

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kolesterol

1. Defenisi Kolesterol

Kolesterol pertama kali ditemukan oleh ahli kimia Prancis Paulletier, yang berhasil memisahkan kolesterol murni putih bersifat seperti lilin, yang kemudian oleh ahli kimia lain, M. Chevreul, dinamai kolesterol. Istilah “kolesterol” berasal dari Bahasa Yunani *chole* berarti empedu dan *stereos* berarti kuat. Secara kimia kolesterol terdiri dari 27 atom karbon yang berbentuk empat lingkaran. Sebagai senyawa lemak, 80% kolesterol dihasilkan dari dalam tubuh (organ hati) dan 20% sisanya dari luar tubuh (zat makanan). Kolesterol dari makanan dapat meningkatkan kadar kolesterol dalam darah, namun tubuh akan tetap sehat jika asupannya seimbang dengan kebutuhan. Karena kolesterol tidak larut dalam darah, ia dikemas bersama protein menjadi lipoprotein, yang berfungsi sebagai pembawa kolesterol ke seluruh tubuh. Fungsinya meliputi membangun dinding sel dan memproduksi hormon tertentu (Edriansyah, 2013)

Kolesterol merupakan salah satu komponen lemak dan zat gizi yang diperlukan tubuh. Lemak adalah sumber energi yang memberikan kalori tinggi, dan kolesterol sangat dibutuhkan untuk membentuk dinding sel. Selain itu, kolesterol adalah bahan dasar pembentukan hormon steroid. Tubuh memproduksi kolesterol dalam jumlah yang tepat tetapi asam lemak hewani, telur, dan *junk food* dapat meningkatkan jumlahnya. Kelebihan kolesterol dapat menumpuk di dinding pembuluh darah dan menyebabkan aterosklerosis, yaitu penyempitan atau pengerasan pembuluh darah, yang dapat menyebabkan penyakit jantung dan stroke (Edriansyah, 2013).

2. Fungsi Kolesterol

Meskipun kolesterol bersifat atherogenik dan memiliki efek negatif, kolesterol juga berperan dalam berbagai fungsi fisiologis di tubuh. Menurut Mulyanto (2012) beberapa peranan penting kolesterol bagi tubuh, antara lain:

- a. Kolesterol berperan dalam proses pembentukan sel-sel dalam tubuh, lemak berperan sebagai pembentuk dinding-dinding sel
- b. Berperan penting dalam menentukan molekul-molekul mana saja yang dapat masuk sel dan mana yang tidak bisa (permeabilitas membrane sel)

- c. Ikut berperan dalam produksi hormone seks (androgen dan estrogen)
- d. Sangat berperan dalam memproduksi hormon yang dilepas oleh kelenjar adrenal (kortisol, kortikosterone, dan aldosterone)
- e. Diburuhkan untuk bahan dasar pembentukan hormon-hormon steroid.
- f. Berperan dalam produksi empedu.

3. Klasifikasi Kolesterol

Kolesterol pada tubuh memiliki peran, karakter, serta jumlah yang masing-masing mengindikasikan keadaan tubuh secara jelas. Kolesterol tidak bisa larut dalam air, sehingga tubuh membutuhkan alat untuk proses peredaran darahnya yang disebut apoprotein (salah satu jenis protein). Kolesterol terbentuk dalam kompleks dengan apoprotein dan membentuk lipoprotein (Setiani, 2022).

Dibawah ini merupakan pembagian klasifikasi kolesterol menurut (Setiani, 2022):

1. Kolesterol *Low Density Lipoprotein* (LDL)

Kolesterol ini sering disebut sebagai kolesterol jahat karna LDL mengangkut kolesterol dalam jumlah terbesar di dalam darah. Kadar LDL yang tinggi dapat menyebabkan pendendapan kolesterol di arteri, menjadikannya sebagai salah satu penyebab utama penyakit jantung coroner.

