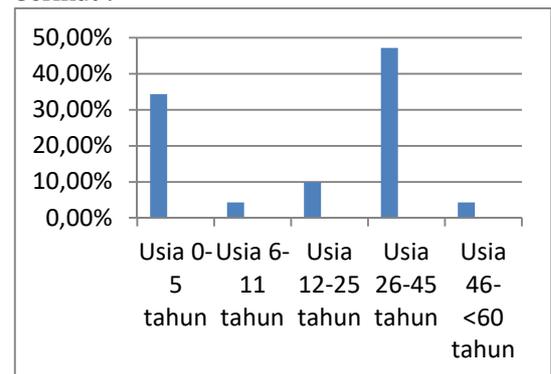
Usia penderita diare di Puskesmas Pangkah pada penelitian ini dibagi menjadi lima kelompok menurut Depkes RI tahun 2009 dikutip dari Yhantiaritra 2015 yaitu kelompok usia 0 – 5 tahun, 6 – 11 tahun, 12 – 25 tahun, 26 – 45 tahun, dan usia 46 – <60 tahun. Berikut tabel distribusi frekuensi usia pasien penderita diare :

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Usia Pasien Penderita Diare

No.	Usia	Jumlah Pasien	Persentase (%)
1.	usia 0 – 5 tahun	24	34,3 %
2.	usia 6 – 11 tahun	3	4,28 %
3.	usia 12 – 25 tahun	7	10 %
4.	usia 26 – 45 tahun	33	47,14 %
5.	usia 46 – <60 tahun	3	4,28 %
Total		70	100 %

Sumber : (Data Sekunder Penelitian)

Berdasarkan tabel diatas dapat juga digambarkan dalam bentuk diagram seperti berikut :



Gambar 2. Diagram Batang Frekuensi Usia Pasien Penderita Diare

Data hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase terbesar ditunjukkan oleh kelompok usia 26 – 45 tahun sebanyak 33 pasien (47,14%), hal ini disebabkan karena pada usia tersebut memungkinkan kurangnya kesadaran untuk menjaga kebersihan dan juga perilaku hidup yang bersih dan sehat, seperti halnya tidak mencuci tangan sebelum dan sesudah melakukan sesuatu, faktor makanan, perilaku menggunakan atau memanfaatkan air bersih dan aktifitas fisik dapat mempengaruhi kejadian diare ini.

Hasil penelitian Nuraeni dan Anwar (2017) menunjukkan diare terjadi di karenakan kurang mengertinya masyarakat tentang PHBS (perilaku hidup bersih sehat) seperti tidak mencuci tangan pakai sabun antiseptic sebelum dan sesudah makan, sesudah buang air besar, tidak pernah melakukan pembersihan dan pemotongan kuku, tidak pernah meletakkan makanan dan minuman di tempat yang tertutup, sarana sanitasi tidak memenuhi syarat.

3. Jenis antibiotik yang digunakan

Terapi diare pada pasien penderita diare di Puskesmas Pangkah pada bulan Januari – Desember 2019 sebagian ada yang menggunakan antibiotik. Pada penelitian ini jenis antibiotik yang

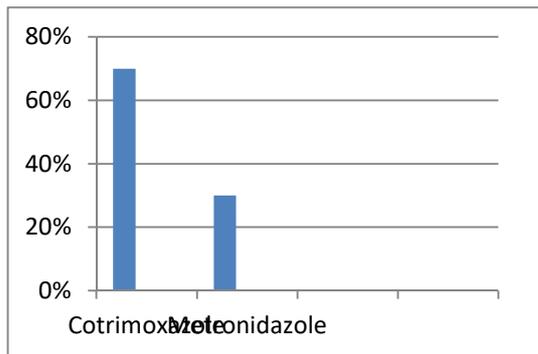
digunakan di Puskesmas Pangkah ada 2 macam yaitu Cotrimoxazole (Sulfametoxazole dan Trimetoprim) dan Metronidazole.

