

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Hipertensi

Tekanan darah tinggi atau di dunia kesehatan dikenal sebagai hipertensi merupakan keadaan dimana tekanan darah melebihi batas normal, tekanan darah seseorang dengan angka 140/90 mmHg atau lebih dari itu dinyatakan sebagai hipertensi (Kemenkes, 2021). Tekanan darah sendiri merupakan sebuah tenaga yang digunakan dalam mengalirkan darah dari jantung keseluruh tubuh dimana tujuan dari tekanan yang mengalirkan darah yaitu sebagai transportasi oksigen dan nutrisi yang di bawa oleh darah ke seluruh bagian tubuh, tekanan darah sebenarnya memang dapat berubah bahkan dikeadaan seseorang yang sehat, karena tekanan darah akan berubah menyesuaikan kondisi fisik hingga emosi seseorang, selain aktivitas fisik dan emosi adanya hambatan atau gangguan dalam proses mengalirnya darah dapat menjadi salah satu faktor yang akan meningkatkan tekanan darah (Yanita, 2022)

Dalam pemeriksaan tekanan darah seseorang akan muncul dua angka yang merepresentasikan dua jenis tekanan pada darah yaitu tekanan sistolik dan tekanan diastolik, Umumnya pengukuran tekanan dilakukan saat seseorang dalam keadaan tenang atau beristirahat, dimana tekanan sistolik yang normal dalam kondisi beristirahat adalah 100 – 140 mmHg dan tekanan diastolik normal dalam kondisi beristirahat adalah 60 – 90 mmHg. Tekanan darah sistolik sendiri merupakan tekanan darah saat jantung berkontraksi dan mengalirkan darah ke seluruh tubuh , Sementara itu tekanan darah diastolik menunjukan angka tekanan darah saat jantung berelaksasi, Angka ini menunjukkan tekanan yang terjadi pada dinding pembuluh darah saat jantung sedang mengisi darah kembali setelah menyembur keluar (Yanita, 2022).

Hipertensi merupakan penyakit yang umumnya menyerang pada seseorang dengan usia lanjut sekitar 60 tahun keatas atau pada seseorang yang di kategorikan sebagai lansia. Para lansia sangat rentan terkena hipertensi karena fungsi fungsi organ didalam tubuh mulai mengalami penurunan kerja utamanya terutama pada

fungsi jantung dan pembuluh darah, ketika organ organ tersebut tidak dapat bekerja normal ketika usia dewasa, hal inilah yang kemudian dapat menjadi penyebab hipertensi (Rahma , 2022).

Hipertensi merupakan salah satu penyakit kronis yang menjadi prevalensi tertinggi didunia, penyakit ini sering dijuluki sebagai *silent killer* karena menjadi resiko utama bagi pasien dengan penyakit kardiovaskuler yang menjadi penyebab utama kematian di seluruh dunia.(A. N. Wulandari & Samara, 2023). Hipertensi menjadi penyakit kronis yang memiliki prevalensi tertinggi didunia dipengaruhi oleh faktor lingkungan, kebiasaan, kurangnya aktivitas fisik, asupan tinggi garam dan genetik yang memiliki dampak terhadap gagal jantung, kardiovaskular hingga stroke (Aditya & Mustofa, 2023).

2.2 Patofisiologi

Mekanisme terjadinya hipertensi adalah karena *converting enzyme* (ACE) yang menghasilkan angiotensin I yang kemudian membentuk angiotensin II. Dalam mengatur tekanan darah ACE memegang peran fisiologis yang sangat penting didalamnya. Hati akan memproduksi angiotensinogen yang terkandung dalam darah, kemudian ginjal yang memproduksi hormon renin yang kemudian hormon ini akan diubah menjadi angiotensin I oleh ACE yang terdapat di paru paru. Angiotensin ini akan diubah menjadi angiotensin II yang memegang peran utama dalam menaikkan tekanan darah melalui dua aksi utama (Prayitnaningsih et al., 2021)

