

**GAMBARAN PENGGUNAAN GOLONGAN STATIN SEBAGAI
TERAPI HIPERLIPIDEMIA PASIEN RAWAT JALAN
DI RUMAH SAKIT MITRA SIAGA TEGAL**



TUGAS AKHIR

Oleh :

ALMA FAIQOH HANUM

20080074

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FARMASI
POLITEKNIK HARAPAN BERSAMA TEGAL**

2023

**GAMBARAN PENGGUNAAN GOLONGAN STATIN SEBAGAI
TERAPI HIPERLIPIDEMIA PASIEN RAWAT JALAN
DI RUMAH SAKIT MITRA SIAGA TEGAL**



TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Dalam Mencapai Gelar Ahli Madya

Program Diploma III Farmasi

Oleh :

ALMA FAIQOH HANUM

20080074

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FARMASI
POLITEKNIK HARAPAN BERSAMA TEGAL**

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

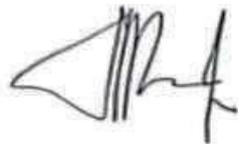
**GAMBARAN PENGGUNAAN GOLONGAN STATIN SEBAGAI
TERAPI HIPERLIPIDEMIA PASIEN RAWAT JALAN
DI RUMAH SAKIT MITRA SIAGA TEGAL**

TUGAS AKHIR

Oleh :
ALMA FAIQOH HANUM
20080074

DIPERIKSA DAN DISETUJUI OLEH :

PEMBIMBING I



apt. Rosaria Ika Pratiwi, M.Sc
NIDN.0611108102

PEMBIMBING II



Dr. Agus Susanto Th., M.Ikom
NIDN. 0615088001

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

NAMA : Alma Faiqoh Hanum

NIM : 20080074

Jurusan / Program Studi : Diploma III Farmasi

Judul Tugas Akhir : Gambaran Penggunaan Statin Sebagai Terapi
Hiperlipidemia Pasien Rawat Jalan Di Rumah Sakit
Mitra Siaga

Telah berhasil dipertahankan di hadapan tim penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Farmasi pada Jurusan / Program Studi DIII Farmasi, Politeknik Harapan Bersama Tegal.

TIM PENGUJI

Ketua Penguji	: Joko Santoso, M.Farm	19 Mei 2023	(.....)
Penguji 1	: Dr. Agus Susanto, S.Th., M.Ikom	19 Mei 2023	(.....)
Penguji 2	: apt. Muladi Putra Mahardika, M.Farm	19 Mei 2023	(.....)

Tegal, 19 Mei 2023

Program Studi Diploma III Farmasi
Ketua Program Studi,

apt. Sari Prabandari, S.Farm., MM
NIPY : 08.015.223

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

NAMA	ALMA FAIQOH HANUM
NIM	20080074
Tanda Tangan	
Tanggal	19 Mei 2023

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Politeknik Harapan Bersama Tegal, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Alma Faiqoh Hanum
NIM : 20080074
Jurusan / Program studi : Diploma III FARMASI
Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Harapan Bersama Tegal **Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (Non Exclusive Royalty Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Gambaran Penggunaan Golongan Statin Sebagai Terapi Hiperlipidemia Pasien Rawat Jalan Di Rumah Sakit Mitra Siaga Tegal

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas Royalti/Non eksklusif ini Politeknik Harapan Bersama Tegal berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta dan pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Tegal

Pada tanggal : 19 Mei 2023

yang menandatangani

METEPA
TEMPEL
03AKX450786954
(Alma Faiqoh Hanum)
20080074

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

- Hiduplah seperti kereta api, tabrak yang menghalangi
- Jangan menjadi seseorang yang berhenti untuk melangkah maju

Kupersembahkan Untuk:

- Kedua orang tuaku
- Teman-temanku
- Keluarga Besar Prodi Diploma III Farmasi
- Almamaterku

PRAKATA

Alhamdulillah dengan sepenuh kerendahan hati, penulis memanjatkan puji serta syukur kehadiran Allah SWT, karena dengan izin, rahmat dan hidayahNya, sehingga penulis dapat menyusun Tugas Akhir yang berjudul “Gambaran Penggunaan Statin Sebagai Terapi Hiperlipidemia Pasien Rawat Jalan Di Rumah Sakit Mitra Siaga”

Tugas Akhir ini merupakan tuntutan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan Pendidikan Diploma III Ahli Madya Farmasi Politeknik Harapan Bersama. Penyusunan Tugas Akhir ini, penulis banyak mendapat bimbingan, pengarahan, bantuan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Bapak Agung Hendarto, S.E, M.A selaku direktur Politeknik Harapan Bersama Tegal.
2. Ibu apt. Sari Prabandari, S.Farm.,MM selaku Ketua Program Studi Diploma III Farmasi Politeknik Harapan Bersama.
3. Ibu apt. Rosaria Ika Pratiwi, M.Sc selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bantuan dan bimbingan hingga terselesaikannya penyusunan Tugas Akhir ini.
4. Bapak Dr. Agus Susanto Th.,M.Ikom selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bantuan dan bimbingan hingga terselesaikannya penyusunan Tugas Akhir ini.
5. Seluruh Dosen Farmasi yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan dalam penyusunan Tugas Akhir ini.

6. Seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan moral maupun material serta doa dan semangat sehingga Tugas Akhir ini selesai.
7. Teman-teman seperjuangan yang telah memberikan dorongan dan semangat serta semua pihak baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan, Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak demi kemajuan penulis ini. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membeutuhkannya.

Tegal, 19, Mei 2023

Penulis

Alma Faiqoh Hanum

INTISARI

Hanum, Alma Faiqoh; Pratiwi, Rosaria Ika; Susanto, Agus. 2023. Gambaran Penggunaan Golongan Statin Sebagai Terapi Hiperlipidemia Pasien Rawat Jalan Di Rumah Sakit Mitra Siaga.

Prevalensi hiperlipidemia meningkat seiring bertambahnya usia. Hiperlipidemia adalah penyebab utama penyakit jantung koroner (PJK). Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui gambaran penggunaan golongan statin sebagai terapi hiperlipidemia pada pasien rawat jalan di Rumah Sakit Mitra Siaga Tegal.

Metode penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pengambilan data menggunakan data sekunder yang diambil di Rumah Sakit Mitra Siaga Tegal. Pengambilan data dikumpulkan secara retrospektif yaitu dengan melakukan penelusuran dokumen terdahulu yang diambil dari resep pasien dalam periode tertentu.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan obat golongan statin yang paling banyak digunakan adalah atorvastatin dengan penggunaan obat 80 resep tepat frekuensi dan durasi.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa penggunaan obat golongan statin sudah tepat sesuai guideline.

Kata kunci: *Hiperlipidemia, Statin, Atorvastatin*

ABSTRACT

Hanum, Alma Faiqoh; Pratiwi, Rosaria Ika; Susanto, Agus. 2023. An Overview Of The Use Of Statins As A Therapy For Hyperlipidemia In Outpatients At Mitra Siaga Hospital.

The prevalence of hyperlipidemia increases with age. Hyperlipidemia is the leading cause of coronary heart disease (CHD). Coronary artery disease is caused by the narrowing of the coronary arteries due to fat deposits, which reduces the supply of oxygen to the heart muscle and interferes with the work of the heart. Treatment of hyperlipidemia has the goal of preventing atherosclerosis so as to reduce the incidence of cardiovascular disease. The purpose of this research was to describe the use of statins as a therapy for hyperlipidemia in outpatients at Mitra Siaga Hospital, Tegal.

This research method is descriptive with data collection using secondary data taken at Tegal Mitra Siaga Hospital. Data collection was collected retrospectively by tracing previous documents taken from patient prescriptions within a certain period. The research results showed that the most widely used statin class drug was atorvastatin with 80 prescription drugs according to the frequency and duration. The conclusion of this research is that the use of statins is appropriate according to the guidelines

Keywords: Hyperlipidemia, Statins, Atorvastatin

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN ORISIONALITAS	v
HALAMAN PERNYATAAN PULIKASI.....	vi
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vii
PRAKATA	viii
INTISARI	x
<i>ABSTRACT</i>	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Keaslian Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Hiperlipidemia.....	6
2.2 Statin	16
2.3 Intensitas Statin	22
2.4 Resep.....	23
2.5 Rumah Sakit	25
2.6 Sejarah Rumah Sakit Mitra Siaga Tegal	29
2.7 Visi, Misi, dan Motto Rumah Sakit Mitra Siaga	30
2.8 Kerangka Teori.....	31
2.9 Kerangka Konsep	32
BAB III METODE PENELITIAN	33
3.1 Ruang Lingkup Penelitian	33
3.2 Rancangan dan Jenis Penelitian	33

3.3	Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling.....	33
3.4	Variabel Penelitian	36
3.5	Definisi Operasional.....	36
3.6	Jenis Data dan Sumber Data.....	38
3.7	Pengolahan Dan Analisis Data	41
3.8	Etika Penelitian	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		44
4.1	Hasil Penelitian	44
4.2	Pembahasan.....	47
BAB V SIMPULAN DAN SARAN		53
5.1	Kesimpulan	53
5.2	Saran	53
DAFTAR PUSTAKA		54
LAMPIRAN.....		58

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian.....	4
Tabel 2. 1 Dosis Statin Intensitas Tinggi	22
Tabel 2. 2 Dosis Statin Intensitas Sedang	23
Tabel 2. 3 Dosis Statin Intensitas Rendah.....	23
Tabel 4.1 Karakteristik Pasien Hiperlipidemia Berdasarkan Usia	45
Tabel 4.2 Karakteristik Pasien Hipertensi Berdasarkan Jenis Kelamin	45
Tabel 4.3 Jenis obat hiperlipidemia di Poliklinik penyakit dalam	45
Tabel 4.4 Ketepatan Frekuensi.....	46
Tabel 4.5 Ketepatann Durasi.....	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori Penelitian.....	31
Gambar 2.2 Kerangka Konsep Penelitian	32
Gambar 3. 1 Kerangka Alur Kerja	40
Gambar 4. 1 Tempat Penelitian.....	44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Ijin Permohonan Penelitian di Rumah Sakit Mitra Siaga Tegal	59
Lampiran 2 Surat Keterangan Boleh Melakukan Penelitian	60
Lampiran 3 Potret Kegiatan Peneliti saat sedang Observasi di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Mitra Siaga Tegal	61
Lampiran 4 Rekap Data Resep Obat Statin	62

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Hiperlipidemia merupakan suatu kondisi dimana nilai kolesterol dan trigliserida meningkat di atas normal (Winarso *et al.*, 2016). Prevalensi hiperlipidemia meningkat seiring bertambahnya usia. Hiperlipidemia adalah penyebab utama penyakit jantung koroner (PJK). Penyakit arteri koroner disebabkan oleh penyempitan pembuluh darah koroner akibat timbunan lemak, yang mengurangi suplai oksigen ke otot jantung dan mengganggu kerja jantung. Berdasarkan data dari *World Health Organization* (WHO) Pada tahun 2020, disebutkan bahwa angka kematian di Indonesia sebanyak 66 persen berasal dari penyakit tidak menular. Penyebab utamanya adalah dari morbiditas dan mortalitas di seluruh dunia adalah penyakit kardiovaskuler.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Cong, dkk (2021), yang melibatkan 2.080 pasien, yang ditindak lanjut selama empat tahun, 209 pasien meninggal, 136 di antaranya dari kematian kardiovaskuler. Analisis *Kaplan-Meier* menunjukkan bahwa peningkatan rasio *trigliserida/ low density lipoprotein* (TG/LD) dikaitkan dengan peningkatan risiko semua penyebab kematian dan kematian kardiovaskuler (Riveros-Mckay *et al.*, 2021).

Menurut *American College Of Cardiology* dan *American Heart Association Lipid* tahun (2019) merekomendasikan statin sebagai terapi pencegahan penyakit kardiovaskuler pada orang dewasa berusia 40 hingga 75

tahun. Pengobatan hiperlipidemia memiliki tujuan untuk mencegah terjadinya aterosklerosis sehingga menurunkan kejadian penyakit kardiovaskuler. Berdasarkan Pedoman Tatalaksana Terapi Dislipidemia tahun (2013), terapi penurunan konsentrasi kolestrol *Low Density Lippoprotein* (LDL) terbukti menurunkan kejadian kardiovaskuler secara bermakna. Golongan obat statin juga merupakan obat penurun lipid yang paling efektif untuk menurunkan kadar *Low Density Lippoprotein* (LDL). Pilihan penggunaan statin yang tepat dapat dilakukan agar tidak berisiko pada penyakit kardiovaskuler.