Tabel 2.1 Klasifikasi Kolesterol LDL

NO	Batas	Keterangan
1	Kurang Dari 100	Optimal
2	100 - 129	Mendekati normal
3	130 - 159	Batas Normal Tinggi
4	160 -189	Tinggi
5	Lebih dari 190	Sangat Tinggi

2. Kolesterol *High Density Lipoprotein* (HDL)

HDL membawa kolesterol dalam jumlah yang lebih rendah dibandingkan LDL, sehingga sering dianggap sebagai kolesterol baik. HDL berfungsi untuk mengeluarkan kelebihan kolesterol jahat dari pembuluh darah dan mengangkutnya kembali ke hati untuk diolah dan dibuang. Selain itu, HDL juga mencegah penumpukan kolesterol di dalam pembuluh darah dan arteri,

melindungi pembuluh darah dari proses aterosklerosis (pembentukan plak di dinding pembuluh darah).

Tabel 2. 2 Kolesterol HDL

No	Batasan	Keterangan
1	Kurang Dari 40	Rendah
2	Lebih dari 60	Tinggi

1. Trigliserida

Berbagai jenis lemak dalam darah, terutama trigliserida, menyumbang hingga 95% dari lemak yang kita dapatkan dari makanan yang kita konsumsi. Peningkatan kadar trigliserida dapat terjadi, hal ini juga akan terus meningkatkan risiko terjadinya penyakit stroke dan jantung. Diet rendah karbohidrat adalah salah satu cara untuk mengontrol kadar trigliserida yang tinggi. Mereka yang mempunyai trigliserida tinggi juga cenderung mengalami gangguan dalam tekanan darah dan risiko diabetes.

Tabel 2.3 Klasifikasi Trigliserida

No	Batasan	Keterangan
1	Kurang Dari 150	Normal
2	150-199	Batas Normal Tinggi
3	200-499	Tinggi
4	Lebih Dari 500	Sangat Tinggi

B. Hiperlipidemia

1. Defenisi Hiperlipidemia

Hiperlipidemi (Hyperlipoproteinemia) adalah kondisi di mana kadar lemak (baik kolesterol, trigliserida, atau keduanya) dalam darah meningkat. Lemak, yang juga disebut lipid, merupakan zat yang kaya energi dan berfungsi sebagai sumber utama energi untuk metabolisme tubuh. Lemak dapat diperoleh dari makanan atau diproduksi di dalam tubuh, terutama oleh hati, kemudian disimpan dalam sel-sel lemak untuk digunakan nanti. Sel-sel lemak ini berperan dalam melindungi tubuh dari suhu dingin dan cedera. Lemak adalah komponen penting dari membran sel, selubung saraf yang melindungi sel-sel saraf, serta empedu. Dua jenis

lemak utama dalam darah adalah kolesterol dan trigliserida. Lemak ini terikat pada protein tertentu agar dapat mengalir dalam darah; kombinasi antara lemak dan protein ini disebut lipoprotein(Diko, 2021).

Setiap jenis lipoprotein memiliki fungsi yang berbeda dan cara pemecahan serta pembuangannya yang unik. Contohnya, kilomikron yang berasal dari usus berfungsi untuk mengangkut lemak tertentu yang telah dicerna ke dalam aliran darah. Setelah itu, serangkaian enzim akan mengambil lemak dari kilomikron untuk digunakan sebagai energi atau disimpan dalam sel-sel lemak. Pada akhirnya, kilomikron yang tersisa, setelah lemaknya diambil, akan dibuang dari aliran darah oleh hati. Tubuh mengatur kadar lipoprotein melalui beberapa cara, yaitu:

- a) Mengurangi produksi lipoprotein dan jumlah lipoprotein yang masuk ke dalam darah.
- b) Meningkatkan atau menurunkan kecepatan pembuangan lipoprotein dari darah.

Kadar lemak yang tidak normal dalam sirkulasi darah, terutama kolesterol, dapat menyebabkan masalah jangka panjang. Seseorang dengan kadar kolesterol total yang tinggi memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami aterosklerosis dan penyakit arteri koroner atau penyakit arteri karotis. Kadar kolesterol yang rendah biasanya lebih baik dibandingkan kadar tinggi, namun kadar yang terlalu rendah juga tidak baik. Kadar kolesterol total yang ideal berkisar antara 140-200 mg/dL atau lebih rendah. Jika kadar kolesterol total mendekati 300 mg/dL, risiko serangan jantung meningkat lebih dari dua kali lipat. Namun, tidak semua jenis kolesterol meningkatkan risiko penyakit jantung.