Aksi pertama berkaitan dengan suatu hormon bernama antidiuretik (ADH), dimana pada aksi pertama sekresi ADH akan di tingkatkan, ADH diproduksi di kelenjar pituitary kemudian bekerja di ginjal untuk mengatur keseimbangan dan volume urin. Peningkatan ADH ini berdampak pada tubuh yang mengalami antidiuresis dimana cairan tubuh yang keluar dari urin jumlahnya sangat sedikit, akibatnya volume darah meningkat yang secara berkesinambungan meningkatkan tekanan darah. Aksi yang kedua melibatkan korteks adrenal untuk mensekresi hormon aldosteron, hormon ini merupakan hormon steroid yang fungsinya sangat

vital didalam ginjal dimana aldosterone dapat mengurangi eksresi garam (NaCL) dengan mengabsorpsinya dari tubulus ginjal. meningkatnya kepekatan garam (NaCl) akan turukan kepekataannya dengan cara meningkatkan volume cairan ekstraseluler, meningkatnya volume cairan ekstraseluler ini sejalan dengan peningkatan volume darah dengan kata lain meningkatkan tekanan darah (Prayitnaningsih et al., 2021).

2.3 Jenis hipertensi

Secara umum hipertensi diklasifikasikan menjadi dua jenis yaitu hipertensi primer dan hipertensi sekunder:

1. Hipertensi Primer

Hipertensi primer biasa disebut dengan hipertensi essensi atau hipertensi idiopatik, hipertensi jenis ini seringkali tidak diketahui penyebab munculnya kenapa. Hipertensi jenis ini memiliki jumlah paling dominan atau paling sering muncul sekitar 90% kasus hipertensi merupakan hipertensi primer. Seseorang dengan hipertensi primer mengalami peningkatan tekanan arteri yang konstan akibat ketidakaturan dalam mekanisme kontrol homeostatis yang normal (Yanita, 2022).

2. Hipertensi Sekunder

Hipertensi jenis ini merupakan hipertensi yang diketahui penyebab pastinya, diketahui hipertensi jenis ini menyumbang 10% kasus hipertensi. Hipertensi jenis ini disebabkan oleh penurunan sekresi hormon dan fungsi ginjal atau hiperfungsi adrenal. Menurut Kemenkes (2021) hipertensi dapat diklasifikasikan berdasarkan besar tekanan darah antara lain:

Tabel 1. Klasifikasi Hipertensi (Kemenkes, 2021)

Klasifikasi	Sistolis (mm/Hg)		Diastolis (mm/Hg)
Optimal	<120	dan	<80

Normal	120-129	dan/atau	80-84
Normal tinggi	130-139	dan/atau	85-89
Hipertensi derajat 1	140-159	dan/atau	90-99
Hipertensi derajat 2	160-179	dan/atau	100-109
Hipertensi derajat 3	≥ 180	dan/atau	≥ 110
Hipertensi sistolik terisolasi	≥ 140	dan	< 90

2.4 Penyebab hipertensi

Terdapat banyak faktor resiko yang dapat menyebabkan seseorang lebih rentan terkena hipertensi, faktor resiko hipertensi dapat digolongkan menjadi 2, yaitu faktor resiko yang dapat diubah dan faktor resiko yang tidak dapat diubah (Syarli & Arini, 2021).

Faktor faktor tersebut antara lain

2.1.1 Faktor resiko hipertensi yang dapat diubah

Umumnya faktor resiko hipertensi yang dapat diubah adalah faktor resiko yang berhubungan dengan pola hidup, antara lain:

1. Pola hidup/aktivitas dan Obesitas

Seseorang dengan frekuensi aktivitas fisik yang rendah umumnya lebih beresiko terkena hipertensi dibanding seseorang dengan frekuensi aktivitas fisik yang lebih banyak. Menurunnya tekanan darah dikarenakan olahraga atau aktivitas fisik secara masif disebabkan oleh menurunnya berat badan selain itu bagaimana tekanan darah dihasilkan juga mempengaruhi turunnya TD. Ada dua faktor yang dapat mempengaruhi tekanan darah yaitu hambatan yang dilalui darah saat darah mengalir dan jumlah volume darah yang dipompakan jantung. Olahraga atau aktivitas fisik yang masif dapat menstimulus pertumbuhan mikrosirkulasi yang baru serta tempat mengalirnya darah yang baru akibatnya penghambatan pada jalur darah mengalir berkurang sehingga tekanan darah berkurang. Selain itu kemampuan jantung dalam memompa darah juga meningkat karena kebiasaan olahraga (Rahmawati & Firdaus, 2023).