Berdasarkan uraian di atas penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang tentang “Gambaran Penggunaan Obat Statin Pada Pasien Rawat Jalan di Rumah Sakit Mitra Siaga Tegal”.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana gambaran penggunaan obat hiperlipidemia golongan statin pada pasien rawat jalan di Rumah Sakit Mitra Siaga?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Penggunaan obat ditinjau dari jenis obat statin yang digunakan, ketepatan frekuensi penggunaan obat dan ketepatan durasi penggunaan obat.
2. Pedoman lipid(AHA/ACC) *American Hert Association/American college of cardiology* (AHA/ACC) (2019) dan PERKI (2019) yang digunakan untuk melihat ketepatan frekuensi dan ketepatan durasi penggunaa obat.

1.4 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui gambaran penggunaan obat hiperlipideemia gologan

statin pada pasien rawat jalan di Rumah Sakit Mitra Siaga.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoretis

Menambah informasi mengenai gambaran penggunaan obat hiperlipidemia dalam perkembangan ilmu kefarmasian serta dapat dijadikan bahan acuan dan perbandingan bagi penelitian selanjutnya..

1.5.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Rumah Sakit

Sebagai bahan pertimbangan dalam pengadaan obat dan penggunaan jenis obat hiperlipidemia di Rumah Sakit Mitra Siaga.

2. Bagi penelitian lain

Penelitian ini dapat menjadi dasar dan referensi bagi peneliti selanjutnya yang ingin meneliti terkait hal- hal mengenai gambaran penggunaan obat hiperlipidemia

1.6 Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No	Pembeda	Fauziah, 2020	Rahma, 2021	Hanum, 2022
1	Judul penelitian	Gambaran Penggunaan Obat Antihiperlipidemia Pada Pasien Rawat Jalan Di RSHD Kota Bengkulu	Gambaran Penggunaan Obat Hiperlipidemia di Puskesmas Talang Kabupaten Tegal	Gambaran Penggunaan statin sebagai terapi hiperlipidemia Pasien Rawat Jalan di RS Mitra Siaga
2	Sampel (subjek penelitian)	Data rekam medis dan resep	Resep obat hiperlipidemia di Puskesmas Talang	Resep pasien diagnosa hiperlipidemia pasien rawat jalan di RS Mitra Siaga Tegal
3	Variabel penelitian	Peggunaan obat antihiperlipidemia pada pasien rawat jalan	Penggunaan obat hiperlipidemia	Pengguaan statin sebagai terapi hiperlipidemia pada pasien rawat jalan
4	Rancangan penelitian	Deskriptif meggunakan teknik purposive sampling jenis data sekunder	Deskriptif melalui studi retrospektif jenis data sekunder	Deskriptif melalui studi retrospektif jenis data sekunder

5	Hasil penellitian	Hasil penelitian menunjukkan bahwa obat yang paling banyak digunakan yaitu obat tunggal golongan Statin (Simvastatin) sebanyak 74 pasien(57,81%). Pasien hiperlipidemia lebih banyak ditemukan pada pasien dengan jenis kelamin perempuan yakni 74 pasien(57,81%), dengan rentang usia tertinggi yaitu 57-72 tahun sebanyak 67 pasien (52,34%), latar belakang pekerjaan tertinggi sebagai pensiunan sebanyak 48 pasien (35,94%) dan sebagian besar pasien memiliki latar belakang pendidikan terakhir perguruan tinggi sebanyak 46 pasien (35,94%)	Hasil penelitian menunjukkan obat hiperlipidemia yang digunakan adalah simvastatin yang dikombinasikan dengan asam mefenamat dan piroxicam	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan obat golongan statin yang paling banyak diigunakan adalah atorvastatin dengan peenggunaan frekuensi dan durasi obat tepat sesuai guidline.
---	-------------------	---	--	--

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Hiperlipidemia

2.2.1 Definisi Hiperlipidemia

Hiperlipidemia adalah kondisi kelainan metabolisme lipid yang ditandai dengan terjadinya peningkatan trigliserida, kolesterol total, LDL, dan penurunan HDL dalam plasma darah (Dipiro *et al.*, 2017). Makanan tinggi lemak yang dikonsumsi secara berlebihan menyebabkan kadar trigliserida dan kolesterol tinggi (Harikumar *et al.*, 2013).

Kadar LDL yang tinggi mudah terlekat pada dinding endotel. LDL akan menembus lapisan intima pada sel endotel dan merangsang reaksi inflamasi sehingga monosit berubah menjadi makrofag. Makrofag menghasilkan mediator inflamasi berupa sitokin untuk merangsang scavenger reseptor. Kolesterol dioksidasi oleh scavenger reseptor sehingga akan terbentuk sel busa (Conti dan Shaik-Dasthagirisaeab, 2015).

2.2.2 Klasifikasi Hiperlipidemia

Kadar kolesterol ditentukan oleh faktor genetik yang multipel dan faktor lingkungan. Hiperkolesterolemia juga sering ditemukan sebagai akibat sekunder dari penyakit- penyakit tertentu. Berbagai klasifikasi dapat ditemukan dalam kepustakaan, tetapi yang mudah digunakan adalah pembagian dislipidemia dalam bentuk dislipidemia primer dan dislipidemia sekunder. Dislipidemia sekunder diartikan dislipidemia yang terjadi sebagai akibat suatu penyakit lain. Pembagian ini penting dalam

menentukan pola pengobatan yang akan diterapkan (PERKENI,2019).

2.2.3 Etiologi Hiperlipidemia

Hiperlipidemia disebabkan adanya lemak nabati / kolesterol yang terlalu tinggi. Jika kalori dalam makanan yang dikonsumsi melebihi dari batas yang diperlukan oleh tubuh, kalori yang berlebihan akan tersimpan di dalam otak dalam bentuk trigliserida dan menjadi lemak, lalu hal tersebut menyebabkan kandungan lemak dalam darah meningkat. Kadar lipoprotein, terutama kolesterol *Low Density Lipoprotein* (LDL) , meningkat sejalan dengan dengan bertambahnya usia. Dalam keadaan normal, pria memiliki kadar yang lebih tinggi, tetapi setelah menopause kadarnya pada wanita mulai meningkat.

Sebagian besar kasus peningkatan kadar trigliserida dan kolesterol total bersifat sementara dan tidak berat, dan terutama merupakan akibat dari makan lemak. Pembuangan lemak dari darah pada setiap orang memiliki kecepatan yang berbeda. Seseorang bisa makan sejumlah besar lemak hewani dan tidak pernah memiliki kadar kolesterol total lebih dari 200 mg/dL, sedangkan yang lainnya menjalani diet rendah lemak yang ketat dan tidak pernah memiliki kadar kolesterol total di bawah 260 mg/dL. Perbedaan ini tampaknya bersifat genetik dan secara luas berhubungan dengan perbedaan kecepatan masuk dan keluarnya lipoprotein dari aliran darah.

Kadar kolesterol yang dirasakan sudah memasuki stadium yang cukup parah atau semakin tinggi kadar kolesterolnya baru akan

memperlihatkan gejala-gejala sebagai berikut:

1. Sakit kepala terutama sangat dirasakan pada bagian tengkuk dan kepala bagian belakang sekitar tulang leher bagian belakang.
2. Merasa pegal-pegal hingga bagian pundak.
3. Sering merasa cepat lelah dan capek.
4. Sendi terasa sakit.
5. Kaki terkadang membengkak.
6. Mudah mengantuk.
7. Merasakan vertigo atau migraine yang sering kambuh
(Wulan, 2021).

2.2.4 Patogenesis Hiperlipidemia

Lipid diangkut dalam plasma sebagai komponen dari lipoprotein kompleks. Lipoprotein adalah partikel kompleks yang berbentuk spherical yang terbuat dari ratusan molekul lipid dan protein. Protein yang dikenal dengan sebutan apolipoprotein menempati permukaan lipoprotein. Ada beberapa jenis lipoprotein, berdasarkan densitas, komposisi, ukuran dan mobilitas elektroforesisnya, lipoprotein diklasifikasikan menjadi (Cotran & Robbin, 2019) :

1. Kilomikron : lipoprotein yang mengangkut trigliserida yang berasal dari makanan dari usus kecil ke dalam plasma melalui pembuluh limfe.
2. VLDL (*Very Low Density Lipoprotein*) : lipoprotein yang mengangkut sintesis kolesterol dan trigliserida endogen.

3. LDL (*Low Density Lipoprotein*): lipoprotein yang mengangkut kolesterol ke reseptor LDL pada sel hepar dan sel jaringan perifer, sehingga kolesterol dapat digunakan untuk kepentingan sel-sel tersebut.

2.2.5 Faktor Risiko Hiperlipidemia

Menurut Tahta (2018) adapun faktor resiko hiperlipidemia sebagai berikut:

1. Umur dan Jenis Kelamin

Biasanya jumlah lemak dalam tubuh cenderung meningkat dengan bertambahnya usia. Usia 40 tahun jumlah lemak sudah berkisar 22% dan usia 50 tahun jumlah lemak kira-kira 24-26%. Kondisi wanita jumlah lemak kira-kira 27% pada usia sekolah. Kemudian meningkat menjadi 32% pada usia 40 tahun dan jumlah lemak kira-kira 34% pada usia 50 tahun. Semakin tua seseorang, metabolisme semakin melambat, sehingga kalori yang dibutuhkan juga semakin sedikit (Waspadji dkk,2010).

2. Keturunan (Genetik)

Genetik sangat berperan besar terhadap kolesterol total & lipoprotein. yakni sebesar 45-68%. Gangguan metabolisme lipid yang diakibatkan oleh faktor genetik yaitu kelainan gen tunggal yang diwarisi (monogenik) atau kombinasi faktor genetik dan lingkungan sehingga terjadi kelainan (poligenik) pada komponen genetik yang mengatur transfer lipoprotein (Waspadji dkk,2010).

2.2.6 Faktor Penyebab Hiperlipidemia

Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kadar kolesterol dalam darah yaitu sebagai berikut:

1. Makanan

Kolesterol pada umumnya berasal dari lemak hewani seperti daging kambing, meskipun tidak sedikit pula yang berasal dari lemak nabati seperti santan dan minyak kelapa. Telur juga termasuk makanan yang mengandung kolesterol yang tinggi. Makanan yang banyak mengandung lemak jenuh menyebabkan peningkatan kadar kolesterol, seperti minyak kelapa, minyak kelapa sawit dan mentega juga memiliki lemak jenuh yang dapat meningkatkan kadar kolesterol Tahta (2018). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Restiyani (2015) menyatakan bahwa dengan mengkonsumsi makanan yang tinggi lemak jenuhnya dapat meningkatkan kadar kolesterol total.

2. Kurang aktivitas fisik

Faktor pemicu yang dapat meningkatkan kadar kolesterol dalam darah yaitu kurangnya aktivitas fisik ataupun olahraga, hal tersebut telah dibuktikan oleh penelitian yang dilakukan oleh Tanggul dkk (2013) bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat aktivitas fisik terhadap kadar kolesterol dalam darah (Tahta, 2018).

2.2.7 Terapi Nonfarmakologis

Pengelolaan hiperlipidemia juga terdiri dari terapi non farmakologis dan farmakologis (PERKENI,2019):

1. Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik yang disarankan adalah program latihan yang mencakup setidaknya 30 menit aktivitas fisik dengan intensitas sedang (menurunkan 4-7 kkal/menit) 4 sampai 6 kali seminggu. Kegiatan yang disarankan meliputi jalan cepat, bersepeda statis ataupun berenang. Tujuan aktivitas fisik harian dapat dipenuhi dalam satu sesi atau beberapa sesi sepanjang rangkaian dalam sehari (Widya, 2018).

2. Berhenti Merokok

Merokok merupakan salah satu faktor risiko kuat terutama untuk PJK, penyakit vaskular perifer, dan stroke. Merokok mempercepat pembentukan plak pada koroner dan dapat menyebabkan rupture plak sehingga sangat berbahaya bagi orang dengan aterosklerosis koroner yang luas (Widya, 2018).

3. Diet

Diet dapat dipakai untuk menurunkan kolesterol *Low Density Lipoprotein* (LDL) adalah diet asam lemak tidak jenuh karena faktor diet yang paling berpengaruh terhadap peningkatan konsentrasi kolesterol *Low Density Lipoprotein* (LDL) adalah asam lemak jenuh (Perki, 2013).

2.2.8 Terapi farmakologi

1. Statin

Statin adalah obat penurun lipid yang berfungsi untuk menurunkan kolesterol *Low Density Lipoprotein* (LDL). Selain berfungsi untuk menurunkan kolesterol *low density lipoprotein* (LDL), statin juga mempunyai fungsi lain yaitu meningkatkan kolesterol *High Density Lipoprotein* (HDL) dan menurunkan *trigeliserida* (TG). Berbagai jenis statin dapat menurunkan kolesterol *Low Density Lipoprotein* (LDL) 18-55%, meningkatkan kolesterol HDL 5-15%, dan menurunkan *trigeliserida* (TG) 7-30%. Mekanisme kerja statin adalah mengurangi pembentukan kolestrol di hati dengan cara menghambat kerja *hydroxymethylglutaryl COA* reductases (HMG-CoA).