Klasifikasi hiperlipidemia berdasarkan etiologinya dibedakan menjadi tiga yaitu (Sari, 2022):

1. Dislipidemia Primer

- a. Tipe I, kenaikan kolesterol dengan kadar trigliserida yang tinggi
- b. Tipe II, kenaikan kolesterol dengan kadar trigliserida yang normal
- c. Tipe III, kenaikan kolesterol dengan trigliserida
- d. Tipe IV, hanya kenaikan trigliserida

2. Dislipidemia Sekunder

Dislipidemia sekunder dapat meningkatkan risiko terjadinya aterosklerosis dini, pankreatitis, serta berbagai komplikasi lainnya. Beberapa faktor yang menyebabkan dislipidemia sekunder meliputi diabetes mellitus, penggunaan obat diuretik, beta blocker, dan estrogen dalam jangka panjang. Selain itu, kondisi medis seperti gagal ginjal, hipertiroidisme, sindrom nefrotik, ikterik konstruktif, sindrom Cushing, anoreksia nervosa, konsumsi alkohol berlebihan, gangguan metabolisme, serta penyakit endokrin juga dapat berkontribusi pada terjadinya dislipidemia sekunder.

3. Dislipidemia Idiopatik

Dislipidemia idiopatik yaitu dislipidemia yang belum dapat diketahui secara pasti penyebabnya.

2. Penyebab Hiperlipidemia

Penyebab seseorang mengalami Hiperlipidemia menurut Stefani (2022) yaitu sebagai berikut:

a. Pola Makan

Konsumsi berlebihan makanan yang kaya lemak jenuh dapat menyebabkan peningkatan kadar kolesterol. Lemak jenuh umumnya ditemukan dalam produk hewani seperti daging, yogurt, susu, telur, ikan, dan keju.

b. Berat Badan

Kelebihan berat badan meningkatkan kadar trigliserida dan menurunkan high-density lipoprotein (HDL) dalam darah.

c. Usia dan Jenis kelamin

Kolesterol mulai meningkat pada pria sejak usia 20 tahun dan akan berhenti meningkat pada usia 50 tahun. Sementara itu, wanita mengalami kadar kolesterol yang rendah hingga menopause, setelah itu kadar kolesterol mereka akan meningkat lebih tinggi dibandingkan dengan kadar kolesterol pria.

d. Aktivitas fisik

Jarangnya melakukan aktivitas fisik dapat meningkatkan kadar kolesterol low-density lipoprotein (LDL) yang tidak baik dan menurunkan kadar high-density lipoprotein (HDL) atau kolesterol baik, sehingga menyebabkan peningkatan kadar kolesterol dalam darah.

e. Kondisi Kesehatan secara keseluruhan

Individu yang memiliki riwayat diabetes mellitus (DM) dan hipotiroidisme menyebabkan kadar kolesterol meningkat. Penyakit hipotiroidisme terjadi akibat kurangnya hormon yang dihasilkan oleh kelenjar tiroid. Kelenjar tiroid berfungsi mengontrol kecepatan metabolisme dan peran kimia dalam tubuh.

f. Riwayat keluarga

Riwayat keluarga merupakan faktor penting untuk mencapai kehidupan yang lebih berkualitas. Ketika anggota keluarga memiliki kadar kolesterol tinggi, hal ini juga akan mempengaruhi keturunannya.

g. Obesitas

Kegemukan atau obesitas terjadi ketika tubuh menumpuk lemak secara berlebihan, melebihi batas normal. Dengan kata lain, kegemukan adalah penumpukan lemak yang berlebih dalam tubuh. Total lemak normal pada pria dewasa berkisar antara 15-25% dari berat badan total, sedangkan pada wanita sekitar 20-25%. Secara umum, total lemak dalam tubuh meningkat seiring bertambahnya usia, terutama akibat metabolisme yang melambat dan kurangnya aktivitas fisik.

h. Merokok

Merokok menurunkan kadar high-density lipoprotein (HDL), yang merupakan kolesterol baik dalam darah. Akibatnya, perokok pasif juga menjadi korban dari dampak negatif aktivitas merokok(Setiani, 2022).