2. Konsumsi Garam

Garam memiliki sifat mengikat air, konsumsi garam berlebihan akan meningkatkan kebutuhan tubuh akan air, peningkatan cairan dalam tubuh tersebut dapat disertai dengan retensi garam, sehingga cairan tidak dikeluarkan dan menyabakan jantung terus menerus memompa darah, peningkatan ini juga menyebabkan penyumbatan pada bagian arteri yang menyebabkan jantung tidak bisa memompa darah dan mengakibatkan hipertensi (Armitha et al., 2024).

3. Merokok

Peningkatan tekanan darah karena merokok berhubungan dengan nikotin yang ada didalam rokok, saat merokok nikotin dalam rokok akan masuk kedalam paru paru kemudian diserap melalui pembuluh darah kecil dan didarkan sampai ke otak. Nikotin yang didarkan ke otak menimbulkan reaksi, Reaksi tersebut yaitu dilepasnya adrenalin oleh kelenjar adrenal reaksi dari sinyal yang dikirimkan dari otak. Peningkatan adrenalin dapat mempercepat frekuensi denyut jantung yang mengakibatkan tekanan darah meningkat (Handayani, 2022)

4. Stres

Stres atau tekanan mental memiliki pengaruh yang cukup signifikan dalam peningkatan tekanan darah, tekanan mental menyebabkan kebutuhan akan oksigen meningkat dan menurunkan aliran darah ke arah jantung yang menyebabkan detak jantung meningkat sejalan dengan kenaikan tekanan darah. Stres yang terjadi secara tiba tiba dapat memicu ketidak berfungsian pembuluh arteri, disertai kegagalan arteri untuk mengembang. Selain itu hormon kortisol dan adrenalin dapat meningkat dalam keadaan stres, dimana peningkatan kedua hormon tersebut menyebabkan peningkatan tekanan darah (Hidayati et al., 2022a).

2.1.2 Faktor resiko hipertensi yang tidak dapat diubah

1. Keturunan/Gen

Secara umum seseorang yang orang tuanya menderita hipertensi memiliki resiko terkena hipertensi lebih tinggi dibanding seseorang yang orang tua nya tidak menderita hipertensi. Tekanan darah yang meningkat dan indeks massa tubuh sebgain besar dapat dipengaruhi oleh faktor genetik, menunjukan bahwa fenotip tersebut memiliki seperangkat gen yang sama (Setiani & Wulandari, 2023).

2. Usia

Faktor lain yang dapat menjadi faktor resiko hipertensi adalah usia, usia dapat berpengaruh pada tekanan darah, ketika seseorang mengalami penuaan sejalan dengan itu akan terjadi peningkatan tekanan darah pada orang tersebut. Pada usia tua terjadi berbagai perubahan struktur tubuh dan penurunan fungsi organ terutama pada pembuluh darah, hal ini menyebabkan rongga pembuluh darah diameternya menjadi lebih kecil dan tunika kehilangan elastisitasnya, hal itu menyebabkan tekanan darah sistolik meningkat. Selain itu tekanan darah berlebih dalam jangka panjang dapat mengakibatkan pembuluh arteri rusak secara perlahan. Tumpukan lemak pada dinding pembuluh ini juga menjadi salah satu penyebab penyempitan pada sistem kardiovaskular dan menjadi faktor resiko munculnya penyakit jantung iskemik (Adila & Mustika, 2023).

3. Jenis Kelamin

Hubungan jenis kelamin pada faktor resiko hipertensi sebenarnya tidak terlalu berhubungan, melainkan hanya pada kebiasaan, pola hidup dan pola pelampiasan stress yang umumnya dilakukan oleh gender tertentu, namun pada lansia wanita akan meningkat resiko terkena hipertensi setelah mengalami menopause, penurunan estrogen yang dialami setelah menopause menjadi kuncinya, hormon estrogen memiliki kontribusi dalam meningkatkan kadar High Density Lipoprotein (HDL), kondisi dimana HDL berkurang menjadi salah satu faktor yang dapat menyebabkan terjadinya aterosklerosis yang merupakan suatu proses yang menyebabkan

kekakuan pada pembuluh darah yang imbasnya pembuluh darah sulit melebar dan meningkatkan tekanan darah (Riyadina, 2019).