Pengurangan konsentrasi kolestrol intraseluler meningkatkan ekspresi reseptor *Low Density Lipoprotein* (LDL) pada permukaan hepatosit yang berakibat meningkatnya pengeluaran *Low Density Lipoprotein* (LDL) dari darah dan penurunan konsentrasi *Low Density Lipoprotein* (LDL) dan liprotein. Efek samping menyebabkan penurunan konsentrasi kolesterol *Low Density Lipoprotein* (LDL) dan *Very Density Lipoprotein* (VLDL). Diketahui obat golongan statin dapat meningkatkan

regulasi reseptor kolesterol *Low Density Lipoprotein* (LDL) sehingga dapat meningkatkan pembersihan kolesterol *Low Density Lipoprotein* (LDL). Dalam keadaan hipertrigliseridemia, statin dapat membersihkan kolesterol *Very Density Lipoprotein* (VLDL). Studi awal yang penggunaan statin untuk menurunkan kolesterol *Low Density Lipoprotein* (LDL) menunjukkan penurunan laju PJK dan mortalitas total serta berkurangnya infark miokard, prosedur revaskularisasi, stroke, dan penyakit vaskular perifer. Statin hendaknya diresepkan sampai dosis maksimal yang direkomendasikan atau yang dapat ditoleransi untuk mencapai targe tersebut (Isfandi, 2020).

2. Ezetimibe

Ezetimibe merupakan obat yang berfungsi untuk mengatasi kadar kolestrol tinggi dengan cara mengurangi kadar kolestrol yang diserap oleh tubuh. Dosis ezetimibe yang direkomendasikan adalah 10 mg/hari. Tidak diperlukan penyesuaian dosis bagi pasien dengan gangguan hati ringan atau insufisiensi ginjal berat. Mekanisme kerja obat enzetimibe yaitu dengan cara mengurangi penyerapan kolestrol dalam usus. Kombinasi statin dengan ezetimibe dapat menurunkan kolesterol *Low Density Lipoprotein* (LDL) lebih baik. Ezetimibe dapat dikombinasikan dengan golongan obat statin seperti simvastatin. Efek samping Ezetimibe

yaitu dapat mengalami gangguan *gastrointestinal* (GI), sakit kepala, kelelahan, miopati, hepatitis (Isfandi, 2020).

3. *Bile Acid Resint* (BARs).

Bile acid resint (BARs). merupakan obat pengikat asam empedu yang digunakan untuk mengobati hiperkolesterolemia primer. Dosis harian Cholestyramine yaitu 4 mg – 24 mg, Colestipol 5 mg – 30 mg, dan Colesevalam 3,8 mg - 4,5 mg. Penggunaan dosis tinggi Cholestyramine atau Colestipol dapat menurunkan konsentrasi *Low Density Lipoprotein* (LDL) sebesar 18%-25%. Mekanisme kerja pada obat ini yaitu dengan cara mengikat asam empedu di dalam usus dan meningkatkan *Low Density Lipoprotein* (LDL). Efek samping *Bile Acid Resint* (BARs) yaitu konstipasi, kembung, obstruksi GI, dan mengurangi bioavailabilitas obat seperti warfarin, asam nikotinat, asetaminofen, loperamid, hydrochortison (Isfandi, 2020).

4. Asam nikotinat (niasin)

Niacin merupakan obat penurun lipid yang dapat mengurangi sintesis dalam hati dari *Very Density Lipoprotein* (VLDL). Niacin juga dapat meningkatkan *High Density Lipoprotein* (HDL) dengan mengurangi katabolisme. Penggunaan Niacin digunakan untuk terapi dislipidemia campuran atau sebagai kombinasi untuk hiperkolesterolemia. Dosis maksimum Niacin diberikan dengan makanan secara perlahan-lahan untuk

meminimalkan dosis Niacin. Dosis pada obat ini yaitu 500mg, 750mg, 1000mg. Mekanisme kerja pada obat ini yaitu asam nikotinat menghambat mobilisasi asam lemak bebas dari jaringan lemak perifer ke hepar sehingga sintesis TG dan sekresi kolesterol VLDL di hepar berkurang. Mencegah konversi kolesterol *Very Density Lipoprotein* (VLDL) menjadi kolesterol *Low Density Lipoprotein* (LDL), mengubah kolesterol *Low Density Lipoprotein* LDL dari partikel kecil (small, dense) menjadi partikel besar, dan menurunkan konsentrasi. Asam nikotinat meningkatkan kolesterol *High Density Lipoprotein* (HDL) melalui stimulasi produksi di hepar. Efek samping yang muncul pada obat ini adalah diare, mual, muntah (Isfandi, 2020).

5. Fibrat

Fibrat adalah suatu obat yang bekerja untuk menurunkan kadar trigliserida, obat tersebut memiliki efek yang berbeda-beda terhadap kadar lipid dalam darah. Obat golongan fibrat dinilai dapat menurunkan faktor resiko terjadinya dislipidemia, menurunkan kadar *High Density Lipoprotein* (HDL) Dan Trigliserida. Fibrat juga dapat dipertimbang sebagai terapi lini pertama pada pasien yang memiliki nilai kadar trigliserida yang tinggi. Efek samping dari penggunaan fibrat adalah dapat menyebabkan sindrom menyerupai miositis serta terjadi fungsi

ginjal terganggu. Adapun obat golongan fibrat yaitu benzafibrat, gemfibrozil (Isfandi, 2020).

6. *Inhibitor Cholesteryl ester transfer protein (CETP)*

Cholesteryl ester transfer protein berfungsi membantu transfer cholesteryl ester dari kolesterol *High Density Lipoprotein* (HDL) kepada *Very Density Lipoprotein* (VLDL) dan *Low Density Lipoprotein* (LDL) yang selanjutnya akan dibersihkan dari sirkulasi melalui reseptor *Low Density Lipoprotein* (LDL) di hepar. Terapi dengan inhibitor *Inhibitor Cholesteryl ester transfer protein* (CETP) mempunyai efek ganda yaitu meningkatkan konsentrasi kolesterol HDL dan menurunkan konsentrasi kolesterol LDL melalui reversed cholesterol transport..

7. Asam lemak Omega-3 (minyak ikan)

Golongan obat ini mempunyai efek utama menurunkan kadar trigliserid, namun tidak mempunyai efek yang signifikan terhadap K kardiovaskular pada pasien sindroma metabolik maupun pada pasien diabetes melitus -LDL dan K-HDL. Laporan dari penelitian-penelitian terbaru mendapatkan bahwa asam lemak omega-3 tidak menyebabkan penurunan risiko (Perki, 2013).

2.2 Statin

Mekanisme kerja Statin adalah mengurangi pembentukan kolesterol di hati dengan menghambat secara kompetitif kerja dari enzim *hydroxymethylglutaryl COA* (HMG-CoA) reduktase. Pengurangan

konsentrasi kolesterol intraseluler meningkatkan ekspresi reseptor LDL pada permukaan hepatosit yang berakibat meningkatnya pengeluaran K-LDL dari darah dan penurunan konsentrasi dari K-LDL dan lipoprotein apo-B lainnya termasuk trigliserid.

Golongan statin pada umumnya diminum sekali sehari pada waktu malam hari. Sediaan statin yang saat ini tersedia dipasaran adalah: simvastatin 5-80 mg, atorvastatin 10-80 mg, rosuvastatin 5-40 mg, pravastatin 10-80 mg, fluvastatin 20-40 mg (80 mg *extended release*), lovastatin 10-40 mg (10- 60 mg *extended release*) dan pitavastatin 1-4 mg. (PERKENI,2019).

2.2.1 Simvastatin

Simvastatin adalah agen penurun lipid sintetis yang berasal dari fermentasi *Aspergillus terreus*. Secara struktur kimia, simvastatin merupakan derivat xanthines dari lovastatin. Obat ini termasuk inhibitor kompetitif 3-hidroksi-3-methylglutaryl koenzim A reduktase *hydroxymethylglutaryl COA reductases* (HMG-CoA) reduktase yang kuat. Obat ini menginduksi reseptor LDL hepar sehingga meningkatkan masukan kolesterol LDL ke hepar. Salah satu bukti efektivitas statin dibuktikan dengan studi yang terkenal yaitu *Scandinavian Simvastatin Survival Study* (Situpang, 2017).

Efek samping dari pemakaian Simvastatin adalah miopati, gangguan psikis (depresi, ketakutan, kecenderungan bunuh diri) dan kerusakan hati (sirosis), sakit kepala, konstipasi, gangguan

penglihatan, anemia (Reiter-brennan et al., 2020).

Kontraindikasi pada obat Simvastatin yaitu pada wanita hamil, menyusui, pasien yang mengalami gagal fungsi hati atau pernah mengalami gagal fungsi hati, pasien yang mengalami peningkatan jumlah serum transaminase yang abnormal, pecandu alkohol (Reiter-brennan *et al.*, 2020).

Peringatan yang harus di ketahui oleh pasien yang menggunakan obat Simvastatin yaitu tidak boleh dikonsumsi oleh ibu hamil, bagi wanita pada usia subur gunakan kontrasepsi yang efektif karena simvastatin dapat berdampak buruk pada janin. Jadi penting untuk mencegah kehamilan semasa mengonsumsi obat ini, jangan mengonsumsi jus grapefruit karena akan meningkatkan kadar simvastatin dalam darah, harap berhati-hati bagi penderita gangguan hati, ginjal, serta yang rutin mengonsumsi minuman keras (Reiter-brennan *et al.*, 2020).

2.2.2 Atorvastatin

Atorvastatin digunakan sebagai terapi diet tambahan untuk menurunkan tingginya level kolesterol total, kolesterol LDL, dan trigliserida pada pasien dengan hiperkolesterolemia primer, kombinasi hiperlipidemia, bila respon terhadap diet dan cara non farmakologi lain tidak dapat dilakukan. Mekanisme kerja Atorvastatin yaitu dapat menghambat konversi enzim *hydroxymethylglutaryl COA* (HMG-CoA) Reduktase sampai menjadi asam mevalonat sehingga

menghambat pembentukan kolesterol endogen.

Kontraindikasi dari Atorvastatin yaitu pada wanita hamil, menyusui, pasien dengan penyakit hati aktif atau peningkatan serum transaminase yang tidak dapat dijelaskan sebabnya. Efek samping yang terjadi yaitu nyeri perut 4%, konstipasi 3%, diare 4%, perut kembung 1%, mual, infeksi saluran kemih, myalgia 6%, lemas 4%, radang tenggorokan 3% (Reiter-brennan *et al.*, 2020).

2.2.3 Lovastatin

Lovastatin merupakan obat yang menurunkan kadar kolesterol total dan LDL pada pasien dengan hiperkolesterolemia primer yang tidak dapat diatasi dengan diet atau tindakan nonfarmakologi lain serta menurunkan kadar kolesterol pada pasien hiperkolesterolemia dan hipertrigliseridemia. Kontraindikasi Lovastatin yaitu pada wanita hamil, menyusui, pasien dengan penyakit hati aktif atau peningkatan serum transaminase yang tidak dapat dijelaskan sebabnya.

Efek samping obat Lovastatin yaitu sakit kepala (2% sampai 4%), pusing (0,5% sampai 1%), ruam (0,8% sampai 1%), nyeri perut (2% sampai 3%), perut kembung (4% sampai 5%), mual (2% sampai 3%), penglihatan kabur (0,8 % sampai 1%) (Reiter-brennan *et al.*, 2020).

2.2.4 Pravastatin

Pravastatin merupakan obat hiperkolesterolemia primer pada pasien dengan kadar kolesterol 6,5 mmol/l atau lebih besar yang tidak cukup memberikan respon terhadap diet memperlambat progresifitas arterosklerosis koroner dan menurunkan kejadian jantung pada pasien dengan hiperkolesterolemia yang mengalami arterosklerosis arteri koroner. Serta menurunkan resiko infark miokard dan menurunkan resiko intervensi revaskularisasi miokard dan mortalitas. Pravastatin terjadi pada wanita hamil, menyusui, pasien pada penyakit hati aktif atau peningkatan serum transaminase yang tidak dapat dijelaskan sebabnya. Efek samping obat Pravastatin yaitu pusing (1% sampai 3%), kelelahan (4%), sakit kepala (2% sampai 6%), diare (6%), mual atau muntah (7%), batuk (3%), sakit maag (3%) (Reiter-brennan *et al.*, 2020).

2.2.5 Fluvastatin

Fluvastatin merupakan obat hiperkolesterolemia primer pada pasien dengan kadar kolesterol 6,5 mmol/l atau lebih besar yang tidak cukup memberikan respon terhadap diet tambahan pada diet dalam menunda progresi aterosklerosis koroner pada hiperkolesterolemia primer dan penyakit jantung koroner yang menyertainya. Kontraindikasi pada obat Fluvastatin yaitu pada wanita hamil, menyusui, pasien dengan penyakit hati aktif atau peningkatan serum transaminase yang tidak dapat dijelaskan sebabnya. Efek samping

Fluvastatin yaitu sakit kepala (9%), kelelahan (3%), insomnia (3%), sakit perut (5%), mual (3%), infeksi saluran kemih (2%) (Reiter-brennan *et al.*, 2020).