Tabel 3. Jenis antibiotik yang digunakan

No. Jenis Antibiotik	Jumlah	Persentase (%)
1. Cotrimoxazole	49	70 %
2. Metronidazole	21	30 %
Total	70	100 %

Sumber : (Data Sekunder Penelitian)

Berdasarkan tabel diatas dapat juga digambarkan dalam bentuk diagram seperti berikut :



Gambar 3. Diagram Batang jenis antibiotik yang digunakan

Berdasarkan data yang didapatkan jenis antibiotik yang sering digunakan pada terapi diare yaitu antibiotik jenis Cotrimoxazole yaitu sebanyak 70% dibandingkan dengan jenis antibiotik jenis Metronidazole yang penggunaannya hanya sebanyak 30% saja. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Hasanah (2018) yaitu dari 152 pasien anak usia 2-12 tahun penggunaan terapi antibiotik yang paling banyak digunakan adalah cotrimoxazole yaitu 96,7% (147 penderita). Cotrimoxazole merupakan antibiotik pilihan utama dalam mengobati penyakit diare. Cotrimoxazole merupakan kombinasi antara Sulfametoxazole dan Trimetoprim dengan perbandingan 5 : 1 (400 + 80 mg) yang berefek sinergis. Hal ini disebabkan karena kedua komponen kombinasinya bersifat bakterisida terhadap bakteri yang sama dan banyak digunakan untuk berbagai penyakit infeksi, salah satunya infeksi saluran cerna karena lebih jarang menimbulkan resistensi (Tjay dan Raharja, 2015).

Antibiotik yang kedua yaitu Metronidazole dengan persentase 30%. Protozoa dan bakterial yang memiliki aktifitas pathogen sebagai bakteri anaerob baik gram positif

maupun gram negatif yang dapat di non aktifkan oleh antibiotik metronidazole. Karena tidak dilakukannya pemeriksaan feses pasien yang dapat menunjukkan bakteri penyebab diare yang jelas maka pemberian antibiotik metronidazole pada pasien penderita diare diberikan sesuai dengan jenis agen yang mungkin menyebabkan pasien mengalami diare (Pujiastuti dan Ardini, 2016).

4. Tepat dosis

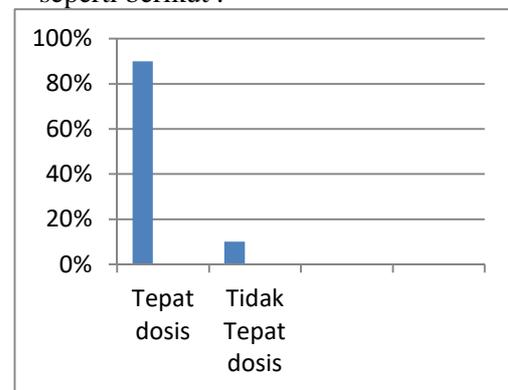
Ketepatan dosis dalam penelitian ini di ukur berdasarkan umur pasien bukan berdasarkan berat badan. Hal ini disebabkan karena data yang didapatkan dari tempat penelitian yaitu resep tidak mencantumkan berat badan pasien.

Tabel 4. Frekuensi Tepat Dosis Antibiotik

No. Ketepatan dosis	Jumlah	Persentase (%)
1. Tepat dosis	63	90%
2. Tidak tepat dosis	7	10%
Total	70	100 %

Sumber : (Data Sekunder Penelitian)

Berdasarkan tabel diatas dapat juga digambarkan dalam bentuk diagram seperti berikut :



Gambar 4. Diagram Batang Frekuensi Tepat Dosis Antibiotik.

Tepat dosis merupakan parameter ketepatan pemberian besaran dosis obat, frekuensi pemberian, rute dan durasi pemberian obat pada pasien penderita diare. Ketepatan dosis sangat diperlukan dalam keberhasilan terapi, jika dosis kurang dapat menyebabkan terapi menjadi tidak optimal dan lebihnya dosis dapat membahayakan akibat penumpukan kelebihan dosis obat (Karyanti et al., 2016).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa ketepatan dosis antibiotik pada pasien penderita diare di Puskesmas Pangkah periode Januari – Desember 2019 sebanyak 63 pasien (90%) tepat dosis, sedangkan sebanyak 7 pasien (10%) tidak