2.5 Pengukuran tekanan darah

Dalam mengukur tekanan darah seseorang dapat dilakukan dengan alat bernama manometer merkuri, Tagangan yang dihasilkan akan dinyatakan dalam mmHG (milimeter merkuri). Tekanan darah yang diukur merupakan tekanan darah pada dinding arteri dimana tekanan darah yang di hitung adalah tekanan darah sistolik dan diastolic. Tekanan darah sistolik merupakan tekanan saat arteri tertutup atau jantung mengalami kontraksi, sementara tekanan diastolik merupakan tekanan arteri atau jantung saat berelaksasi. oleh karena itu tekanan darah kita selalu berfluktuasi antara tinggi dan rendah dapat dilihat tergantung pada detak jantung (Hidayati et al., 2022).

Tekanan darah mengalami perubahan nilai sesuai dengan keadaan dan aktivitas (fluktuasi) selama siang hari dengan tensi yang relatif tinggi dan paling rendah pada malam hari saat akan beristirahat. Tekanan darah biasanya stabil pada pagi hari setelah bangun tidur dan akan naik akibat aktivitas dan stress di siang hari. Menentukan nilai tekanan darah sebenarnya memerlukan seminimal-minimalnya tiga pengukuran dalam waktu berbeda memebertimbangkan faktor yang dapat memengaruhi peningkatan atau memuncaknya tekanan darah seperti seperti stres, emosi, kelelahan, dll (Hidayati et al., 2022).

2.6 Obat antihipertensi

Pengobatan hipertensi dengan terapi farmakologi obat hipertensi memiliki jangka waktu pengobatan yang lama, Adapun beberapa golongan obat hipertensi yang umum digunakan adalah:

1. Golongan diuretik

Obat hipertensi golongan diuretik merupakan obat yang bekerja dengan meningkatkan volume pengeluaran garam dan air, setelah cairan dikeluarkan melalui proses ekskresi volume darah akan menurun dan menurunkan curah jantung yang sejalan dengan penurunan tekanan darah. Terdapat beberapa golongan obat diuretik yang digunakan dalam pengobatan hipertensi antara lain: (Sutjiatmo et al., 2023):

a. Diuretik kuat

Ascending loop of henle merupakan organ yang menjadi tempat bekerjanya obat golongan diuretik kuat (*loop diuretics*). Golongan obat ini bekerja dengan mencegah terjadinya penyerapan kembali natrium dalam jumlah besar, obat golongan diuretik kuat biasanya diberikan untuk pasien dengan pembengkakan (edema). Penggunaan obat ini perlu dihindari pada pasien dengan penyakit osteoporosis, obat ini dapat memperparah keadaan pasien dengan penyakit osteoporosis, dimana golongan obat ini menurunkan penyerapan kembali kalsium dalam urin sehingga dapat meningkatkan kadar kalsium dalam urin. Contoh dari obat golongan diuretik kuat antara lain: Forusemide (Sahputri et al., 2024).

b. Diuretik tiazid

Tubulus kontortus distal nefron menjadi tempat bekerja dari obat golongan diuretik tiazid. Golongan obat ini bekerja dengan menghambat penyerapan kembali urin namun berbeda dengan diuretik kuat, diuretik tiazid hanya menghambat penyerapan kembali natrium dalam jumlah kecil, golongan obat ini digunakan sebagai obat lini pertama pengobatan hipertensi, selain itu penggunaan obat ini digunakan pada penderita dengan penyakit osteoporosis karena obat ini dapat meningkatkan penyerapan kembali kalsium di urin. Obat ini memerlukan perhatian khusus terutama pada efek sampingnya yaitu hipokalemia. Contoh obat golongan diuretik tiazid antara lain: hidroklorotiazid (HCT) (Womsiwor et al., 2023).

c. Diuretik hemat kalium

Obat golongan ini bekerja pada nefron bagian tubulus kolektivus, sama halnya seperti obat golongan diuretik lainnya obat ini bekerja dengan menghambat penyerapan kembali garam dengan jumlah yang sedang, obat golongan biasanya diberikan kepada pasien hipertensi dengan oedema, obat golongan ini memiliki efek samping hiperkalemia sehingga penggunaannya perlu dikombinasikan dengan diuretik lain (Indah et al., 2023).

