

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Hipertensi

1. Pengertian Hipertensi

Hipertensi merupakan penyakit kronis yang terjadi apabila tekanan darah seseorang mencapai atau melebihi 140/90 mmHg secara terus-menerus. Tekanan ini dihasilkan oleh kerja jantung dalam memompa darah ke seluruh tubuh. Hipertensi berkaitan erat dengan peningkatan tekanan dalam sistem arteri, baik tekanan sistolik maupun diastolik yang terjadi secara menetap. Umumnya, hipertensi tidak menunjukkan gejala yang khas, sehingga sering kali tidak disadari oleh penderitanya (WHO, 2023).

Menurut (Sundari & Bangsawan, 2015), Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah kondisi medis ketika pembuluh darah arteri menyempit, sehingga aliran darah mengalami hambatan dan menyebabkan tekanan darah meningkat. Kondisi ini membuat jantung harus bekerja lebih keras untuk memompa darah ke seluruh tubuh. Jika dibiarkan terus-menerus, hipertensi bisa merusak pembuluh darah dan jantung. Penyakit ini sering dijuluki *silent killer* karena sering kali penderitanya tidak menyadari kondisi tersebut hingga dilakukan pemeriksaan tekanan darah. Penyakit ini dapat dialami oleh siapa saja, tanpa memandang usia maupun latar belakang sosial ekonomi. Kondisi ini meningkatkan risiko terjadinya berbagai gangguan kardiovaskular, seperti stroke, gagal jantung, serangan jantung, serta kerusakan pada fungsi ginjal.

Hipertensi menggambarkan kondisi di mana tekanan darah dalam arteri berada di atas normal. Seiring bertambahnya usia, hampir setiap orang berisiko mengalami peningkatan tekanan darah. Tekanan sistolik biasanya akan terus naik hingga usia sekitar 55–60 tahun dan bisa tetap tinggi sampai usia 80 tahun. , tekanan diastolik dapat meningkat terlebih dahulu, lalu cenderung menurun secara bertahap atau bahkan turun secara signifikan (Ngongo et al., 2022). Seiring bertambahnya usia, pembuluh darah cenderung mengalami perubahan struktural berupa penebalan dan penurunan elastisitas, yang dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah. Kurangnya aktivitas fisik turut memperburuk kondisi ini, sehingga individu menjadi lebih rentan terhadap hipertensi. Oleh karena itu, upaya pencegahan dan penanganan

hipertensi perlu mendapat perhatian serius dan harus dilakukan sedini mungkin (Hastutik *et al.*, 2022)

2. Klasifikasi Hipertensi

Hipertensi diklasifikasikan sebagai berikut:

2.1 Hipertensi Berdasarkan Penyebabnya. Menurut penyebabnya, hipertensi dapat diklasifikasikan menjadi dua kategori yaitu hipertensi primer dan hipertensi sekunder (Ayu, 2021).

- a. Hipertensi primer merupakan kondisi di mana terjadi peningkatan tekanan darah arteri secara persisten akibat gangguan dalam mekanisme regulasi homeostasis normal tubuh. Sekitar 95% kasus hipertensi termasuk dalam kategori ini. Faktor-faktor yang mempengaruhi hipertensi primer meliputi lingkungan, sistem renin-angiotensin, faktor genetik, aktivitas berlebihan dari sistem saraf simpatis, gangguan dalam ekskresi natrium, peningkatan kadar natrium dan kalsium di dalam sel, serta faktor risiko lain seperti obesitas dan kebiasaan merokok.
- b. Hipertensi sekunder atau hipertensi renal adalah jenis hipertensi yang terjadi akibat gangguan pada fungsi ginjal dan sekresi hormon yang terkait. Sekitar 10% dari kasus hipertensi dikategorikan sebagai hipertensi sekunder, di mana penyebabnya telah diketahui dengan jelas. Penyebab umum dari hipertensi sekunder meliputi penyakit ginjal, hipertensi vaskuler renal, penggunaan hormon estrogen, hiperaldosteronisme primer, sindrom Cushing, serta hipertensi yang berhubungan dengan kehamilan. Sebagian besar kasus hipertensi sekunder dapat diatasi secara efektif dengan penanganan yang tepat terhadap penyebab yang mendasarinya.

2.2 Hipertensi Berdasarkan Bentuknya. Berdasarkan bentuknya, Hipertensi dapat diklasifikasikan menjadi tiga kategori yaitu hipertensi sistolik, hipertensi diastolik, dan hipertensi campuran (Warjiman *et al.*, 2020).