C. Obat Antihiperlipidemia

1. Golongan Statin

Statin menurunkan kadar lipid dengan menghambat secara kompetitif enzim HMG-CoA reductase, yang berperan dalam sintesis kolesterol di hati. Penghambatan ini menurunkan konsentrasi kolesterol seluler sementara, yang kemudian mengaktifkan kaskade sinyal seluler dan memicu aktivasi protein pengikat elemen regulasi sterol (SREBP). Aktivasi SREBP meningkatkan ekspresi gen yang mengkode reseptor LDL, sehingga hepatosit menyerap lebih banyak LDL plasma dan menurunkan kadar kolesterol LDL dalam darah. Sekitar 70% reseptor LDL diekspresikan oleh hepatosit, sementara sisanya diekspresikan ke dalam tubuh. Beberapa pedoman merekomendasikan statin sebagai terapi lini pertama untuk menurunkan LDL pada pasien. Obat golongan statin yang menghambat secara

kompetitif yaitu simvastatin, lovastatin, fluvastatin, atorvastatin, pravastatin, dan rosuvastatin. Obat-obat tersebut sangat efektif dalam menurunkan kadar LDL kolesterol.

Cara kerja obat golongan statin ialah menghambat sintesis kolesterol di hati, yang mengakibatkan penurunan kadar LDL plasma. Penghambat ini meningkatkan jumlah reseptor LDL dengan afinitas tinggi. Efek ini mempercepat katabolisme fraksional LDL dan ekstraksi precursor LDL oleh hati (VLDL sisa), sehingga mengurangi simpanan LDL dalam plasma. Selama pengobatan, terjadi penurunan sedikit dalam trigliserida plasma dan peningkatan kecil dalam kadar kolesterol HDL. Dengan meningkatkan jumlah reseptor LDL, obat ini menurunkan kadar kolesterol LDL dalam sirkulasi darah (Dewi & Merry, 2017)

2. Golongan Turunan Fibrat

Klorofibrat menghambat sintesis kolesterol dengan menghalangi pembentukan mevalonate dan juga menghambat asetil-KoA karnoksilase, enzim yang menghasilkan malonil-KoA. Namun, klorofibrat bukanlah obat yang ideal karena memiliki banyak efek samping. Gemfibrozil efektif menurunkan trigliserida dan meningkatkan konsentrasi HDL-kolesterol. Dengan dosis 0,6-3 gram per hari, gemfibrozil dapat menurunkan kolesterol sekitar 2-9% pada penderita kolesterol tinggi. Meskipun demikian, obat ini juga memiliki berbagai efek samping, sehingga dokter jarang merekomendasikannya. Fenofibrate dan bezafibrate juga termasuk dalam golongan turunan asam fibrat yang berfungsi serupa dalam menurunkan kadar lipid dalam darah (Ummah, 2019).

3. Golongan Ezetimibe

Ezetimibe adalah obat yang digunakan dipengobatan dipenderita dislipidemia. Selain golongan BAS, ezetimibe secara selektif dapat merusak penyerapan kolesterol pada biasanya. Penggunaan ezetimibe bisa menghambat penyerapan kolesterol yang sangat kuat serta secara selektif sebagai akibatnya terjadi pengurangan penurunan kolesterol secara eksogen dan mengakibatkan kadar kolesterol dihati menjadi rendah yang bisa memicu peningkatan buatan LDL-R. Selain itu ezetimibe juga bisa merusak penyerapan kolesterol. Ezetimibe menghambat pengangkut sterol NPC1L1 (Niemann-Pick C1-Like 1). Ezetimibe bisa digunakan pada pasien penyakit ginjal kronis

ringan hingga berat tanpa penyesuaian takaran. Ezetimibe digunakan secara monoterapi menggunakan dosis 10 mg tawon menggunakan rute hadiah berhubungan dengan mulut bisa mengurangi digunakan secara monoterapi menggunakan dosis 10 mg tawon menggunakan rute hadiah berhubungan dengan mulut bisa mengurangi 15-22% kadar kolesterol LDL serta dapat gabungan dengan obat statin bisa menurunkan 21-27% (Udin & Kholifah, 2021).