2.2.6 Rosuvastatin

Rosuvastatin merupakan salah satu statin yang poten, diperkenalkan lebih kurang satu dekade yang lalu. Karena efek penurunan baik kolesterol total maupun kolesterol LDL tinggi maka rosuvastatin saat ini sering diindikasikan baik untuk moderate-intensity therapy (menurunkan kadar LDL-C antara 30 s.d. <50%) maupun high-intensity therapy yaitu mampu menurunkan kadar LDL-C sampai dengan $\geq 50\%$. Selain itu, rosuvastatin menurunkan TG secara signifikan serta menaikkan kadar HDL-C dibandingkan statin lainnya (Situpang, 2017).

2.2.7 Pitavastatin

Pitavastatin merupakan agen penurun lipid yang termasuk dalam golongan statin untuk pengobatan dislipidemia. Hal ini juga digunakan untuk pencegahan penyakit kardiovaskular primer dan sekunder. Obat ini juga dapat meningkatkan kadar kolesterol baik (HDL). Namun, agar efek pengobatan maksimal, penggunaan obat ini harus diiringi dengan pola hidup sehat untuk menurunkan kolesterol, seperti mengonsumsi makanan bergizi seimbang dan berolahraga secara rutin. Efek Samping dan Bahaya Pitavastatin seperti; Nyeri otot, Nyeri di kaki atau tangan, Sakit punggung, Diare atau sebaliknya konstipasi

(Reiter-brenan et al., 2020).

2.3 Intensitas Statin

Menurut AHA/ACC (2019), penggolongan statin dibagi menjadi 3 kategori intensitas Yang terdiri dari :

1. Statin intensitas tinggi

Statin intensitas tinggi bertujuan untuk setidaknya mengurangi 50% LDL-C. Statin intensitas tinggi dapat diberikan kepada pasien yang mempunyai faktor risiko tambahan atau risiko 10 tahun kejadian penyakit *kardiovaskuler aterosklerotik* (ASCVD) lebih tinggi 20%. Selain itu statin intensitas tinggi dapat ddiberikan untuk pasien yang mempunyai kadar LDL-C > 190 mg/dl. Statin intensitas tinggi terdiri dari:

Tabel 2. 1 Dosis Statin Intensitas Tinggi

No	Jenis obat statin	Dosis (mg/hari)
1	Atorvastatin	40-80
2	Rosuvastatin	20-40

(Sumber: ACC/AHA, 2019)

2. Statin intensitas sedang

Statin intensitas sedang bertujuan untuk setidaknya mengurangi 30% hingga 49% LDL-C. Statin intensitas sedang diberikan kepada pasien dengan diabetes melitus usia 40-75 tahun terlepas dari risiko penyakit kardiovaskuler aterosklerotik (ASCVD) 10 tahun. Selain itu statin intensitas sedang dapat ddiberikan untuk pasien yang mempunyai kadar LDL-C 70-189 mg/dl. Statin intensitas sedang terdiri dari :

Tabel 2. 2 Dosis Statin Intensitas Sedang

No	Jenis obat statin	Dosis (mg/hari)
1	Atorvastatin	10-20
2	Fluvastatin	80
3	Lovastatin	40-80
4	Pitavastatin	1-4
5	Rosuvastatin	5-10
6	Simvastatin	20-40
7	Paravastatin	40-80

(Sumber: ACC/AHA, 2019)

3. Statin intensitas rendah

Statin intensitas sedang bertujuan untuk setidaknya pengurangan LDL-C kurang dari 30%. Statin intensitas rendah statin intensitas rendah terdiri dari :

Tabel 2. 3 Dosis Statin Intensitas Rendah

No	Jenis obat statin	Dosis (mg/hari)
1	Fluvastatin	20-40
2	Lovastatin	20
3	Paravastatin	10- 20
4	Simvastatin	10

(Sumber: ACC/AHA, 2019)

2.4 Resep

2.4.1 Pengertian Resep

Resep adalah permintaan tertulis dari dokter atau dokter gigi, kepada apoteker, baik dalam bentuk *paper* maupun elektronik untuk menyediakan dan menyerahkan obat bagi pasien sesuai peraturan yang berlaku. Obat adalah bahan atau paduan bahan, termasuk produk biologi yang digunakan untuk mempengaruhi atau menyelidiki sistem fisiologi atau keadaan

patologi dalam rangka penetapan diagnosis, pencegahan, penyembuhan, pemulihan, peningkatan kesehatan dan kontrasepsi untuk manusia (Permenkes No.35 Tahun 2014).

2.4.2 Macam-macam resep menurut fungsi bahan obatnya :

1. *Remidium Cardinal*, adalah obat yang berkhasiat utama.
2. *Remidium Ajuvans*, adalah obat yang *menunjang* bekerjanya bahan obat utama.
3. *Corrigens*, adalah zat tambahan yang digunakan untuk memperbaiki.

2.4.3 Komponen Resep

1. *Incriptio* (Alamat penulis Resep), mencakup: identitas dokter penulis (Nama, alamat, SIK/SIP) tempat & tanggal penulisan resep dan tanda pembuka resep R/
2. *Praescriptio* (Perintah atau pesanan), mencakup nama obat, bentuk sediaan, jumlah dan dosis obat.
3. *Signatura* (Tanda yang harus ditulis di etiket obatnya), mencakup nama penderita dan Petunjuk mengenai obatnya.
4. *Subscriptio* (Tanda tangan atau paraf) tanda yang membuktikan bahwa resep tersebut sah.

2.4.4 Ketepatan Penggunaan Obat

Persyaratan klinis meliputi, ketepatan indikasi, dosis dan waktu penggunaan obat, duplikasi pengobatan, alergi, interaksi, dan efek samping obat, kontra indikasi serta efek adiktif. Jika ada keraguan terhadap resep hendaknya dikonsultasikan kepada dokter penulis dengan memberikan

pertimbangan dan alternatif bila perlu menggunakan persetujuan setelah pemberitahuan (Permenkes RI, 2016).

1. Ketepatan indikasi, obat yang ditulis pada resep harus sesuai dengan indikasi penyakit yang diderita pasien.
2. Dosis dan waktu penggunaan obat, pada resep harus tepat agar terapi yang diberikan mencapai hasil yang maksimal.
3. Duplikasi pengobatan, obat yang ada pada resep terdiri dari beberapa obat yang mempunyai indikasi yang sama.
4. Efek samping, merupakan efek yang tidak diinginkan yang timbul pada dosis terapi.
5. Alergi, obat yang ada pada resep harus diketahui mempunyai potensi reaksi alergi pada pasien, apalagi untuk pasien yang memiliki riwayat alergi tertentu.
6. Kontra indikasi, merupakan obat yang ditulis berlawanan dengan indikasi penyakit pasien.ada dosis terapi.

2.5 Rumah Sakit

2.5.1 Definisi Rumah Sakit

Rumah sakit adalah salah satu institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat. Gawat darurat adalah keadaan klinis pasien yang membutuhkan tindakan medis segera guna penyelamatan nyawa dan pencegahan kecacatan lebih lanjut. Kesehatan adalah setiap kegiatan untuk memelihara dan meningkatkan

kesehatan, bertujuan untuk mewujudkan derajat kesehatan yang optimal bagi masyarakat. Upaya kesehatan diselenggarakan dengan pendekatan, pemeliharaan, peningkatan kesehatan (*promotif*), pencegahan penyakit (*preventif*), penyembuhan penyakit (*kuratif*) dan pemulihan kesehatan (*rehabilitatif*) yang dilaksanakan secara menyeluruh terpadu dan berkesinambungan (PMK NO. 4 ,2018).

2.5.2 Tugas dan Fungsi Rumah Sakit

Berdasarkan keputusan menteri Kesehatan Republik Indonesia No.04/Menkes/SK/XI /2018, tugas rumah sakit adalah melaksanakan upaya kesehatan secara berdaya guna dan berhasil guna dengan mengutamakan upaya penyembuhan dan pemulihan yang dilasanakan secara serasi dan terpadu dengan upaya peningkatan dan pencegahan serta melaksanakan rujukan.

Fungsi Rumah Sakit sebagai berikut :

1. Penyelenggaraan pelayanan medis
2. Penyelenggaraan pelayanan penunjang medik dan non medik
3. Penyelenggaraan pelayanan dan asuhan keperawatan
4. Penyelenggaraan pelayanan rujukan
5. Penyelenggaraan penelitian dan pengembangan
6. Penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan
7. Penyelenggaraan administrasi umum dan keuangan
8. Penyelenggaraan program pelayanan KB rumah sakit, imunisasi dan penyuluhan kesehatan masyarakat rumah sakit (PKMRS).

2.5.3 Tujuan Rumah Sakit

Berdasarkan UU No 14 Tahun 2009 disebutkan asas dan tujuan rumah sakit. Rumah Sakit diselenggarakan berasaskan Pancasila dan didasarkan kepada nilai kemanusiaan, etika dan profesionalitas, manfaat, keadilan, persamaan hak dan anti diskriminasi, pemerataan, perlindungan dan keselamatan pasien, serta mempunyai fungsi sosial.

2.5.4 Persyaratan Rumah Sakit

Perizinan merupakan fungsi pengendalian pemerintahan terhadap penyelenggara kegiatan yang dilakukan oleh swasta. Pemberian izin sarana kesehatan merupakan akuntabilitas pemerintah kepada masyarakat bahwa sarana kesehatan yang telah diberi izin tersebut telah memenuhi standar pelayanan dan aspek keamanan pasien, jadi perizinan sangat terkait dengan standar dan mutu pelayanan. Sehingga dalam pendirian dan penyelenggaraan rumah sakit yang termasuk sektor kesehatan, tentu Menteri Kesehatan selaku pimpinan Departemen Kesehatan yang membidangi urusan kesehatan dalam pemerintahan Negara Kesatuan Republik Indonesia ini memiliki kewenangan untuk membuat dan menetapkan tata cara perizinan pendirian rumah sakit. Prosedur perizinan pendirian rumah sakit itu dituangkan dalam berbagai keputusan. Berdasarkan pada ketentuan yang berlaku pihak swasta yang akan mendirikan rumah sakit harus memperoleh izin pendirian dan izin penyelenggaraan. Izin penyelenggaraan dapat dibagi kedalam dua jenis yaitu, izin operasional dan izin tetap. Penjelasan selengkapnya, sebagai berikut:

1. Izin Prinsip atau Izin Pendirian atau Pembangunan Rumah Sakit : Izin

ini diperoleh dari Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota. Masa berlaku izin ini selama 2 (dua) tahun dan dapat diperpanjang untuk 1 (satu) tahun kedepan.

2. Izin Operasional atau Izin Penyelenggaraan Sementara Rumah Sakit :
Izin ini diperoleh dari Dinas Kesehatan Provinsi. Izin ini berlaku selama 2 (dua) tahun yang diberikan secara pertahun. Izin Tetap atau Izin Penyelenggaraan Tetap Rumah Sakit : Izin ini diperoleh dari Menteri Kesehatan (teknisnya dilakukan oleh Direktur Jenderal Bina Pelayanan Medik). Masa berlaku izin ini selama 5 (lima) tahun dan dapat diperpanjang.

2.5.5 Instalasi Rawat Jalan

Menurut Depkes RI (1997) instalasi rawat jalan merupakan unit yang menangani pasien di rumah sakit yang melakukan pemeriksaan rawat jalan. Alur pelayanan pasien yang berkunjung ke Poliklinik rawat jalan meliputi pelayanan yang di berikan kepada pasien mulai dari pendaftaran, menunggu pemeriksaan di ruang tunggu pasien, dan mendapatkan layanan pemeriksaan atau pengobatan di ruang pemeriksaan pelayanan yang diamati disini tidak termasuk pelayanan pengambilan obat, pemeriksaan laboratorium atau pun pemriksa penunjang lainnya.