- a. Hipertensi sistolik atau isolated systolic hypertension adalah kondisi di mana tekanan sistolik meningkat tanpa disertai peningkatan tekanan diastolik, dan biasanya ditemukan pada individu usia lanjut. Tekanan sistolik menggambarkan tekanan maksimum dalam arteri saat jantung berkontraksi, yang tercermin sebagai angka tekanan atas pada pengukuran tekanan darah.

- b. Hipertensi diastolik ditandai dengan peningkatan tekanan diastolik tanpa peningkatan tekanan sistolik, dan lebih sering ditemukan pada anak-anak serta orang dewasa muda. Kondisi ini terjadi akibat penyempitan abnormal pada pembuluh darah kecil yang meningkatkan hambatan aliran darah, sehingga menyebabkan tekanan diastolik meningkat. Tekanan diastolik merupakan tekanan dalam arteri saat jantung berada dalam fase relaksasi di antara dua denyut.
- c. Hipertensi campuran merupakan kombinasi dari hipertensi sistolik dan diastolik, di mana kedua tekanan tersebut meningkat secara bersamaan.

2.3 Hipertensi Berdasarkan Gejalanya. Berdasarkan gejalanya, hipertensi dibedakan menjadi dua yaitu hipertensi benigna dan hipertensi maligna (Hastuti, 2022).

- a. Hipertensi benigna merupakan bentuk hipertensi yang umumnya tidak menunjukkan tanda atau keluhan yang jelas, sehingga sering kali baru terdeteksi saat pasien menjalani pemeriksaan kesehatan rutin.
- b. Hipertensi maligna merupakan kondisi tekanan darah tinggi yang bersifat berat dan berbahaya, biasanya disertai dengan gejala akut akibat kerusakan organ target seperti otak, jantung, atau ginjal.

2.4 Hipertensi Menurut Guideline. Menurut beberapa guideline, klasifikasi hipertensi dibagi ke dalam beberapa tingkatan berdasarkan nilai tekanan darah yang tercatat.

- a. Menurut *Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure* (JNC) mengklasifikasikan tekanan darah sebagai berikut:

Tabel 1. Klasifikasi Hipertensi Menurut (JNC VII, 2003)

Kategori	Tekanan Sistolik (mmHg)	Tekanan Diastolik (mmHg)
Normal	<120	<80
Prehipertensi	120-139	80-89
Hipertensi stadium I	140-159	90-99
Hipertensi stadium II	≥160	≥100

- b. Menurut WHO dan *International Society of Hypertension Working Group* (ISHWG) telah mengelompokkan hipertensi dalam klasifikasi sebagai berikut:

Tabel 2. Klasifikasi Hipertensi Menurut (WHO, 2021)

Kategori	Tekanan Darah Sistolik (TDS)	Tekanan Darah Diastolik (TDD)
Optimal	<120	<80
Normal	<130	<85
Normal-Tinggi	130-139	85-89
Tingkat 1 (Ringan)	140-159	90-99
Sub-Group : perbatasan	140-149	90-94
Tingkat 2 (Sedang)	160-179	100-109
Tingkat 2 (Berat)	≥180	≥110
Hipertensi Sistol Terisolasi	≥140	<90
Sub-Group : Perbatasan	140-149	<90

Kebanyakan pasien hipertensi tergolong dalam kategori hipertensi ringan. Penanganan awal yang disarankan adalah melalui perubahan gaya hidup, meskipun pemberian obat tetap diperlukan guna mengontrol tekanan darah. , pada penderita hipertensi tingkat sedang hingga berat, risiko mengalami serangan jantung, stroke, serta kerusakan pada organ target menjadi lebih tinggi. Risiko tersebut meningkat apabila terdapat lebih dari tiga faktor risiko lain yang turut memicu hipertensi.