2. Golongan penghambat Adrenergik (simpatolitik atau simpatik inhibitor)

Golongan obat ini bekerja dengan penghambatan berbagai reseptor adrenergik sesuai dengan tujuan spesifik golongan obatnya, obat ini akan menghambat aktivitas simpatik. Obat penghambat reseptor adrenergik dapat dibagi menjadi tiga golongan yang berfokus pada penghambatan adrenergiknya antara lain:

a. α_1 bloker (antagonis reseptor α_1)

reseptor α_1 merupakan reseptor yang menjadi awal terjadinya penyempitan di pembuluh darah (vasokonstriksi). Obat golongan ini bekerja pada penghambatan penyempitan pembuluh darah, bekerja dengan menghambat reseptor α_1 , penghambatan reseptor ini berujung pada pelebaran pembuluh arteri dan vena, pelebaran pembuluh arteri akan menyebabkan menurunnya penghambatan aliran darah, sementara pelebaran pembuluh vena berefek pada penurunan curah jantung kedua aksi tersebut pada akhirnya dapat menurunkan tekanan darah. Contoh obat pada golongan ini adalah prazosin, terazosin, dan doksazosin (Soesanto, 2023).

b. β bloker (antagonis reseptor β)

reseptor β memiliki efek peningkatan frekuensi dan kontraktilitas atau kemampuan untuk berkontraksi dan mempompa darah pada jantung. Obat golongan ini akan menghambat reseptor β yang berada di jantung, akibatnya frekuensi, kontraktilitas jantung menurun, curah jantung menurun yang akan sejalan dengan penurunan tekanan darah, obat golongan ini biasanya

diberikan pada pasien hipertensi dengan penyakit jantung. Obat golongan ini bekerja secara non selektif dimana obat bekerja dengan menghambat reseptor β , baik reseptor β_1 ataupun reseptor β_2 contohnya propranolol dan secara selektif (hanya menghambat β_1) contohnya atenolol dan metoprolol (Soesanto, 2023).

c. campuran α_1 dan β bloker

obat ini bekerja baik di pembuluh darah maupun jantung, dimana di pembuluh darah obat ini menghambat reseptor α_1 dan akan menghambat reseptor β di jantung. Contoh obatnya adalah labetalol dan carvedilol (Soesanto, 2023).

3. Golongan Vasodilator

Golongan obat vasodilator bekerja langsung pada pembuluh darah, obat golongan ini bekerja dengan melebarkan pembuluh darah khususnya pada arteriol, sehingga menyebabkan penurunan hambatan terhadap aliran darah, penurunan ini berdampak pada penurunan tekanan darah. Efek dari obat ini adalah menurunnya tekanan darah secara tiba-tiba, imbasnya terjadi reaksi akibat pelebaran pembuluh darah secara berlebihan sehingga kerja jantung jadi meningkat, peningkatan ini berefek pada tekanan darah yang meningkat kembali. Maka dari itu penggunaan vasodilator baiknya dikombinasikan dengan golongan beta bloker. Ada beberapa contoh obat golongan ini seperti nitropussid, hidralazin hingga penghambat kanal kalsium (*calcium channel blocker*) (FEBI, 2020).

a. Calsium Channel Blocker

Obat hipertensi yang CCB atau dikenal juga dengan antagonis kalsium bekerja dengan menghalangi kalsium dari jantung, dengan terhalangnya kalsium dari jantung dan arteri menuju otot maka kekuatan otot jantung untuk memompa darah akan berkurang, otot-otot dinding arteri akan mengendur nsehingga tekanan darah akan menurun. Contoh obat obat golongan ini antara lain: Amlodipine, Felodipine, Nifedipine (Wulandari & Ardhaningsih, 2022).

4. Golongan Penngambat Angiostensin

Peningkatan tekanan darah biasanya di sebabkan oleh peningkatan retensi natrium dan air yang terjadi karena peningkatan aldosteron, selain itu resistensi perifer dapat menjadi sebab lain terjadinya peningkatan tekanan darah saat terjadinya vasokonstriksi, peningkatan aldosterone dan terjadinya vasokonstriksi merupakan hasil kerja dari hormon angiostensin II, angiotensin II terbentuk dari angiostensin I dibantu oleh Angiotensin Converting Enzyme (ACE), sementara angiostensin I berasal dari angiotensinogen yang membutuhkan renin untuk menghasilkan angiotensin I, serangkaian proses tersebutlah yang dapat meningkatkan peningkatan tekanan darah. Obat penghambat angiotensin bekerja menghambat salah satu proses pembentukan angiotensin sehingga efek lanjutan yang dapat meningkatkan tekanan darah dapat dihambat (Purwaningtyas & Barliana, 2021). Obat obat golongan ini akan menghambat pembentukan angiotensin pada tahap tahap tertentu sesuai dengan tujuan obat, obat golongan penghambat angiotensin antara lain:

a. ACE (ACE inhibitor)