Berikut ini dapat dilihat alur pelayanan rawat jalan secara umum :

1. Pasien datang mengambil no. antrian dan melakukan pendaftaran /registrasi
2. Pasien membayar ke kasir

3. Pasien menuju Poliklinik Jika pasien tersebut mendapatkan tindakan di Poliklinik, maka pasien harus bayar ke kasir terlebih dahulu
4. Pasien perlu layanan penunjang (laboratorium dan radiologi)
5. Pasien membayar ke kasir
6. Pasien ke Poliklinik untuk dibacakan hasilnya
7. Pasien di rujuk ke poli spesialis dan melakukan pembayaran di kasir
8. Pasien menuju ke poli spesialis
9. Pasien ke farmasi / apotek untuk pengesahan obat
10. Pasien membayar ke kasir
11. Pasien mengambil obat ke bagian farmasi / apotek
12. Pasien pulang

2.6 Sejarah Rumah Sakit Mitra Siaga Tegal

Rumah Sakit Mitra Siaga berawal dari sebuah Rumah Sakit Bagi Karyawan Perusda TEXIN yang berdiri sejak tahun 1960-an, pada perkembangannya, Perusda dilebur kedalam Badan Usaha Milik Negara (BUMN) PT. INSAN dan kemudian disewakan oleh Yayasan Rumah Sakit Islam dan berganti Rumah Sakit Islam Texin. Pada tanggal 22 Oktober 2004 terjadi penandatanganan akta jual-beli Rumah Sakit Texin dari PT. Industri Sarana BUMN (PT.INSAN) kepada Perseroan. Sejak tanggal 29 Oktober 2004 sesuai akta notaries MM. Lily Setyawati, SH nomor 22 maka perseroan resmi terbentuk dengan nama PT. Texin Permata Husada dan disahkan oleh Keputusan Menteri Hukum & HAM RI Nomor C.31498.HT.01.01. Dan Ijin penyelenggaraan Rumah Sakit sesuai

Keputusan Menteri Kesehatan Nomor YM.02.04.3.5.4020 tanggal 13 September 2005 dengan nama Rumah Sakit “MITRA SIAGA” (Yuanti, 2021).

2.7 Visi, Misi, dan Motto Rumah Sakit Mitra Siaga

2.7.1 Visi

Sebagai Rumah Sakit dengan pelayanan prima, menjadi rujukan kegawat daruratan dan pilihan utama masyarakat Tegal dan sekitarnya (Lestari, 2018).

2.7.2 Misi

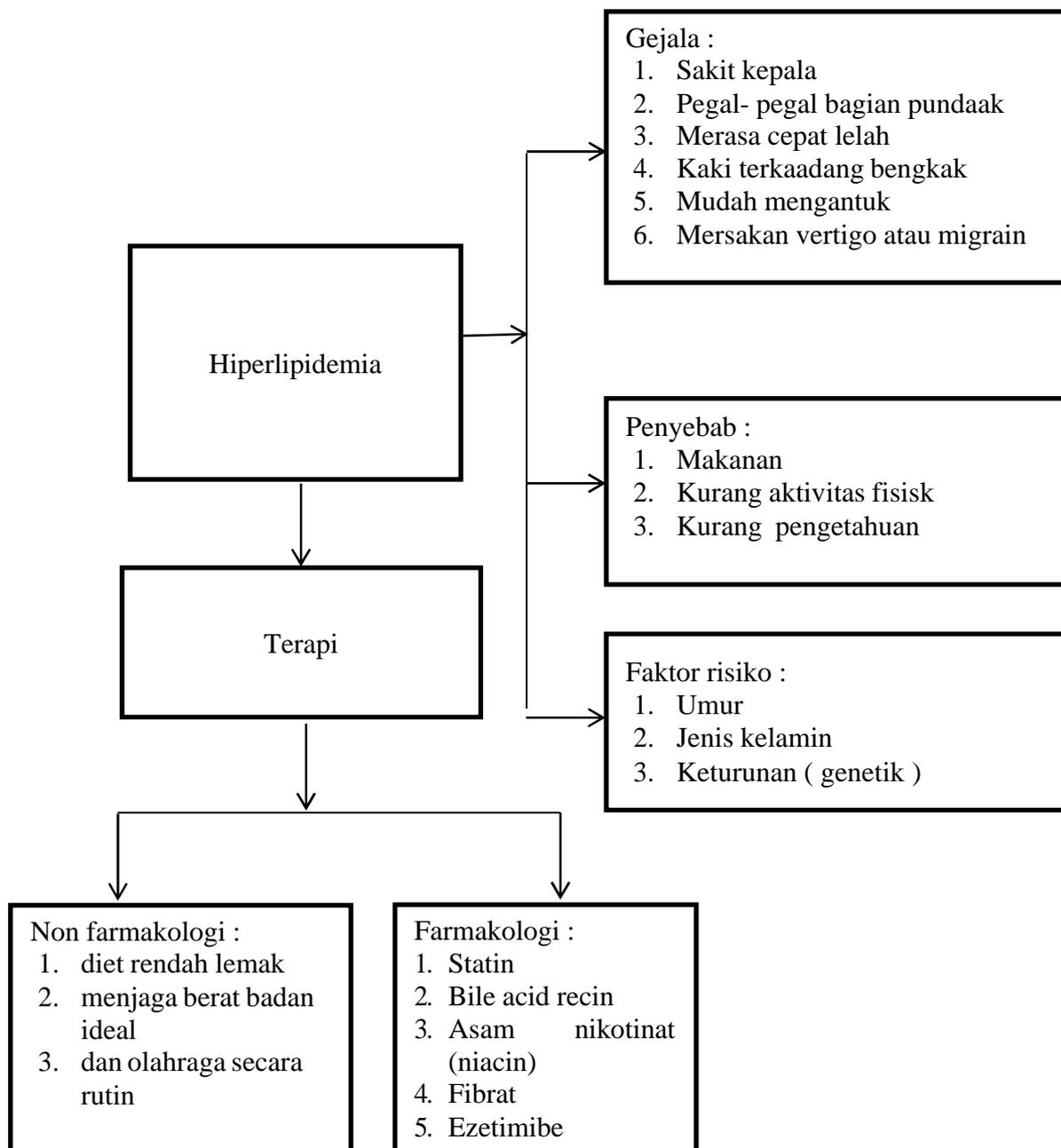
1. Memberikan pelayanan kesehatan yang bermutu tinggi, memuaskan dan terjangkau masyarakat. Memberikan pelayanan kesehatan yang mudah, cepat dan tepat.
2. Mengembangkan sumberdaya manusia yang berkualitas secara berkelanjutan.
3. Menyediakan sarana dan fasilitas pelayanan kesehatan sesuai perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.
4. Melakukan tata kelola sumber daya rumah sakit secara efektif, efisien dan berkesinambungan.
5. Menciptakan hubungan kemitraan yang baik dengan pihak luar baik profesional medis maupun bidang kemasyarakatan (Lestari, 2018).

2.7.3 Motto

Melayani dengan ketulusan hati (Lestari, 2018).

2.8 Kerangka Teori

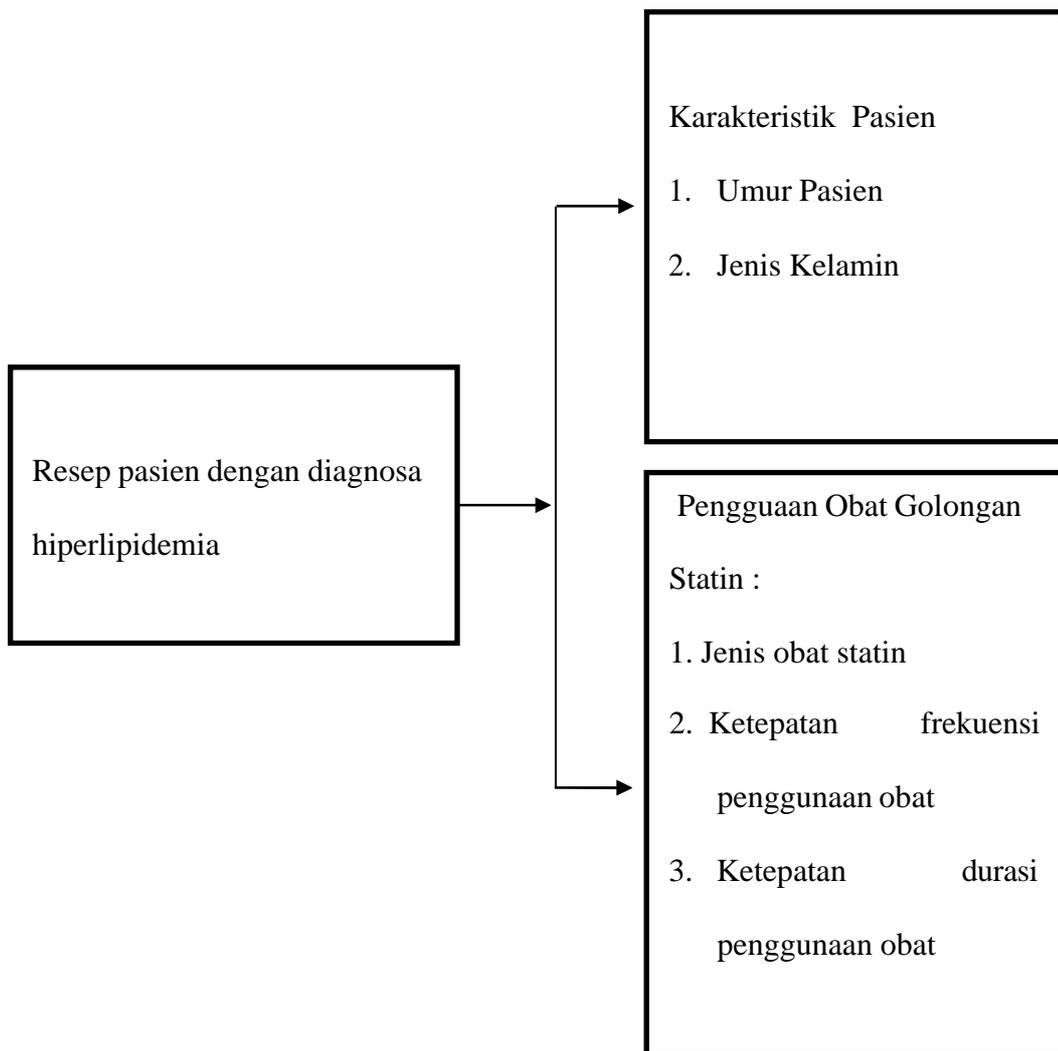
Kerangka teori merupakan kerangka yang dibangun dari berbagai teori yang ada dan saling berhubungan sebagai dasar untuk membangun kerangka konsep (Supardi dan Surahman, 2014).



Gambar 2.1 Kerangka Teori Penelitian

2.9 Kerangka Konsep

Kerangka konsep adalah suatu cara yang digunakan untuk menjelaskan hubungan atau kaitan antara variabel yang akan diteliti (Notoatmojo, 2018).



Gambar 2.2 Kerangka Konsep Penelitian

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Ruang Lingkup Penelitian

3.1.1 Lingkup Ilmu

Pada lingkup penelitian ini bidang ilmu yang diteliti adalah farmasi sosial.

3.1.2 Lingkup Tempat

Tempat Penelitian bertempat di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Mitra Siaga Jl. Pala Raya No. 54, Dampyak Tengah, Kec. Kramat, Tegal.

3.1.3 Lingkup Waktu

Penelitian ini dilakukan pada bulan September- November 2022

3.2 Rancangan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, dengan pengumpulan data secara retrospektif, kemudian mengevaluasi data dari resep pasien yang terdiagnosa hiperlipidemia di Rumah Sakit Mitra Siaga Tegal tahun 2022. Perhitungan sampel dengan rumus *slovin* untuk menentukan jumlah subyek yang akan dijadikan sampel dalam penelitian. Informasi yang ada pada resep dicatat pada formulir pengumpulan data yang telah dibuat. Teknik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling*. Dilakukan rekapitulasi terhadap data yang telah diambil, kemudian dilakukan pembuatan laporan dan penarikan hasil kesimpulan penelitian (Bondan, 2018).

3.3 Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling

3.3.1 Populasi

Populasi adalah sebagai wilayah secara umum yang terdiri atas obyek atau

subyek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang di tetapkan oleh peneliti untuk diteliti lalu dibuat kesimpulannya (Sugiyono, 2014). Populasi dalam penelitian ini adalah resep pasien rawat jalan yang terdiagnosa hiperlipidemia di Poliklinik penyakit dalam periode September- November 2022 sebanyak 312 resep.

3.3.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2014) sampel ialah bagian dari populasi yang menjadi sumber data dalam penelitian, dimana populasi merupakan bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Teknik sampling menurut Sugiyono (2014) ialah teknik pengambilan sampel, untuk menentukan sampel yang akan digunakan. Pada penelitian ini teknik pengambilan sampel yang digunakan berdasarkan populasi, dengan cara menggunakan metode *purposive sampling* dimana teknik dalam pengambilan sampel ini memiliki pertimbangan-pertimbangan yang sudah ditentukan kepada responden. berdasarkan ciri atau sifat-sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya, untuk mendukung pengambilan sampel maka perlu ditetapkan besarnya sampel yang akan diteliti. Sampel yang akan diambil memiliki beberapa kriteria yang harus dipenuhi yaitu:

1. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi adalah kriteria atau ciri-ciri yang perlu dipenuhi oleh setiap anggota populasi yang dapat diambil sebagai sampel (Notoatmojo, 2018). Pada penelitian ini kriteria inklusi meliputi ;

- a. Kelengkapan data resep meliputi : tanggal resep, no rekam medik

identitas pasien, dan aturan pemakaian obat.