4. Asam Nikotik

Obat ini bekerja menghambat enzim *hormone sensitive lipase* di jaringan adiposa, dengan demikian akan mengurangi jumlah asam lemak bebas. Diketahui bahwa asam lemak bebas ada dalam darah. Sebagian akan ditagkap oleh hati dan akan menjadi sumber pembentukan VLDL. Dengan menurunnya sintesis VLDL di hati, akan mengakibatkan penurunan kadar trigiserid, serta kolesterol LDL di plasma. Pemberian asam nikotik ternyata juga meningkatkan kolesterol HDL. Efek samping yang paling sering terjadi adalah flushing yaitu perasaan panas dan kemerahan pada daerah wajah bahkan di badan. Dosis niacin bervariasi antara 500-700 mg hingga 1-2 gram yang diberikan pada malam hari dalam bentuk extended release (Aman et al., 2019).

5. Bile Acid Sequestrants

Asam empedu diproduksi oleh hati dari kolesterol. Asam empedu selanjutnya disekresikan ke dalam lumen usus, namun Sebagian besar akan dikembalikan ke hati melalui absorpsi secara aktif pada daerah ileum terminalis. Mekanisme kerja obat ini adalah menurunkan kolesterol melalui hambatan terhadap absorpsi asam empedu oleh hati. Sebagian besar akan berasal dari Cadangan kolesterol hati sendiri. Proses katabolisme kolesterol oleh hati tersebut akan dikompensasikan dengan peningkatan aktivitas reseptor LDL yang pada akhirnya akan menurunkan kadar kolesterol LDL dalam sirkulasi darah. Terdapat tiga jenis obat bile acid sequestrants yaitu cholestyramine, colestipol dengan dosis 2 takar 2-3 kali sehari dan golongan terbaru colesevelam 625 mg 2 kali 3 tablet sehari (3,8 gr/hari) (Aman et al., 2019).

6. PCSK9 Inhibitor (Proprotein Convertase Subtilisin/Kexin Type 9 Inhibitor)

Protein PCSK9 adalah molekul yang tersusun dari ikatan peptida sinyal, katalitik dan karboksil pada kromosom 1p32. Protein ini termasuk dalam kategori protease subtilisin tipe 9 dan ditemukan di organ hati, ginjal, serta usus. Sebagai proto-protein invertase, PCSK9 disekresikan ke aliran darah setelah mengalami pemecahan autokatalitik intramolekul di hati dalam bentuk heterodimer. Fungsi utamanya adalah berikatan dengan domain EGF-A (Epidermal Growth Factor-A) pada reseptor LDL (LDL-R) untuk mengatur kadar Kolesterol LDL di permukaan hepatosit.

Mekanisme kerja inhibitor PCSK9 melibatkan penghambatan interaksi antara PCSK9 dan LDL-R. LDL-R diproduksi di inti sel kemudian bermigrasi ke membran sel untuk mengikat partikel LDL ekstraseluler (tahap A). Setelah pengikatannya, kompleks LDL-R-LDL mengalami endositosis dan pecah di endosom (tahap B). LDL kemudian terdegradasi di lisosom, sementara LDL-R kembali ke membran sel (tahap C). Secara paralel, PCSK9 yang berikatan dengan LDL-R di membran sel akan membentuk kompleks PCSK9-LDL-R yang mengalami endositosis dan degradasi lisosom (tahap D). Inhibitor PCSK9 seperti alirokumab dan evolokumab bekerja dengan mengikat PCSK9 secara bebas, sehingga mencegah pembentukan kompleks PCSK9-LDL-R dan mempertahankan jumlah LDL-R di permukaan sel (tahap E).

7. Omega-3 Fatty Acid (FA) atau Asam Lemak Omega-3

Asam lemak omega-3 termasuk dalam kelompok asam lemak tak jenuh yang memiliki banyak manfaat kesehatan, salah satunya dalam penanganan hipertrigliseridemia. Berdasarkan berbagai hasil penelitian praklinik dan klinik, asam lemak omega-3 terbukti mampu menurunkan kadar trigliserida dalam darah melalui beberapa mekanisme. Mekanisme tersebut meliputi penurunan sintesis trigliserida, penghambatan penggabungan trigliserida dengan lipoprotein VLDL, penurunan sekresi trigliserida dari hati, serta peningkatan proses hidrolisis VLDL dalam sirkulasi darah.