3. Etiologi

Hipertensi umumnya disebabkan oleh mekanisme patofisiologis yang belum diketahui secara pasti, yang dikenal sebagai hipertensi esensial atau primer. Meskipun jenis hipertensi ini tidak dapat disembuhkan sepenuhnya, kondisinya masih bisa dikendalikan. Sebagian kecil penderita hipertensi memiliki penyebab yang jelas atau spesifik, yang disebut hipertensi sekunder. Terdapat berbagai faktor yang dapat menjadi penyebab hipertensi sekunder, dan apabila penyebab tersebut dapat ditemukan, maka tekanan darah pasien bisa diturunkan atau bahkan memungkinkan untuk disembuhkan. Berdasarkan etiologi hipertensi atau penyebab tekanan darah tinggi, hipertensi dibedakan menjadi 2 kategori yaitu Hipertensi Esensial (Primer) dan Hipertensi Sekunder (DiPiro *et al.*, 2023).

3.1 Hipertensi Primer. Hipertensi primer, atau yang juga dikenal sebagai hipertensi esensial maupun idiopatik, terjadi akibat peningkatan tekanan darah arteri secara terus-menerus yang disebabkan oleh gangguan pada mekanisme homeostasis tubuh. Jenis hipertensi ini mencakup sekitar 90-95% dari seluruh kasus hipertensi. Jenis hipertensi ini tidak memiliki penyebab yang jelas dan spesifik, namun diduga disebabkan oleh kombinasi berbagai faktor genetik dan lingkungan. Faktor-faktor yang diduga berkontribusi terhadap terjadinya hipertensi

primer meliputi aktivitas berlebihan sistem saraf simpatis, disregulasi sistem renin-angiotensin-aldosteron (RAAS), resistensi insulin, serta gangguan pada fungsi endotel pembuluh darah.

Selain itu, faktor gaya hidup seperti konsumsi garam yang tinggi, obesitas, kurang aktivitas fisik, konsumsi alkohol berlebihan, dan stres juga berperan penting dalam perkembangan hipertensi primer. Faktor genetik diyakini memiliki kontribusi besar, yang terlihat dari adanya riwayat keluarga dengan hipertensi. Interaksi antara predisposisi genetik dan paparan faktor risiko lingkungan dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah secara kronis. Hipertensi primer bersifat progresif dan dapat berkembang secara perlahan selama bertahun-tahun tanpa disertai gejala yang jelas, sehingga sering kali tidak terdiagnosis hingga muncul komplikasi.

3.2 Hipertensi Sekunder. Hipertensi sekunder merupakan jenis hipertensi yang disebabkan oleh kondisi medis tertentu yang dapat diidentifikasi secara jelas, dan mencakup sekitar 10% dari seluruh kasus hipertensi. Sebagian besar hipertensi sekunder berkaitan erat dengan gangguan hormonal atau gangguan pada fungsi ginjal. Beberapa penyebab utama dari hipertensi sekunder antara lain penyakit ginjal kronik, stenosis arteri renalis, hiperaldosteronisme primer, feokromositoma, dan sindrom Cushing.

Selain itu, penggunaan obat-obatan tertentu juga dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah. Obat-obatan tersebut antara lain nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAID), dekonjestan, kontrasepsi oral yang mengandung estrogen, kortikosteroid, dan obat-obatan simpatomimetik. Oleh karena itu, dalam diagnosis hipertensi, penting untuk mengevaluasi kemungkinan adanya kondisi medis atau penggunaan obat-obatan yang dapat menjadi penyebab sekunder.

4. Patofisiologi

Hipertensi merupakan kondisi yang dipengaruhi oleh tekanan darah, yang bergantung pada dua faktor utama, yaitu volume darah dan resistensi perifer. Jika salah satu dari faktor tersebut mengalami peningkatan yang tidak normal, maka tekanan darah akan naik, dan kondisi ini dapat memicu terjadinya hipertensi (Sylvestris, 2017)

Secara patofisiologis, hipertensi berawal dari pembentukan angiotensin II yang berasal dari angiotensin I dengan bantuan enzim Angiotensin-Converting Enzyme (ACE). Dalam darah, terdapat angiotensinogen yang diproduksi oleh hati. Angiotensinogen diubah

menjadi angiotensin I melalui kerja enzim renin, kemudian angiotensin I diubah menjadi angiotensin II oleh ACE yang banyak ditemukan di paru-paru. Angiotensin II berperan penting dalam pengaturan tekanan darah (Sylvestris, 2017).