- b. Resep pasien yang mendapat terapi hiperlipidemia golongan statin.

2. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi merupakan keadaan subjek yang tidak dapat diikutsertakan dalam penelitian. Adapun yang termasuk kriteria eksklusi yaitu:

- a. Resep yang tidak terbaca

Jumlah sampel atau besarnya sampel di perhitungkan agar memenuhi persyaratan dan memperoleh kebenaran. Dalam penelitian ini menggunakan rumus *Slovin* untuk menghitung sampel.

Berikut ini adalah perhitungan sampel dalam penelitian:

Rumus Slovin

$$n = \frac{N}{(1 + N \cdot (e)^2)}$$

Dengan:

Keterangan :

n = Jumlah Sampel

N = Jumlah Total Populasi

e = Batas Toleransi *Error*

Perhitungan besar sampel dalam penelitian ini adalah :

$$n = \frac{312}{(1+312 \cdot (0,1)^2)}$$

$$n = \frac{314}{1+312 (0,01)}$$

$$n = \frac{312}{4,12}$$

$$n = 75,72 = 80 \text{ lembar resep}$$

Berdasarkan rumus tersebut, besar sampel minimum yang dibutuhkan adalah 80 lembar resep pasien hiperlipidemia.

3.3.3 Teknik Sampling

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2014). Teknik sampling dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*.

3.4 Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2014). Variabel dalam penelitian ini adalah penggunaan obat golongan statin sebagai terapi hiperlipidemia pada pasien rawat jalan di Rumah Sakit Mitra Siaga Tegal.

3.5 Definisi Operasional

Menurut Sugiono (2013) definisi Operasional adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi

tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Definisi operasional yang terkait dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Kriteria Ukur	Skala Ukur
Umur Pasien	Lama hidup responden dari lahir sampai saat penelitian	Melihat data resep pasien yg terdiagnosa hiperlipidemia di poli penyakit dalam yang mendapat terapi obat statin di Instalasi Farmasi Rawat Jalan Rumah Sakit Mitra Siaga	Resep	1. dewasa 26-45 tahun 2. lansia 46-65 tahun 3. manula >65 tahun	Nominal
Jenis Kelamin	Status gender pasien yang tercantum di resep	Melihat data resep pasien yg terdiagnosa hiperlipidemia di poli penyakit dalam yang mendapat terapi obat statin di Instalasi Farmasi Rawat Jalan Rumah Sakit Mitra Siaga	Resep	1. laki – laki 2. Perempuan	Nominal
Jenis Obat Statin yang digunakan	Jenis obat statin yang digunakan pasien di Instalasi Farmasi Rawat Jalan Rumah Sakit Mitra Siaga	Melihat data resep pasien yg terdiagnosa hiperlipidemia di poli penyakit dalam yang mendapat terapi obat statin di Instalasi Farmasi Rawat Jalan Rumah Sakit Mitra Siaga	Resep	1. Simvastatin 2. Atorvastatin 3. Rosuvastatin	Nominal

Mitra Siaga					
Ketepatan Frekuensi Penggunaan Obat statin	Seberapa sering obat statin dikonsumsi	Melihat data resep pasien yg terdiagnosa hiperlipidemia di poli penyakit dalam yang mendapat terapi obat statin di Instalasi Farmasi Rawat Jalan Rumah Sakit Mitra Siaga	Resep	Seberapa sering obat akan dikonsumsi	Nominal
Ketepatan Durasi Penggunaan Obat Statin	Jangka waktu penggunaan obat statin	Melihat data resep pasien yg terdiagnosa hiperlipidemia di poli penyakit dalam yang mendapat terapi obat statin di Instalasi Farmasi Rawat Jalan Rumah Sakit Mitra Siaga	Resep	Jangka waktu penggunaan obat dalam berapa lam obat dikonsumsi	Nominal

3.6 Jenis Data dan Sumber Data

3.6.1 Jenis Data

Semua jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder dari resep pasien yang terdiagnosa hiperlipidemia di Rumah Sakit Mitra Siaga Tegal.

3.6.2 Cara Pengumpulan Data

Pengambilan data pada penelitian ini dilakukan dengan cara mengumpulkan seluruh data resep di poli penyakit dalam rawat jalan Rumah Sakit Mitra Siaga Tegal pada periode September - November 2022,

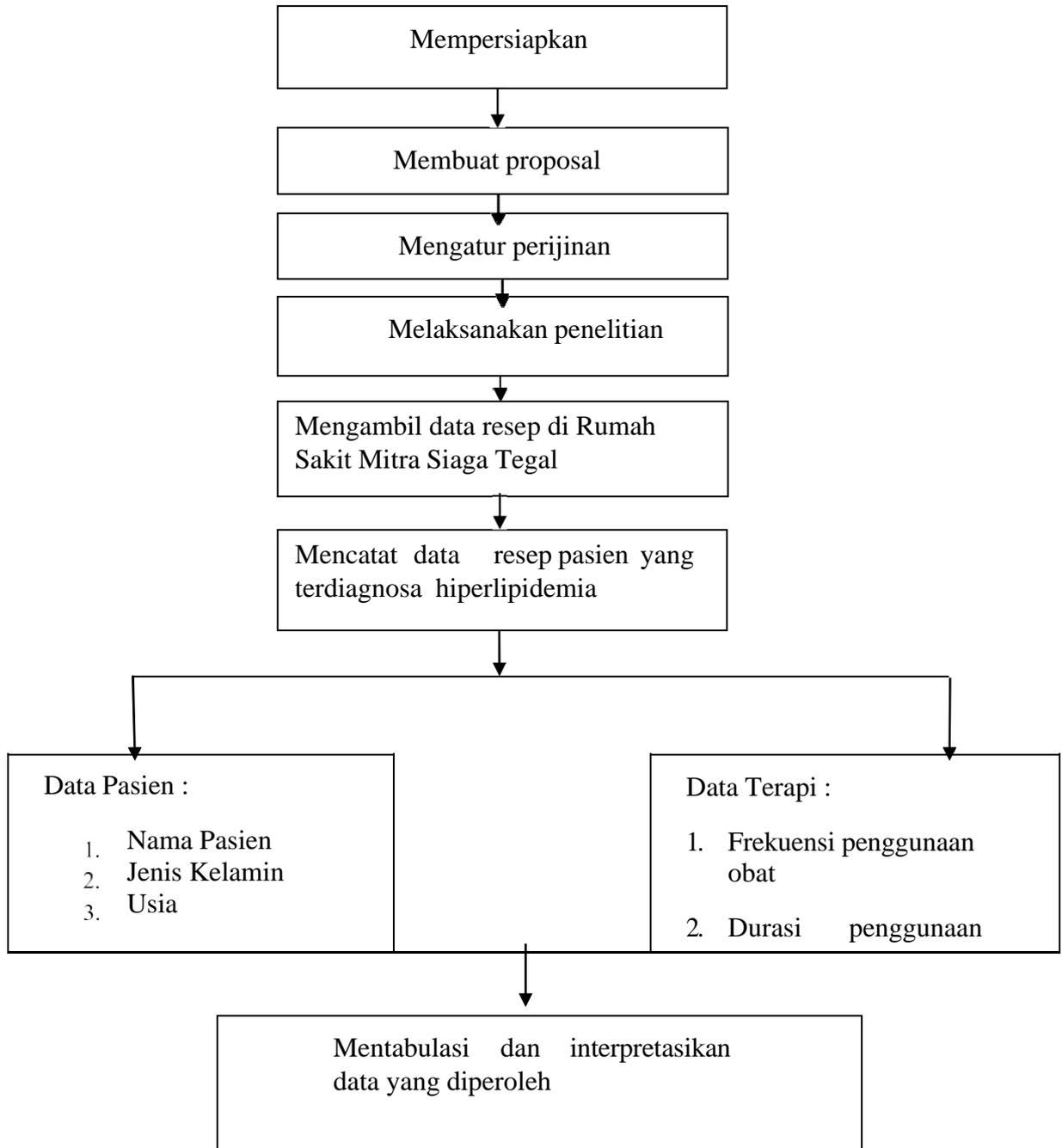
kemudian memilih data resep untuk pasien dengan diagnosis hiperlipidemia.

3.6.3 Jalan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan pengumpulan data sekunder berupa data resep pasien secara retrospektif. Jalannya penelitian dilakukan dalam tiga tahap:

- a. Tahap pertama adalah tahap pengurusan perijinan penelitian. Surat ijin diberikan dan ditandatangani oleh Ketua Program Studi DIII Farmasi Politeknik Harapan Bersama Tegal, selanjutnya surat ditujukan kepada Direktur Rumah Sakit Mitra Siaga Tegal untuk mendapat surat ijin penelitian.
- b. Tahap kedua adalah melakukan orientasi dibagian Instalasi Farmasi Rumah Sakit Mitra Siaga Tegal untuk mengetahui banyaknya jumlah sampel yang akan diambil.
- c. Tahap ketiga adalah tahap pengambilan data dengan menelusuri data dari resep pasien yang terdiagnosa hiperlipidemia di Rumah Sakit Mitra Siaga Tegal, data yang diambil meliputi:
 1. Data pasien meliputi nama pasien, no rekam medik, umur, dan jenis kelamin.
 2. Data terapi aturan pemakaian obat.

3.6.4 Alur Kerja



Gambar 3. 1 Kerangka Alur Kerja

3.7 Pengolahan Dan Analisis Data

3.7.1 Pengolahan Data

Pengolahan data pada dasarnya merupakan suatu proses untuk mendapatkan data atau ringkasan data berdasarkan suatu kelompok data mentah dengan menggunakan rumus tertentu sehingga menghasilkan informasi yang dibutuhkan (Nyayu, 2014). Adapun kegiatan dalam pengolahan data adalah sebagai berikut:

1. *Editing*

Merupakan suatu upaya untuk memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh atau dikumpulkan. Data yang dikumpulkan kemudian diperiksa kembali satu persatu dan dilakukan di tempat pengumpulan data, sehingga jika ada kekurangan data dapat segera dilengkapi dengan pemberian kode.

2. *Coding*

Coding adalah pemberian atau pembuatan kode-kode pada tiap-tiap data yang termasuk dalam kategori yang sama. *Coding* dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan kode L untuk pasien laki-laki dan P untuk perempuan.

3. *Tabulasi*

Tabulasi adalah membuat tabel-tabel yang berisikan data yang telah diberikan kode sesuai dengan analisis untuk melakukan tabulasi ini dibutuhkan ketelitian dan kehati-hatian agar tidak terjadi kesalahan dalam tabulasi silang (Hasan, 2006).

4. *Entry data*

Entry data adalah proses pemindahan data dari data yang ada di dokumen-dokumen kertas ataupun catatan lainya menjadi data digital yang dapat diolah software.

5. *Cleaning*

Cleaning yaitu kegiatan pengecekan kembali data-data yang sudah dientry (Supardi dan Surahman, 2014). Setelah data dimasukkan ke dalam excel, maka pengecekan kembali untuk memastikan kebenaran maupun ketepatan data pada kolom yang telah disediakan. Data yang tidak sesuai diperbaiki sebelum menuju tahap selanjutnya yaitu analisis data.

3.7.2 Analisis Data

Proses analisis data adalah dengan mengubah data menjadi informasi yang diperlukan dan interpretasi atas berbagai informasi dalam upaya menjawab berbagai permasalahan (Supardi dan Surahman, 2014). Pada penelitian ini, analisa data dilakukan secara deskriptif. Analisa deskriptif dilakukan dengan menganalisis data yang diperoleh dari data resep pasien yang terdiagnosa hiperlipidemia antara lain identitas pasien dengan cara melihat : data dari resep, jenis obat statin serta ketepatan durasi dan frekuensi penggunaan obat dengan melihat pedoman yang digunakan di Rumah Sakit Mitra Siaga Tegal. Data hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel dan diinterpretasikan dengan menggunakan rumus persentase sebagai berikut:

$$P = \frac{F}{n} \cdot 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase

F = Frekuensi

N = Jumlah total observasi

100% = Bilangan tetap

3.8 Etika Penelitian

Menurut Notoatmojo (2018) masalah etika penelitian keperawatan sangat penting karena penelitian ini sangat berhubungan langsung dengan manusia, sehingga perlu memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

2. Tanpa Nama (*Anonymity*)

Untuk menjaga kerahasiaan responden, peneliti tidak mencantumkan nama responden dan hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data.

3. Kerahasiaan (*confidentiality*)

Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiannya oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan kepada pihak yang terkait dengan peneliti.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN



Gambar 4. 1 Tempat Penelitian

(Sumber: Dokumen pribadi, 2023)

4.1 Hasil Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pengumpulan data secara retrospektif, kemudian mengevaluasi data dari resep pasien yang terdiagnosa hiperlipidemia di Rumah Sakit Mitra Siaga Tegal tahun 2022. Perhitungan sampel dengan rumus slovin untuk menentukan jumlah subyek yang akan dijadikan sampel dalam penelitian ini menggunakan data sekunder yang bertujuan untuk mengetahui gambaran penggunaan statin sebagai terapi hiperlipidemia pada pasien rawat jalan di Rumah Sakit Mitra Siaga Tegal.