Obat golongan ini berkerja dengan menghambat Angiotensin Converting Enzyme (ACE) dalam merubah angiotensin I menjadi angiotensin II, pengahambatan ini berefek pada terjadinya pelebaran pembuluh darah kemudian secara tidak langsung menurunkan resistensi perifer yang ujungnya adalah penurunan tekanan darah. Selain itu karena terhambatnya pembentukan angiostensin II menurunkan retensi natrium dan air akibat tidak terbentuknya aldosterone sehingga terjadi penurunan tekanan darah. Contoh obat pada golongan ini adalah kaptopril, lisinopril, dan enalapril (Soesanto, 2023).

b. Angiotensin Reseptor Bloker/ARB

ARB (Angiotensin II Reseptor Bloker) bekerja selaras dengan obat golongan ACEI dimana obat golongan ARB menghambat pembentukan

angiotensin II, dengan menjadi inhibitor kompetitif yang menghambat pembentukan angiotensin II, saat angiotensin II terhambat terjadi pelebaran pembuluh darah yang menurunkan tekanan darah karena menurunnya resistensi perifer. Tidak terbentuknya angiotensin II juga menyebabkan turunnya retensi natrium akibat tidak terbentuknya aldosteron sehingga tekanan darah menjadi menurun. Contoh obat pada golongan ini adalah losartan, valsartan, telmisartan (Soesanto, 2023).

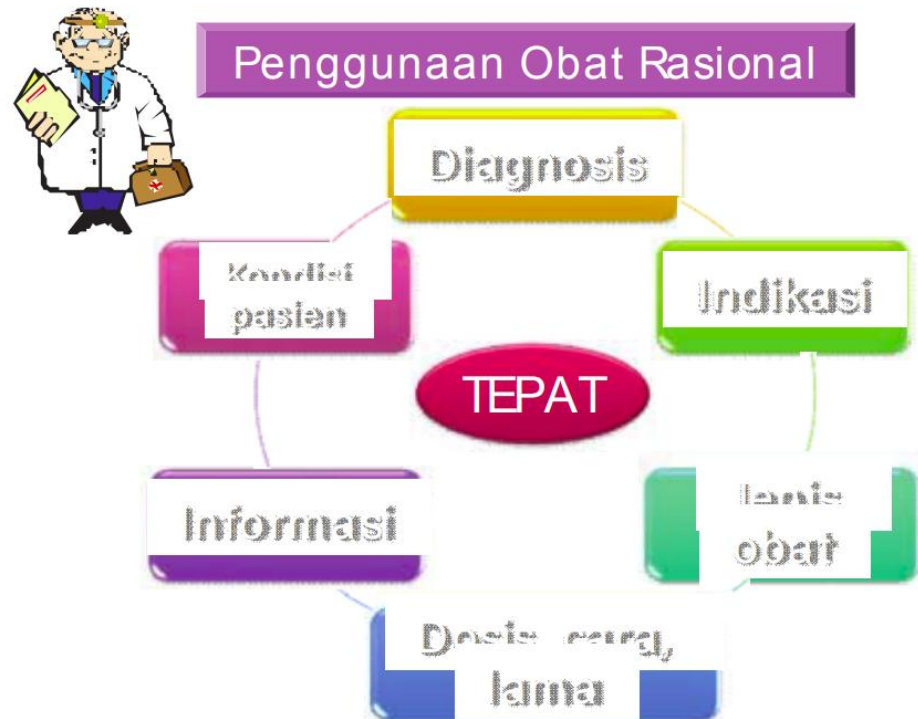
2.7 Penggunaan obat rasional

Penggunaan obat yang rasional merupakan pengobatan yang sesuai dengan apa yang dibutuhkan oleh pasien, penggunaan obat yang rasional juga berkaitan dengan keterjangkauan harga bagi pasien. WHO memperkirakan bahwa masih banyak penggunaan obat yang tidak sesuai mulai dari persepsian, pemberian obat, cara penjualan yang tidak tepat. Menurut KEMENKES RI (2011) dalam menjalankan terapi, pengobatan akan dikatakan rasional jika memenuhi kriteria sebagai berikut:

1. Tepat Diagnosis
2. Tepat Indikasi Penyakit
3. Tepat Pemilihan Obat
4. Tepat Dosis
5. Tepat cara pemberian
6. Tepat Interval Waktu Pemberian
7. Tepat Lama Pemberian.
8. Tepat Waspada Efek Samping
9. Tepat pemilihan kondisi pasien
10. Obat yang diberikan harus efektif dan aman dengan mutu terjamin, serta tersedia setiap saat dengan harga yang terjangkau
11. Tepat informasi
12. Tepat Tindak Lanjut

13. Tepat Penyerahan Obat (dispensing)

14. Pasien patuh terhadap perintah pengobatan yang dibutuhkan



Gambar 1. Gambaran penggunaan obat rasional (KEMENKES RI, 2011)

Dalam praktiknya penggunaan obat yang rasional memiliki jangkauan yang sangat luas dan melibatkan berbagai tenaga kesehatan dan kepatuhan pasien didalamnya. Salah satu bagian dari ketidaktepatan penggunaan obat adalah ketidakrasionalan peresepan seperti resep tanpa indikasi yang jelas, penentuan pemakaian yang keliru hingga mahalnya obat yang diresepkan. Ketika penggunaan obat dilakukan secara tidak rasional maka efek negatif yang diterima pasien akan lebih dominan dibanding efek positifnya (KEMENKES RI, 2011).

2.8 Pengetahuan

Pengetahuan (knowledge) merupakan suatu kemampuan manusia dalam mengingat kembali sesuatu (recall) suatu ingatan mengenai banyak hal, kata, nama, bentuk, inspirasi dan lainya (Widyawati, 2020). Pengetahuan merupakan buah dari mengetahui yang didapati dari persaaan yang dirasakan oleh indra manusia baik indra penglihatan, pendengaran, perasa, peraba dan indra lainnya (Pakpahan dkk., 2021)

Pengetahuan seseorang terhadap sesuatu dapat mengandung dua sudut pandang, yaitu secara positif ataupun negataif. Adanya sudut pandang positif ataupun negatif inilah yang menentukan sikap ataupun prilaku seseorang dalam menyikapi suatu keadaan, kecondongan terhadap suatu sudut pandang positif akan menimbulkan prilaku yang positif pula, sebagai contoh banyaknya aspek pengetahuan ketepatan penggunaan obat maka akan menimbulkan prilaku ketepatan penggunaan obat (Sinaga, 2021)

2.9 Pelayanan informasi obat

Pelayanan informasi obat merupakan (PIO) merupakan pekerjaan Dasara seorang apotek yang melakukan pelayanan kefarmasian, kegiatan pemberian informasi obat tidak terbatas hanya kepada pasien namun juga kepada sejawat hingga masyarakat. Informasi yang diberikan saat melakukan pelayanan informasi obat merupakan seluruh informasi yang berkaitan dengan obat secara umum seperti informasi mengenai dosis, bentuk sediaan, formulasi khusus, rute dan metoda pemberian, farmakokinetik, farmakologi, terapeutik dan alternatif, efikasi, keamanan penggunaan pada ibu hamil dan menyusui, efek samping, interaksi, stabilitas, ketersediaan, harga, sifat fisika atau kimia dari Obat dan lain-lain (Kemenkes, 2016)

Pelayanan informasi obat merupakan kegiatan yang luas tidak hanya berpaku pada pemberian informasi penggunaan obat, pada kegiatan PIO petugas farmasi bertugas untuk menjawab pertanyaan terkait saat PIO berlangsung, selain itu kegiatan PIO juga berkaitan dengan penyediaan media media informasi obat

seperti etiketm, brosur, leaflet, kegiatan PIO juga dapat berupa penyuluhan hingga pemberian pengetahuan dan keterampilan kepada mahasiswa farmasi yang sedang praktik profesi, melakukan penelitian penggunaan obat, membuat hingga menyampaikan makalah dalam forum ilmiah, hingga melakukan program jaminan mutu (Kemenkes, 2016).

Informasi terkait obat baik mengenai penggunaan obat hingga penunjang obat sangat diperlukan oleh pasien, terutama bagi pasien yang menjalankan terapi jangka panjang, informasi yang diberikan bertujuan memperbaiki kualitas hidup pasien agar pasien dapat menjalankan terpai secara mandiri dan mendapat hasil (kesehatan) yang diinginkan serta terjauhkan dari segala kekeliruan dalam penggunaan sediaan farmasi serta meningkatkan penggunaan obat yang rasional (Anggriani et al., 2022).