Selain itu, asam lemak omega-3 juga menghambat proses lipogenesis di hati dengan cara menurunkan ekspresi protein mengatur unsur pengatur sterol (SREBP). Hal ini berdampak pada penurunan aktivitas berbagai enzim yang terlibat dalam

sintesis Kolesterol, trigliserida, dan asam lemak. Di sisi lain, omega-3 juga mampu meningkatkan proses beta-oksidasi asam lemak, yang mengurangi ketersediaan substrat untuk pembentukan trigliserida dan VLDL, sehingga secara tidak langsung juga menurunkan kadar trigliserida dalam darah.

Dua enzim penting yang berperan dalam pembentukan trigliserida di hati, yaitu fosfatidat fosfatase dan diasilgliserol asiltransferase, juga dapat dihambat produksinya oleh asam lemak omega-3. Efek lainnya adalah peningkatan konsentrasi lipoprotein lipase (LPL) di plasma, yang berfungsi mempercepat penguraian trigliserida dari VLDL dan kilomikron dalam sirkulasi sistemik.

Selain manfaat utamanya dalam menurunkan trigliserida, asam lemak omega-3 juga berpotensi memberikan efek antiinflamasi dan kardioprotektif. Oleh karena itu, suplementasi omega-3 sering direkomendasikan sebagai bagian dari terapi tambahan untuk pasien dengan risiko penyakit kardiovaskular, terutama yang memiliki kadar trigliserida tinggi (Aman et al., 2019)

D. Rumah Sakit

Menurut Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 340/MENKES/PER/III/2010, rumah sakit menyelenggarakan pelayanan Kesehatan perseorangan secara paripurna yang menyediakan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat.

Rumah sakit menyelenggarakan fungsi pelayanan medis spesialisik atau medis sekunder dan pelayanan subspecialistik atau medis tersier. Oleh karena itu, rumah sakit memproduksi pelayanan medis sebagai produk utama atau produk inti.

Rumah sakit membantu dinas Kesehatan kabupaten atau kota dalam kegiatan dan masalah Kesehatan Masyarakat yang merupakan prioritas di wilayah. Rumah sakit secara khusus bertanggung jawab atas manajemen pelayanan medis pada seluruh jaringan referensi di wilayah kabupaten atau kota. Oleh karena itu, rumah sakit memiliki fungsi sebagai pusat rujukan dalam sistem pelayanan Kesehatan di wilayah cakupannya.

Menurut Undang - Undang No.44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit fungsi rumah sakit adalah:

- a. Penyelenggaraan pelayanan pengobatan pemulihan kesehatan sesuai dengan standart pelayanan rumah sakit.

- b. Pemeliharaan dan peningkatan kesehatan perorangan melalui pelayanan kesehatan yang paripurna tingkat kedua dan ketiga sesuai kebutuhan medis.
- c. Penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan sumber daya manusia dalam rangka peningkatan kemampuan dalam pemberian pelayanan kesehatan. Penyelenggaraan penelitian dan pengembangan serta penapisan teknologi bidang kesehatan dalam rangka peningkatan pelayanan kesehatan dengan memperhatikan etika ilmu pengetahuan bidang kesehatan.

1. Instalasi Farmasi

Instalasi Farmasi (IF) Rumah Sakit merupakan suatu unit atau fasilitas di rumah sakit, tempat penyelenggaraan semua kegiatan pekerjaan kefarmasian yang ditujukan untuk keperluan rumah sakit itu sendiri. Instalasi Farmasi Rumah Sakit dikepalai oleh seorang apoteker dan dibantu oleh beberapa orang apoteker yang memenuhi persyaratan peraturan perundang-undangan yang berlaku, dan merupakan tempat atau fasilitas penyelenggaraan yang bertanggung jawab atas seluruh pekerjaan serta pelayanan kefarmasian.

2. Tugas dan Fungsi Instalasi Farmasi Rumah Sakit (IFRS)

Berdasarkan PMK RI No.72 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit, Tugas Instalasi Farmasi Rumah Sakit adalah sebagai berikut:

- a. Menyelenggarakan, mengkoordinasikan, mengatur dan mengawasi seluruh kegiatan Pelayanan Kefarmasian yang optimal dan profesional serta sesuai prosedur dan etik profesi.
- b. Melaksanakan pengelolaan sediaan farmasi, alat kesehatan dan bahan medis habis pakai yang efektif, aman, bermutu dan efisien.
- c. Melaksanakan pengkajian dan pemantauan penggunaan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai guna memaksimalkan efek terapi dan keamanan serta meminimalkan resiko.
- d. Melaksanakan komunikasi, edukasi, dan informasi (KIE) serta memberikan rekomendasi kepada dokter, perawat dan pasien.
- e. Berperan aktif dalam komite/tim farmasi dan terapi.