4.1.1 Karakteristik Pasien

1. Karakteristik Pasien Berdasarkan Usia

Berdasarkan data di Rumah Sakit Mitra Siaga Tegal yang terdiagnosa hiperlipidemia berdasarkan usia, terbagi menjadi 3 yaitu usia dewasa 26-45 tahun, lansia 46-65 tahun dan manula >65 tahun dari jumlah sampel resep yang terdiagnosa hiperlipidemia dengan penggunaan obat golongan statin, didapatkan 13 resep (16,25%) pada usia dewasa 26-45 tahun dan manula

>65 tahun , sedangkan 54 resep (67,5%) pada usia lansia 46-65 tahun.

Tabel 4.1 Karakteristik Pasien Berdasarkan Usia

Kelompok Usia	Umur	Jumlah Pasien	Presentase (%)
Dewasa	26-45 tahun	13	16,25%
Lansia	46-65 tahun	54	67,5%
Manula	>65 tahun	13	16,25%
Total		80	100%

(Sumber: Data Sekunder yang diolah)

2. Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan data yang didapatkan dari 80 lembar resep terdapat sebesar 24 lembar resep (30%) pasien laki- laki dengan diagnosa hiperlipidemia dan sebesar 56 lembar resep (70%) pada pasien perempuan dengan diagnosa hiperlipidemia dengan penggunaan obat golongan statin.

Tabel 4.2 Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Jumlah Penderita	Persentase (%)
1	Laki-laki	24	30%
2	Perempuan	56	70%
Total		80	100%

(Sumber: Data Sekunder yang diolah)

4.1.2 Penggunaan Obat Golongan Statin

1. Penggunaan Golongan Statin di Poli Penyakit Dalam

Berdasarkan data yang didapatkan penggunaan golongan obat statin yang digunakan di Rumah Sakit Mitra Siaga Tegal di Poli Penyakit Dalam yaitu simvaastatin 10 mg sebanyak 12 (15%), atorvastatin 20 mg sebanyak 68 (85%) dan rosuvastatin sebanyak 1 (1,25%).

Tabel 4.3 jenis obat hiperlipidemia di Poliklinik penyakit dalam

Rumah Sakit Mitra Siaga

No	Nama Obat	Jumlah Obat	Persentase (%)
1	Simvastatin 10 mg	12	15%
2	Atorvastatin 20 mg	68	85%
3	Rosuvastatin 20 mg	1	1,25%
Total		80	100%

(Sumber: Data Sekunder yang diolah)

2. Ketepatan Frekuensi Penggunaan Obat

Hasil data dari resep bahwa penggunaan untuk golongan statin seperti; simvastatin, atorvastatin dan rosuvastatin untuk penggunaan setiap hari adalah 1x1 .

Tabel 4.4 Ketepatan Frekuensi Penggunaan Obat

No	Jenis obat	Frekuensi	jumlah	Persentase (%)
1.	Simvastatin 10 mg	1x	12	15%
2.	Atorvastatin 20 mg	1x	68	85%
3.	Rosuvastatin 20 mg	1x	1	1,25%
Total			80	100%

(Sumber: Data Sekunder yang diolah)

3. Ketepatan Durasi Penggunaan Obat

Hasil data dari resep bahwa penggunaan untuk golongan statin seperti : simvastatin, atorvastatin dan rosuvastatin untuk durasi penggunaan setiap hari adalah tiap 24 jam.

Tabel 4.5 Ketepatan Durasi Penggunaan Obat

Jenis Obat	Durasi	Jumlah	Presentase (%)
1. Simvastatin 10 mg	Tiap 24 jam	12	15%
2. Atorvastati 20 mg	Tiap 24 jam	68	85%
3. Rosuvastatin 20 mg	Tiap 24 jam	1	1,25%
Total		80	100%

(Sumber: Data Sekunder yang diolah)

4.2 Pembahasan

Teknik pengambilan data pada penelitian ini dengan cara *purposive sampling*. Dalam pengambilan sampel menggunakan rumus Slovin, dan jumlah sampel dalam penelitian ini diperoleh 80 sampel dari 312 populasi. Kemudian dikelompokkan berdasarkan karakteristik pasien meliputi: usia, jenis kelamin, durasi penggunaan obat dan frekuensi penggunaan obat.

4.2.1 Karakteristik Pasien

1. Karakteristik Berdasarkan Usia

Berdasarkan tabel 4.1. karakteristik kelompok usia dilihat menurut Depkes (2009). Jumlah pasien terbanyak dilihat dari usia adalah pada usia dewasa 26-45 tahun yaitu sebanyak 13 pasien (16,25%), rentang usia lansia 46-65 tahun sebanyak 36 pasien (67,5%) dan manula >65 sebanyak 13 (16,25%) . Pasien poli penyakit dalam yang terdiagnosa hiperlipidemia paling banyak pada penelitian ini adalah usia lansia yaitu 46-65 tahun. Hal ini karena pada usia lebih dari 40 tahun metabolisme tubuh mulai menurun sehingga rentan terkena penyakit salah satunya hiperlipidemia. (Kusumanigtyas,2018). Serta kecenderungan gaya hidup kurang sehat,

menurunnya aktivitas secara fisik dan kesadaran akan pola makan masyarakat yang lebih menyukai makanan cepat saji dan pola makan yang tinggi lemak menjadi pemicu kolestrol, karena mengandung lemak jenuh dan lemak trans yang tinggi kedua jenis lemak jahat tersebut bisa di temukan di makanan yang tinggi lemak seperti daging yang berlemak produk susu tinggi lemak hingga makanan cepat saji seperti makanan dalam kemasan, yang dapat menyebabkan penyumbatan pada pembuluh darah dan terjadi pengendapan kolestrol. (Kamila dan Salim, 2018).

2. Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin

Hasil penelitian mengenai karakteristik pasien yang terdiagnosa hiperlipidemia berdasarkan jenis kelamin pada tabel 4.2. menunjukkan bahwa pasien yang paling banyak terdiagnosis hiperlipidemia di Rumah Sakit Mitra Siaga Tegal adalah pasien berjenis kelamin perempuan sebanyak 70% pasien. Hasil penelitian ini sama dengan hasil penelitian lainnya yang menunjukkan bahwa jenis kelamin perempuan memiliki resiko lebih tinggi terkena penyakit hiperlipidemia dibandingkan dengan laki-laki. Hal ini disebabkan karena gaya hidup dan pola makan perempuan lebih cenderung menyukai makanan berlemak dan makanan siap saji sehingga menyebabkan tingginya kadar LDL (*Low Density Lipoprotein*) pada tubuh. (Nurhidayah, 2018).

Hal ini juga bisa terjadi karena saat perempuan mengalami menopause sehingga terjadi penurunan kadar ekstrojen pada tubuh. Hormon estrogen memberikan efek perlindungan terhadap aterosklerosis. Arterosklerosis

merupakan suatu proses inflamasi sehingga didapatkan pembuluh arteri yang kaku. Hal tersebut secara patofisiologinya melibatkan lipid, thrombosis dinding vaskuler dan sel-sel imun. Terjadinya aterosklerosis juga sangat dipengaruhi oleh kadar kolestrol yang tinggi, merokok, tekanan darah, diabetes melitus dan kurangnya aktifitas fisik (Adi, 20114). Hormon ekstrogen ini juga berperan penting dalam meningkatkan kadar *High Density Lipoprotein* (HDL), sehingga apabila kadar ekstrogen dalam tubuh menurun pada saat perempuan memasuki usia menopause dan usia paruh baya, kadar kolestrol HDL menjadi rendah dan tingginya kolestrol LDL (*Low Density Lipoprotein*) yang mengakibatkan terjadinya proses aterosklerosis sehingga kadar lipid dalam darah meningkat (Anggraini dan Novitaningtyas, 2014). Namun perempuan dan laki-laki memiliki resiko yang sama terkena hiperlipidemia jika gaya hidup dan pola makan tidak diperhatikan (Shintia, 2017).

4.2.2 Penggunaan Obat Golongan Statin

1. Penggunaan Obat Golongan Statin di Poli Penyakit Dalam

Berdasarkan tabel 4.3 jenis penggunaan obat statin yang paling banyak di resepkan adalah obat Atorvastatin dengan jumlah 68 resep. Dibandingkan dengan obat simvastatin dan rosuvstatin dengan jumlah untuk simvastatin 12 resep sedangkan untuk Rosuvastatin sendiri hanya 1 resep. atorvastatin paling sering di resepkan untuk pasien dengan diagnosa hiperlipidemia di Poliklinik Penyakit Dalam. Khasiat atorvastatin dalam menurunkan kolesterol total dan LDL lebih besar jika dibandingkan

dengan statin lain (kecuali rosuvastatin), hal ini lebih dikarenakan atorvastatin memiliki metabolit aktif dengan aktivitas yang setara dengan senyawa induknya yang memberikan durasi hambatan terhadap enzim HMG-CoA reduktase lebih panjang (Dorotea et al., 2013).

Atorvastatin juga menurunkan kadar *trigeriserida* (TG) 13-32%, lebih besar dibandingkan simvastatin. Penurunan kadar *trigeriserida* (TG) terutama disebabkan oleh penurunan produksi VLDL akibat hambatan sintesis apoB-100. Peningkatan reseptor *Low Density Lipoprotein* (LDL) seiring dengan penurunan ketersediaan LDL dapat meningkatkan kapasitas pengikatan reseptor LDL partikel sehingga dapat menurunkan kadar (*very Low Density Lipoprotein*) (VLDL) , *trigeriserida* (TG) (Dorotea et al., 2013).

Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Latif *et.al* (2022) yang menunjukkan hasil bahwa pasien yang menggunakan atorvastatin memiliki nilai akhir *Cholestrol Total* (TC), *High Density Lipoprotein* (HDL) dan *trigeriserida* (TG) yang lebih baik dibandingkan dengan simvastatin. Efektifitas obat ini pun dapat semakin terlihat jika disertai perubahan gaya hidup sehat dengan menjaga pola makan, olahraga teratur, dan mengurangi stress. Dengan menurunnya kadar kolestrol dalam darah maka risiko terkena serangan jantung dan stroke pun dapat di hindari (Tahta, 2018).

2. Ketepatan Frekuensi Penggunaan Obat

Dari hasil tabel diatas merupakan penggunaan frekuensi pemberian obat statin di Poli Penyakit Dalam, menunjukkan ketepatan frekuensi penggunaan obat statin dengan jenis obat seperti, simvastatin, atorvastatin, dan rosuvastatin dengan frekuensi 1x sehari dengan penggunaan dosis awal untuk obat simvastatin yaitu 10 mg dalam sehari, atorvastatin 20 mg dalam sehari dan rosuvastatin 20 mg dalam sehari. Dosis obat ini dapat ditingkatkan sesuai dengan kondisi kadar kolesterol pasien dan tingkat risiko tinggi pasien mengalami penyakit kardiovaskuler (AHA/ACC, 2019).

3. Ketepatan Durasi Penggunaan Obat

Dari tabel diatas merupakan ketepatan penggunaan durasi obat statin di Poliklinik penyakit dalam. Menunjukkan ketepatan durasi penggunaan obat statin jenis: simvastatin, atorvastatin dan rosuvastatin yang menunjukkan untuk durasi penggunaan obatnya sendiri yaitu tiap 24 jam dengan aturan minum sehari sekali di malam hari AHA/ACC (2019). Hal ini dikarenakan kolesterol meningkat pada saat malam hari sehingga obat lebih efektif diminum pada malam hari. Hal ini karena siklus krebs hanya terjadi pada malam hari sehingga obat golongan statin akan bekerja dengan baik serta agar obat dapat bekerja langsung tepat pada saat pembentukan kolesterol sedang tinggi. (Nurhidayah, 2018).

Hal ini seperti penelitian yang dilakukan Tahta (2018) yang menyatakan bahwa jenis statin seperti simvastatin dan atorvastatin dapat berkerja maksimal bila dikonsumsi pada malam hari karena enzim pembuat kolestrol sendiri lebih aktif pada malam hari, serta memiliki waktu paruh kurang dari 6 jam sehingga lebih efektif dikonsumsi pada malam hari sebab dapat mengurangi lebih banyak kolestrol LDL daripada jika dikonsumsi pada saat pagi hari.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa hasil penggunaan obat golongan statin yang paling banyak diigunakan adalah atorvastatin dengan penderita paling banyak perempuan pada rentang usia lansia 46-65 tahun dengan peenggunaan frekuensi dan durasi obat tepat sesuai *guidline*.