Angiotensin II meningkatkan tekanan darah melalui dua mekanisme utama. Pertama, dengan menyebabkan vasokonstriksi secara cepat. Vasopresin atau Antidiuretic Hormone (ADH) adalah zat vasokonstriktor paling kuat dalam tubuh. Hormon ini diproduksi di hipotalamus dan memengaruhi ginjal dalam mengatur osmolalitas dan volume urin. ADH disalurkan ke kelenjar hipofisis posterior dan dilepaskan ke aliran darah. Kadar ADH yang tinggi menyebabkan pengeluaran urin menjadi sangat sedikit, sehingga meningkatkan osmolalitas dan volume cairan ekstraseluler. Peningkatan ini menarik cairan dari dalam sel, yang kemudian menambah volume darah dan berujung pada hipertensi (Sylvestris, 2017).

Mekanisme kedua berkaitan dengan hormon aldosteron. Aldosteron adalah hormon steroid yang disekresikan oleh sel glomerulosa di korteks adrenal. Hormon ini mengatur reabsorpsi natrium dan sekresi kalium di tubulus ginjal. Aldosteron merangsang pompa natrium-kalium ATPase di membran basolateral dan meningkatkan permeabilitas natrium di membran luminal. Peningkatan natrium, terutama dari konsumsi garam (NaCl), mendorong tubuh untuk menyeimbangkan kadar tersebut dengan meningkatkan volume cairan ekstraseluler. Akibatnya, volume darah dan tekanan darah ikut meningkat, yang dapat menyebabkan hipertensi (Sylvestris, 2017).

5. Faktor Risiko Hipertensi

Terdapat dua faktor risiko hipertensi yaitu:

5.1 Faktor Risiko Yang Tidak Dapat Diubah. Faktor risiko ini adalah kondisi atau karakteristik individu yang tidak dapat dikendalikan atau diubah melalui intervensi medis atau perubahan gaya hidup. Faktor-faktor ini bersifat permanen dan melekat pada individu, serta berperan penting dalam menentukan kerentanan seseorang terhadap hipertensi. Menurut Y. Sari (2019), faktor resiko yang tidak dapat diubah meliputi :

5.1.1 Usia. Risiko hipertensi meningkat seiring bertambahnya usia. Hal ini disebabkan oleh perubahan fisiologis pada pembuluh darah, termasuk meningkatnya kekakuan dinding arteri, penurunan elastisitas, serta penyempitan lumen pembuluh darah, yang pada akhirnya menyebabkan tekanan darah menjadi lebih tinggi.

5.1.2 Jenis Kelamin. Jenis kelamin juga berpengaruh terhadap kerentanan seseorang terhadap hipertensi. Secara umum, pria memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami hipertensi dibandingkan wanita, terutama karena gaya hidup yang kurang sehat seperti merokok dan konsumsi alkohol. Namun, pada wanita pascamenopause, prevalensi hipertensi meningkat secara signifikan. Penurunan hormon estrogen yang bersifat kardioprotektif menjadi penyebab utama meningkatnya tekanan darah pada kelompok ini.

5.1.3 Genetik. Faktor genetik memainkan peran penting dalam predisposisi hipertensi. Individu dengan anggota keluarga dekat, seperti orang tua atau saudara kandung, yang menderita hipertensi memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami kondisi serupa. Seseorang dengan riwayat keluarga hipertensi berisiko hingga empat kali lipat lebih besar terkena hipertensi. Apabila salah satu orang tua menderita penyakit tidak menular, risiko keturunannya mencapai 25%, dan meningkat hingga 60% apabila kedua orang tua mengidap penyakit serupa.

5.2 Faktor Risiko Yang Dapat Diubah. Faktor risiko ini berkaitan dengan kebiasaan atau kondisi kesehatan yang dapat dikendalikan, dicegah, atau diubah melalui perubahan gaya hidup, pengobatan, atau intervensi lainnya. Pengelolaan faktor-faktor ini sangat penting dalam pencegahan dan pengendalian hipertensi. Menurut Kartika *et al.* (2021), contoh faktor risiko yang dapat diubah mencakup:

5.2.1 Obesitas. Kondisi obesitas ditandai dengan penumpukan lemak yang berlebihan dalam tubuh, yang dapat memicu hiperlipidemia. Keadaan ini menyebabkan penyempitan pembuluh darah, sehingga jantung harus bekerja lebih keras untuk mengalirkan darah, yang pada akhirnya menyebabkan peningkatan tekanan darah.

5.2.2 Kebiasaan merokok. Rokok mengandung zat-zat berbahaya seperti karbon monoksida dan nikotin. Ketika zat ini masuk ke dalam peredaran darah, mereka dapat merusak dinding pembuluh darah dan memicu timbulnya arterosklerosis serta penebalan arteri, yang berdampak pada peningkatan tekanan darah.