Pelayanan Informasi Obat ini bertujuan untuk menyediakan dan memberikan informasi obat kepada pasien, tenaga kesehatan dan pihak lain untuk menunjang ketersediaan dan Penggunaan obat rasional. Adapun informasi yang diberikan merupakan informasi lazim yang diperlukan pasien (KEMENKES RI, 2011). Antara lain:

1. Waktu penggunaan obat
2. Lama Penggunaan Obat
3. Cara Penggunaan Obat
4. Efek yang akan ditimbulkan
5. dan hal hal lain lazim saat penggunaan obat

2.10 Tenaga Teknis Kefarmasian

Tenaga kefarmasian merupakan bagian dari tenaga kesehatan yang memiliki wewenang dalam melakukan praktik kefarmasian, praktik kefarmasian dilaksanakan di beberapa sarana kefarmasian di fasilitas kesehatan mulai dari puskesmas, klinik, praktik dokter di bagian fasilitas kesehatan tingkat pertama

hingga rumah sakit sebagai faskes tingkat lanjutan selain di sarana kefarmasian seorang tenaga kefarmasian dapat membuka sarana kefarmasian mandiri yaitu berupa apotek (Kemenkes, 2023)

Tenaga kefarmasin sendiri terdiri dari seorang apoteker spesialis, apoteker dan tenaga vokasi farmasi, tugas seorang tenaga kefarmasian disesuaikan dengan tempat praktik tenaga kefarmasian bekerja, pekerjaan farmasi di sebuah apotek atau fasilitas kesehatan berhubungan dengan pelayanan kefarmasian yang terdiri dari pelayanan farmasi klinik dan pengelolaan sediaan farmasi (Kemenkes, 2023)

Apoteker merupakan sarjana farmasi yang telah lulus sebagai apoteker dan telah mengucapkan sumpah jabatan apoteker. Pada sebuah instalasi kefarmasian harus di pimpin oleh seorang apoteker yang selanjutnya disebut apoteker penanggung jawab. Dalam menjalankan tugasnya seorang apoteker dapat memperkerjakan seorang tenaga vokasi farmasi untuk membantu menjalankan tugasnya. Tenaga vokasi farmasi merupakan tenaga yang menjalankan praktik kefarmasian, yang dalam melaksanakan praktik tertentu dibawah supervise apoteker, yang terdiri atas tenaga vokasi farmasi lulusan diploma tiga farmasi (Kemenkes, 2024).

2.11 Apotek

Menurut Permenkes no 73 tahun (2016), apotek merupakan sarana pelayanan kefarmasian tempat dilakukan praktik kefarmasian oleh seorang apoteker, Pelayanan kefarmasian yang dilakukan di apotek berupa pelayanan secara langsung dan bertanggung jawab kepada pasien yang berhubungan dengan sediaan farmasi untuk meningkatkan mutu kehidupan pasien.

Pelayanan kefarmasian di apotek meliputi dua (2) kegiatan, antara lain pengelolaan sediaan farmasi, alat kesehatan dan bahan medis habis pakai dan pelayanan farmasi klinik. Kedua aspek tersebut perlu memenuhi standar yang ada karena secara langsung ataupun tidak dapat memengaruhi mutu kehidupan pasien, pengelolaan sediaan farmasi meliputi perencanaan, pengadaan, penerimaan, penyimpanan, pemusnahan, pengendalian, pencatatan dan pelaporan, kegiatan ini

secara tidak langsung menjaga mutu obat agar tetap pada standar yang di haruskan hingga ke tangan pasien untuk menjaga dan meningkatkan mutu kehidupan pasien(Kemenkes, 2016).

Pelayanan framsi klinik merupakan pelayanan farmasi yang secara langsung berhubungan dengan pasien dan tanggung jawab nya terhadap sediaan farmasi, alat kesehatan dan bahan medis habis pakai yang di berikan pada pasien untuk meningkatkan kualitas hidup pasien. Pelayanan farmasi klinik di apoteka anatara lain meliputi pengkajian dan pelayanan resep, dispensing, pelayanan informasi obat, konseling, pharmacy home care, pemantauan terapi oabt, dan monitoring efek samping obat (Kemenkes, 2016).