5.2 Saran

1. Kepada mahasiswa atau penelitian selanjutnya, agar dapat meneliti tentang Gambaran Penggunaan Obat Golongan Statin dengan pengambilan data sampel ditempat yang berbeda
2. Untuk penelitian selanjutnya dapat juga melakukan penelitian mengenai Gambaran Penggunaan Obat Hiperlipidemia dengan golongan lain
3. Berdasarkan penelitian selanjutnya diharapkan untuk dengan menambah referensi untuk diperpustakaan

DAFTAR PUSTAKA

- , Rusita, Y.D & Yuniarto, B. (2016). *Pengaruh Bawang Merah* (Aminudin, Nur Tahta, Kusnadi, and A. R. P. (2018). *Gambaran Penggunaan Obat Simvastatin Dan atorvastatin Pada Pasien Hiperlipidemia Di Poliklinik Rawat Jalan RS Bhakti Asih*. Politeknik Harapan Bersama Tegal, *Karya Tulis Ilmiah*
- [DEPKES RI] Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2009. Daftar Obat Esensial Nasional 2008. Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan
- [WHO] World Health Organization. World Health Report 2002: Reducing risks, promoting healthy life. Geneva, Switzerland: World Health Organization, 2002
- Conti, P. dan Y. S.-D. (2015). Atherosclerosis: a chronic inflammatory disease mediated by mast cells. *Central European Journal of Immunology*. 40(3):380-386.
- DiPiro J.T., B.G Wells, T.I., Schwinghammer, dan C. V. D. (2015). *Pharmacotherapy Handbook*. 9th ed. *United States : Mc-Graw-Hill Education Companies*.
- Dipiro, J.R., Talbert, G., Yee, G., Matzke, Wells B.G, dan L, P. (2017). *Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach*, 10th Edition. *United States : Mc-Graw Hill*.
- Dorotea, D., Ayumuyas, N. P., Suprapti, B., & Wibisono, S. (2013). The Comparison of Simvastatin and Atorvastatin Efficacy in Lowering Lipid Profile and Apolipoprotein-B of Diabetic Dyslipidemia Patient. *Journal Folia Medica Indonesiana*, 49(3), 139–145.
- Dorotea Debra, 2013. The Comparison Of Simvastatin And Atorvastatin dyslipidemia management. *Journal of Cardiovascular Pharmacology and Therapeutics*.19(2):141–158. *Dyslipidemia Patient*. Surabaya: Universitas Airlangga

- Effecacy In Lowering Lipid Profile And Apolipoprotein-B Of Diabetic Erwinanto, 2013, *Pedoman Tatalaksana Dislipidemia*. Jakarta: Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia.
- Feingold, K. dan C. Grunfeld. 2018. Introduction to Lipids and Lipoproteins - <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK305896/> [Diakses pada 4 Mei 2020 pukul 09:10 WIB].
- Firdaus, Conita. 2017. *Pemeriksaan kadar kolesterol total pad wanita menopause*. Jombang: STIKes Insan Cendekia Medika.
- Harikumar, K., M. Ramunaik, and C. H. S. (2013). A review on hyperlipidemic. *International Journal of Novel Trends in Pharmaceutical Sciences* 3.4 (2013): 59-71.
- Isfandi, M. F. (2020). *Analisa Pengetahuan, Sikap dan Kepatuhan Pasien yang Menggunakan Obat Dislipidemia Di RSUD Mardi Waluyo Kota Blitar*.
- Lawuningtyas, A., Sidharta, B., Ebtavanny, T. G., & Minanga, E. P. (2020). Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Ketepatan Penggunaan Obat Simvastatin Correlation between Hypercholesterolemic Patient ' s Knowledge and Simvastatin Use in Malang Retail Pharmacies. *Pharmaceutical Journal Of Indonesia*, 5(2), 91–96.
- Ma'rufi, R. dan Rosita L. 2014. Hubungan dislipidemia dan kejadian penyakit jantung koroner. *JKKI* 6 (1): 47-53.
- Notoatmojo, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Novitaningtyas, A. dan. (2014). Hubungan Karakteristik (Umur, Jenis kelamin, Tingkat Pendidikan) dan Aktivitas Fisik dengan tekanan Darah Pada Lansia Di Kelurahan Makamhaji Kecamatan Kartasura Kabupaten Sukoharjo. *Skripsi Naskah Publikasi. Program Studi Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta*.
- Nurhidayah. (2018). *Penggunaan Obat Simvastatin Pada Pasien Kolesterol Di Puskesmas Dukuhturi*. Politeknik Harapan Bersama Tegal, *Karya Tulis Ilmiah*
- Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia. 2013. *Pedoman Tatalaksana Dislipidemia*. Centra Communication, hal.27-28.
- Perkeni. (2019). *Pengelolaan Dislipidemia Di Indonesia*.

- Perki. (2013). Pedoman Tatalaksana Dislipidemia. *Jurnal Kardiologi Indonesia*.
- Pratiwi, Rosaria Ika; Nurcahyo, 2023. Penggunaan Antibiotik dan Etiologi Pasien Pneumonia di RSUP DR. Sardjito : Jurnal Ilmiah Farmasi Vol 12 No 1
- Rahma, Wulan Nur., Nurcahyo, Heru., Barlian, A. A. (2021). *Gambaran Penggunaan Obat Hiperlipidemia Di Puskesmas Talang. Kota Tegal*. Politeknik Harapan Bersama Tegal, *Karya Tulis Ilmiah*
- Reiter-brennan, C., Uddin, S. M. I., & Blaha, M. J. (2020). *ACC / AHA lipid guidelines : Personalized care to prevent*. 87(4), 231–239. <https://doi.org/10.3949/ccjm.87a.19078>
- Simatupang, A. (2017). Statin (HMG-CoA reductase inhibitor): Handbook Bukti terbaru pengalaman penggunaannya. *Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Indonesia*.
- Sorgavni, V., Kulkarni, MS., Kadeli, D., Athargas, S. (2014). Risk factors for stroke: A case control study. *International Journal of Current Research and Review*. 3 : 46-52.
- Sugiyono. (2014). Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. *Bandung : Alfabeta*.
- Supardi, S., & S. (2014). Metodologi Penelitian. *Jakarta Timur : CV. Trans Info Media*.
- Suryanti, W. P. (2018). *Pengaruh Penggunaan Obat Golongan Statin Jangka Panjang Terhadap Kejadian Baru Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Pasien Dislipidemia Dan Stroke*. Universitas Brawijaya Malang, *Karya Tulis Ilmiah*
- Susilo, Cipto. 2015. Identifikasi Faktor Usia, Jenis Kelamin dengan Luas Infark Miokard pada Penyakit Jantung Koroner (PJK) di Ruang ICCU RSD Dr. Soebandi Jember. *Jember : The Indonesian Journal of Health Science*, Vol. 6, No. 1.
- Triyostuti, Septi Nusrotidini; Pratiwi, Rosaria Ika; Purgiyanti, Purgiyanti. *Gambaran Pelayanan Informasi Obat Pada Pasien Kolesterol di Puskesmas Margadana*. 2021. PhD Thesis. Politeknik Harapan Bersama Tegal. *Karya Tulis Ilmiah*
- Wenry Deston Latif, Muhammad Aswad, M. A. B. (2022). Perbandingan Efektivitas Klinis Simvastatin dan Atorvastatin Terhadap Profil Lipid Darah Pasien Dislipidemia di Rumah Sakit Universitas

Hasanuddin. *Jurnal Sains Farmasi & Klinis*, 3441. <https://doi.org/10.25077/jsfk.9.1.34-41.2022>

WHO. 2019. Raised Cholesterol, (Online), (https://www.who.int/gho/ncd/risactors/cholesterol_text/en/), diakses pada tanggal 27 Januari 2019).

Winarso, A. (Allium Cepa, L.) Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol Darah Pada Penderita Hiperlipidemia di wilayah Kerja Puskesmas Karangnongko Kabupaten Klaten., Indonesia. *Journal Ilmiah Farmacy*, Vol. 7 No.2,

Yuanti, N. E. (2021). *Gambaran Peresepan Obat Psikotropika Pada Pasien Gangguan Jiwa di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Mitra Siaga Tegal*. Politeknik Harapan Bersama Tegal, *Karya Tulis Ilmiah*

Zodda D., Giammona R., Schifilliti S. Treatment Strategy for Dyslipidemia in Cardiovascular Disease Prevention: Focus on Old and New Drugs. *Journal Pharmacy*, 2018, 6 (10): 1-16.

LAMPIRAN

Lampiran 1

Surat Ijin Permohonan Penelitian di Rumah Sakit Mitra Siaga Tegal



POLITEKNIK HARAPAN BERSAMA

D. III Farmasi

Nomor : 380.03/FAR.PHB/XII/2022
Hal : Permohonan Ijin Pengambilan data dan Penelitian TA Observasi

Yang terhormat,
Direktur RS Mitra Siaga Tegal
di
Tempat

Dengan hormat,
Sehubungan dengan adanya penelitian Tugas Akhir (TA) bagi mahasiswa semester V Program Studi DIII Farmasi Politeknik Harapan Bersama Tegal. Dengan ini mahasiswa kami yang tercantum di bawah ini :
Nama : Alma Faiqoh Hanum
NIM : 20080074
Judul TA : Gambaran Penggunaan Statin sebagai terapi hiperlipidemia Pasien Rawat Jalan di RS Mitra Siaga

Maka kami mohon bantuan kepada Bapak/Ibu untuk bisa membantu mahasiswa kami tersebut, dalam memberikan informasi data terkait untuk melengkapi data penelitiannya.
Demikian surat permohonan ini kami sampaikan. Atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Tegal, 30 Desember 2022

Mengetahui,
Ka. Prodi DIII Farmasi

apt. Sari Prabandari, S.Farm,MM
NIPY. 08.015.223

Ketua Panitia,

apt. Rosaria Ika Pratiwi, M.Sc.
NIPY. 06.016.301

lusan :
italasi RS Mitra Siaga Tegal

Lampiran 2

Surat Keterangan Boleh Melakukan Penelitian



Nomor : 290.a/RSMS/III/2023
Lamp : 1 lembar
Hal : Tanggapan Permohonan
Penelitian

Tegal, 08 Maret 2023

Kepada Yth
Ka.Prodi DIII Farmasi
Politeknik Harapan Bersama
Di Tempat

Dengan Hormat

Memperhatikan Surat dari Ka.Prodi DIII Farmasi Politeknik Harapan Bersama, dengan nomor surat 380.03/FAR.PHB/XII/2022 tertanggal 30 Desember 2022 tentang permohonan izin penelitian. Bersama ini kami sampaikan pada prinsipnya kami tidak keberatan / menyetujui untuk menerima mahasiswa dalam kegiatan tersebut dari Instansi yang saudara pimpin, sepanjang memenuhi ketentuan yang ada (terlampir).

Demikian atas kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Rumah Sakit Mitra Siaga
Direktur



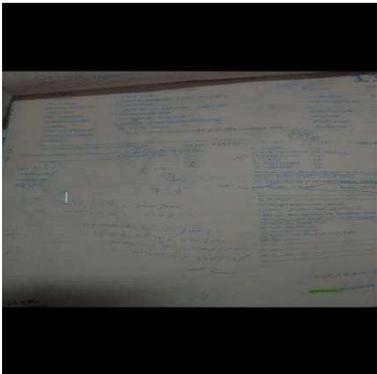
dr. Wahyu Heru Triyono, M.Kes.
NIP.205.30.08.63.000

Tembusan :
- Manager HRD

Lampiran 3

Potret Kegiatan Peneliti saat sedang Observasi di Instalasi Farmasi Rumah

Sakit Mitra Siaga Tegal

Gambar	Keterangan
	Potret Rumah Sakit Mitra Siaga Tegal
	Potret peneliti yang melihat resep pasien yang terdiagnosa hiperlipidemia poli penyakit dalam di instalasi farmasi
	Potret resep pasien rawat jalan yang mendapat obat Statin di poli penyakit dalam

CURICULUM VITAE



Nama : Alma Faiqoh Hanum
 NIM : 20080074
 Jenis Kelamin : Perempuan
 TTL : Tegal, 10 September 2001
 Alamat : DS Pacul RT 13 / RW 05
 No.Telp/Telephone : +62 882-0084-77148
 Riwayat Pendidikan :
 SD : SD MUHAMMADIYAH PACUL
 SMP : SMP MUHAMMADIYAH 1 KOTA TEGAL
 SMK/K Sederajat ; SMK AL-IKHLASH KOTA TEGAL
 DIII : POLITEKNIK HARAPAN BERSAMA TEGAL
 Nama Ayah : Tarjuki
 Nama Ibu : Tusriyah
 Alamat : DS Pacul RT 13/ RW 05
 Judul Penelitian : Gambaran Penggunaan Golongan Statin Sebagai Terapi
 Hiperlipidemia Pasien Rawat Jalan Rumah Sakit Mitra
 Siaga Tegal