5.2.3 Stress. Tekanan emosional seperti rasa cemas, ketakutan, atau stres berat dapat memicu tubuh melepaskan hormon adrenalin. Hormon ini meningkatkan denyut jantung dan menyebabkan tekanan darah menjadi lebih tinggi.

5.2.4 Pola Makan. Asupan natrium yang berlebihan, terutama dari garam, merupakan salah satu faktor utama yang mempengaruhi peningkatan tekanan darah atau hipertensi.

5.2.5 Penyalahgunaan obat-obatan dan zat terlarang. Mengonsumsi obat-obatan terlarang, serta zat seperti nikotin dan kokain, dapat meningkatkan risiko terjadinya hipertensi karena pengaruhnya terhadap sistem kardiovaskular.

5.2.6 Faktor Etnis. Statistik menunjukkan bahwa wanita dewasa berkulit putih memiliki tingkat kematian akibat hipertensi yang lebih rendah dibandingkan pria berkulit putih. Sebaliknya, wanita dewasa berkulit hitam memiliki risiko kematian yang lebih tinggi dibandingkan pria berkulit hitam dengan kondisi yang sama.

5.2.7 Diabetes Mellitus. Penyakit diabetes mempercepat terjadinya pengerasan pembuluh darah (aterosklerosis), yang pada gilirannya meningkatkan risiko hipertensi dan kerusakan pada pembuluh darah besar.

6. Komplikasi

Hipertensi merupakan kondisi kronis yang dapat memicu berbagai komplikasi serius pada organ-organ vital. Tekanan darah tinggi yang tidak terkontrol berkontribusi secara signifikan terhadap peningkatan kejadian dan angka kematian akibat penyakit kardiovaskular, seperti infark miokard, stroke, dan gagal ginjal. Risiko tersebut meningkat seiring dengan tingginya tekanan darah yang dialami pasien. Hipertensi mempercepat proses aterosklerosis dan menyebabkan gangguan fungsi ventrikel kiri serta pembuluh darah. Perubahan ini umumnya disebabkan oleh tekanan kronis yang terus-menerus serta pengaruh dari berbagai faktor nonhemodinamik. Pada kondisi ini, terjadi proliferasi sel otot polos, infiltrasi lipid ke dalam dinding pembuluh darah, serta akumulasi kalsium yang memperburuk struktur vascular (DiPiro *et al.*, 2023).

Salah satu komplikasi neurologis dari hipertensi adalah penyakit serebrovaskular. Manifestasi klinisnya dapat berupa kelemahan sebagian tubuh (hemiparesis), gangguan koordinasi, hingga refleks yang meningkat. Stroke pada pasien hipertensi umumnya disebabkan oleh infark lakunar akibat sumbatan pada pembuluh darah kecil atau oleh perdarahan intraserebral karena pecahnya mikroaneurisma. Selain itu, pasien juga berisiko mengalami serangan iskemik sementara (TIA) akibat aterosklerosis pada arteri karotis (DiPiro *et al.*, 2023).