tepat dosis. Ketidaktepatan dosis ini terjadi karena frekuensi pemberian obat dengan fungsi organ normal dapat ditentukan dengan melihat waktu paruh ($t_{1/2}$) obat. Waktu paruh cotrimoxazole 12 jam sehingga cukup diberikan 2 kali sehari. Namun terdapat 1 pasien dengan usia diatas 12 tahun mendapat terapi cotrimoxazole 3xsehari 1 tablet, 1 pasien dengan usia dibawah 12 tahun terjadi pemberian dosis yang melebihi dosis lazim yaitu 2x2 tablet cotrimoxazole dan terdapat 2 pasien dengan usia diatas 12 tahun mendapat terapi cotrimoxazole tablet 2x1, sedangkan dosis lazim untuk dewasa dan anak diatas 12 tahun adalah sehari 2 x 960 mg, anak-anak 6 - 12 tahun sehari 2 x 480 mg, anak 6 bulan – 6 tahun sehari 2 x 240 mg, anak 6 minggu – 6 bulan sehari 2 x 120 mg (ISO Vol 52, 2019). Terdapat 2 pasien dengan usia dibawah 6 tahun mendapat terapi cotrimoxazole sirup dengan dosis 2 x ½ cth (sendok takar) dan 1 pasien usia diatas 12 tahun mendapat terapi cotrimoxazole sirup dengan dosis 2 x 1 cth (sendok takar), sedangkan Dosis Lazim cotrimoxazole suspensi atau sirup untuk usia 2 bulan atau lebih dengan BB 2 kg : 1 sendok takar setiap 12 jam; BB 20 kg: 2 sendok takar setiap 12 jam; BB 30 kg: 3 sendok takar setiap 12 jam; 40 kg: 4 sendok takar setiap 12 jam. Atau usia 2-5 bulan 2 x ½ sendok takar, usia 6 bulan – 6 tahun 2 x 1 sendok takar, usia 6-12 tahun 2 x 2 sendok takar, dan dosis untuk dewasa dan anak diatas 12 tahun 2 x 4 sendok takar. Tablet; untuk 2 bulan atau lebih 20 kg: 1 tablet setiap 12 jam, 30 kg: 1 ½ tablet setiap 12 jam; 40 kg: 2 tablet setiap 12 jam. Untuk dewasa dan anak- anak diatas 12 tahun dosis lazim sehari 2 x 2 tablet (ISO Vol 52, 2019). Pemberian dosis yang kurang dan melebihi dosis lazim ini terjadi karena pasien tersebut mempunyai tubuh (berat badan) yang relatif lebih kecil atau lebih besar dibandingkan dengan anak seusianya.

Metronidazole dianjurkan diminum pada waktu makan atau setelah makan. Dosis Metronidazole untuk Amoebiasis dewasa: intestinal amoebiasis yaitu 3 x 750mg selama 5-10 hari. Sedangkan dosis metronidazole untuk anak 35mg – 50mg/kg BB dibagi dalam 3 dosis selama 10 hari; giardiasis: dewasa 250-500 mg sehari 3 x sehari selama 5 – 7 hari selama 3 hari. Anak 5 mg/kgbb 3 x sehari selama 5 – 7 hari; infeksi bakteri anaerobik dewasa 7-5 mg/kg setiap 6 jam (+500mg untuk dewasa dengan bb 70 kg)

maksimal sehari 4 g selama 7 – 10 hari (ISO Vol 52, 2019).

D. Simpulan

Gambaran ketepatan dosis penggunaan antibiotik pada pasien penderita diare di Puskesmas Pangkah yaitu sebanyak 90% (63 pasien) tepat dosis penggunaan antibiotik, dan 10% (7 pasien) tidak tepat dosis penggunaan antibiotik.

Pustaka

- Arikuntoro, Suharsimi. 2013. Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktik. Rineka Cipta : Jakarta.
- Azwar, A. 2010. Pengantar administrasi kesehatan. Binarupa Aksara: Jakarta.
- Borong, Meyta, F. 2012. Kerasionalan Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Rawat Inap Anak Rumah Sakit M.M Dunda Limboto Tahun 2011. Karya Tulis Ilmiah. Gorontalo : D-III Farmasi Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan dan Keolahragaan Universitas Negeri Gorontalo.
- Budiarto. 2015. Kualitas Pelayanan Kesehatan Puskesmas di Kecamatan Enrekang, Makasar : Universitas Hassanudin.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia (Depkes RI). 2011. Buku Saku Petugas Kesehatan. Jakarta: Depkes RI.
- Febiana, T. 2012. Kajian Rasionalitas Penggunaan Antibiotika di Bangsal Anak 80 RSUP DR. Kariadi Semarang Periode Agustus-Desember 2011. Karya Tulis Ilmiah. Semarang : Universitas Diponegoro.
- Fitriyani, Dewi Anugrah. 2016. Evaluasi Peresepan Antibiotika pada Pasien Diare dengan Metode Gyssens di Instalasi Rawat Inap RSUD Panembahan Senopati Bantul Yogyakarta Periode April 2015. Skripsi. Yogyakarta : S1 Farmasi Universitas Sanata Dharma.
- Hasanah, Fenny. 2018. Gambaran Penggunaan Antibiotik Pada Penderita Diare Akut Anak Rawat Jalan di UPTD Puskesmas Lhok Bengkuang Kecamatan Tapaktuan. Jurnal Sainatika. Universitas Tjut Nyak Dhien.
- Ikatan Apoteker Indonesia (IAI). 2019. ISO Informasi Spesialit Obat Indonesia, Volume 52 – 2019. Jakarta : PT.ISFI.