- f. Melaksanakan pendidikan dan pelatihan serta pengembangan pelayanan kefarmasian.
- g. Memfasilitasi dan mendorong tersusunnya standart pengobatan dan formularium rumah sakit.

Fungsi Farmasi Rumah Sakit adalah sebagai berikut:

- a. Pengelolaan sediaan farmasi, alat kesehatan dan bahan medis habis pakai.
- b. Pelayanan farmasi klinik.

3. Klasifikasi Rumah Sakit

Klasifikasi rumah sakit menurut PERMENKES Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Kasifikasi Rumah Sakit menyebutkan klasifikasi rumah sakit ada 2 yaitu:

- a) Rumah Sakit Umum adalah rumah sakit yang memberikan kesehatan pada semua jenis penyakit. Berdasarkan fasilitas dan kemampuan pelayanan, Rumah Sakit Umum dikasifikasikan menjadi:
 - 1. Rumah Sakit Umum Kelas A
 - 2. Rumah Sakit Umum Kelas B
 - 3. Rumah Sakit Umum Kelas C
 - 4. Rumah Sakit Umum Kelas D
- b) Rumah Sakit Khusus adalah rumah sakit yang memberikan pelayanan rumah utama pada satu bidang atau satu jenis penyakit tertentu berdasarkan disiplin ilmu, golongan umur, organ, jenis penyakit, serta kekhususan lainnya, Rumah Sakit Khusus diklasifikasikan menjadi:
 - 1. Rumah Sakit Khusus Kelas A
 - 2. Rumah Sakit Khusus Kelas B
 - 3. Rumah Sakit Khusus Kelas C

4. Pelayanan Pasien di RSUP H. Adam Malik Medan

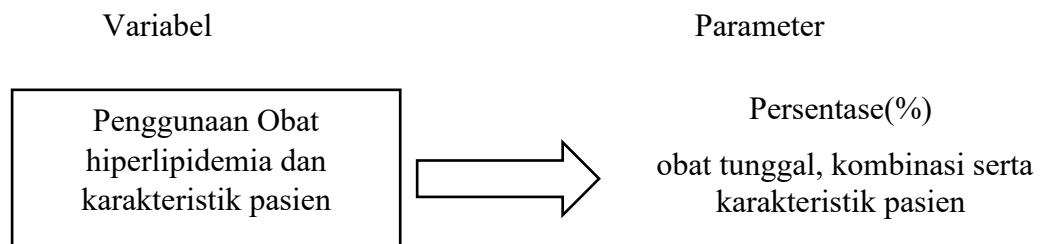
- a. Pasien Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS)

Setiap orang yang melakukan konsultan kesehatan untuk memperoleh pelayanan kesehatan atas masalahnya baik secara langsung dan tidak langsung di rumah sakit yang ditanggung BPJS.

b. Pasien Umum

Setiap orang melakukan konsultasi kesehatan baik secara langsung maupun tidak langsung di rumah sakit dan bersifat umum dengan standar medis yang ditetapkan (Asnah, 2020).

F. Kerangka Konsep



Gambar 2. 1 Kerangka Konsep

G. Defenisi Operasional

Tabel 2. 4 Defenisi Operasional

Variabel	Defenisi	Alat Ukur	Skala Ukur
Jenis obat hiperlipidemia	Jenis obat yang diresepkan untuk pasien hiperlipidemia, meliputi statin, fibrat dan golongan lainnya	Rekam Medis, Resep	Nominal
Pola Penggunaan obat hiperlipidemia	Gambaran penggunaan obat hiperlipidemia, termasuk dosis serta frekuensi	Rekam Medis, Resep	Perbandingan
Karakteristik Pasien	Data demografi dan klinis pasien, meliputi usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan dan pekerjaan	Rekam Medis	Nominal /Rasio /Ordinal