- Juwita, Dian ayu., Arifin, Helmi dan Yulianti, Nelfa. 2017. Kajian Deskriptif Retrospektif Regimen Dosis Antibiotik Pasien Pneumonia Anak di RSUD. Dr. M. Djamil Padang. Jurnal Sains Farmasi dan Klinis.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI). 2011. Buletin Jendela Data dan Informasi Kesehatan, Buletin jendela data & informasi kesehatan. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kurniawati. 2018. Bab II Tinjauan Pustaka Pengertian Diare.[online] Available at: <http://www.repository.poltekkes-tjk.ac.id> 11 November 2020.
- Milyandra. 2013. Makalah Diare. [online] Available at : <https://mily.wordpress.com/2013/01/19/makalah-diare/>.26November 2020.
- Megawati, Annik , Sari, Della Fatma. 2018. Rasionalitas Penggunaan Antibiotik untuk Pengobatan Diare pada Pasien Anak Di Instalasi Rawat Inap RSUD RAA Soewondo Pati Tahun 2017. Skripsi. Kudus: STIKES Cendekia Utama Kudus.
- Nasiti, F.H.L. 2011. Pola Peresepan dan Kerasionalan Penggunaan Antimikroba pada Pasien Balita di Puskesmas Kecamatan Jatinegara. Skripsi. Depok: Universitas Indonesia. Depok.
- Nuraeni, Reni., Anwar, M.Choiroel. 2017. Studi kondisi lingkungan dan personal hygiene pada penderita diare di wilayah kerja Puskesmas Pemaron Kecamatan Brebes Tahun 2017. Politeknik Kesehatan Kemenkes Semarang.
- Oksfrian Jufri sumampouw. 2017. Diare Balita: suatu tinjauan dari bidang kesehatan masyarakat. [online] Available at:https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=93ZLDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=diare&ots=d5sNogGwRM&sig=LbcHsCsCPeyw8AK73R_UzJ25W4w&redir_esc=y#v=onepage&q=diare&f=false. 7 November 2020.
- Pebrina, I.A., Suharsono, dan Suprpto. 2015. Rasionalitas Terapi Antibiotik Untuk Terapi Diare pada Pasien Dewasa Di Instalasi Rawat Inap RSUD “X” Surakarta tahun 2014. Naskah publikasi. Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta. Surakarta.
- Pujiastuti, Endra, dan Ade Richa Amelia Widya Ardini. 2016. Studi Deskriptif Kerasionalan Penggunaan Metronidazol Tablet Pada Pasien Diare Di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Loekmono Hadi Kudus. Vol 1.
- Peraturan Pemerintah Kesehatan (Permenkes). 2014. Kategori Puskesmas Pasal 75 tahun 2014. Jakarta.
- Rachmawati, Yenni. 2014. Evaluasi penggunaan antibiotik pada pasien gastroenteritis di instalasi rawat inap rumah sakit umum daerah dr. Moewardi di Surakarta periode Januari – Juni 2013. Skripsi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Septiani, S. 2015. Evaluasi penggunaan obat pada pasien balita terkena diare pada pasien rawat inap di rumah sakit x tahun 2014. Naskah publikasi.
- Tjay, TH dan Raharja K. 2015. Obat-Obat Penting. Jakarta: Elex Media Koputindo. Halaman 143, 147, 298.
- Wijaya, Ayu Ariyani. 2010. Evaluasi Penggunaan Antibiotika Untuk Penyakit Diare Pada Pasien Rawat Inap di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Karanganyar Tahun 2009. Skripsi. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Wulandari, Ayu. 2020. Gambaran Penggunaan Obat Diare Di Puskesmas Gimpu Kecamatan Kulawi Selatan. Jurnal FARMAKU (Farmasi Muhammadiyah Kuningan), 5(1), 19-24. [online] Available at : <https://stikes-muhammadiyahku.ac.id/ojs.stikes-muhammadiyahku.ac.id>. 28 Januari 2021
- Yhantiaritra. 2015. Kategori Umur Menurut Depkes RI 2009. [online] Available at: <https://yhantiaritra.wordpress.com/2015/06/03/kategori-umur-menurut-depkres/>. 27 November 2020.

Profil Penulis

Nama saya Dyajeng Puspitadewi Agustin, tempat tanggal lahir Tegal 02 Agustus 2000, saya adalah mahasiswa Politeknik Harapan Bersama Kota Tegal, penelitian yang saya teliti adalah penelitian sosial yang berjudul Gambaran Ketepatan Dosis Penggunaan Antibiotik pada Pasien Diare di Puskesmas Pangkah.