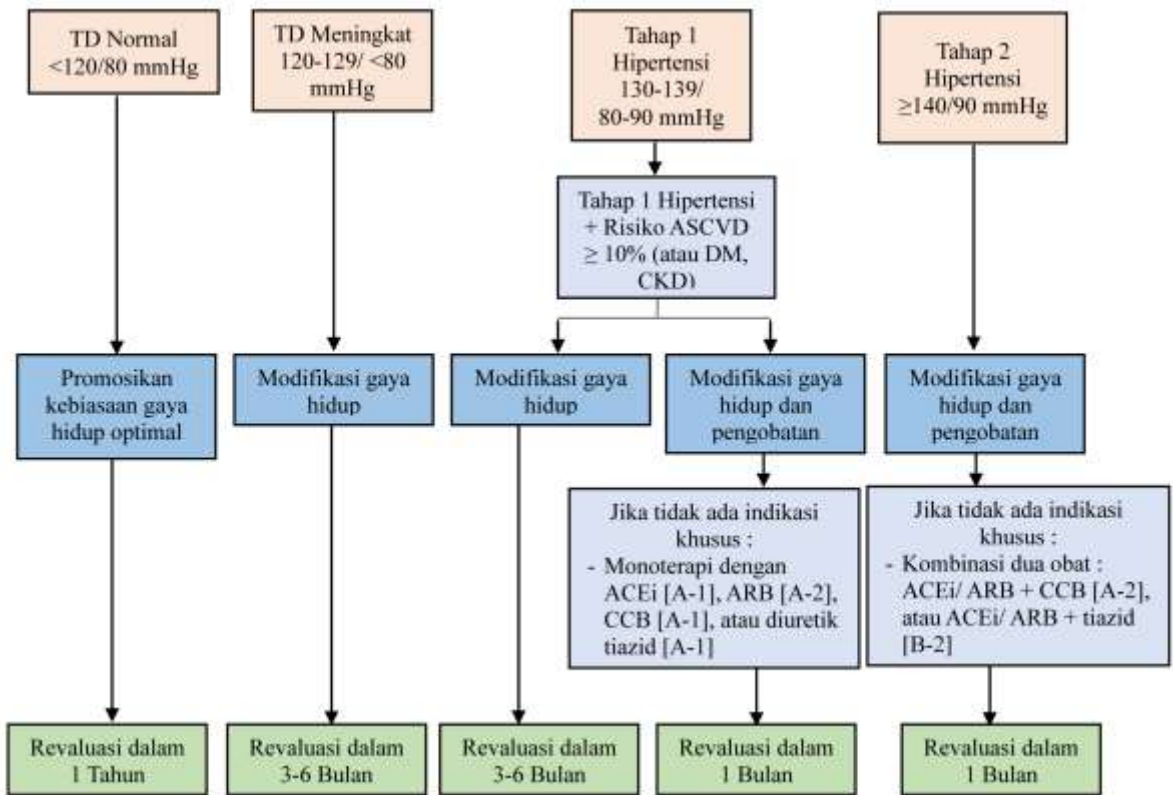
Komplikasi lain yang sering terjadi adalah retinopati hipertensi, yang dapat dikenali melalui pemeriksaan funduskopi. Temuan klinis meliputi penyempitan dan konstiksi arteriola, perubahan pada titik pertemuan antara arteri dan vena, perdarahan pada retina, eksudat, serta edema pada diskus optikus. Temuan seperti perdarahan berbentuk api dan infark retina sering kali menandakan fase hipertensi yang berat atau ganas, sedangkan papiledema biasanya hanya ditemukan pada kondisi darurat hipertensi (DiPiro *et al.*, 2023).

Dari sisi kardiovaskular, hipertensi berkaitan erat dengan gangguan jantung. Pemeriksaan menyeluruh terhadap sistem jantung dan paru dapat mengidentifikasi adanya abnormalitas kardiopulmoner. Manifestasi yang umum ditemukan meliputi penyakit jantung iskemik stabil (seperti angina dan riwayat infark miokard), sindrom koroner akut, serta gagal jantung. Komplikasi ini dapat berkembang menjadi aritmia, serangan jantung mendadak, hingga kematian. Penyakit jantung koroner dan sindrom koroner akut merupakan penyebab utama kematian pada pasien dengan hipertensi (DiPiro *et al.*, 2023).

Hipertensi juga menyebabkan kerusakan ginjal, yang ditandai oleh berbagai perubahan patologis seperti arteriosklerosis hialin, hipertrofi arteriola, dan pembentukan ateroma pada arteri ginjal besar. Tahap awal nefropati hipertensif ditandai oleh hiperfiltrasi glomerulus dan tekanan tinggi di dalam glomerulus, yang kemudian berkembang menjadi albuminuria persisten dan penurunan fungsi ginjal secara perlahan. Komplikasi utama pada ginjal adalah nefrosklerosis akibat arteriosklerosis, serta stenosis arteri ginjal akibat penyakit ateromatosa. Gagal ginjal stadium akhir lebih sering terjadi pada kelompok etnis tertentu seperti orang kulit hitam, Hispanik, dan penduduk asli Amerika (DiPiro *et al.*, 2023).

Selain organ-organ di atas, hipertensi juga berdampak pada sistem vaskular perifer. Aterosklerosis dapat dikenali melalui pemeriksaan fisik berupa suara bruit pada arteri (seperti aorta atau arteri perifer), pembesaran vena, berkurangnya atau hilangnya denyut nadi perifer, serta edema di tungkai bawah. Kondisi ini dapat berkembang menjadi penyakit arteri perifer (PAD), yang merupakan manifestasi klinis dari gangguan aliran darah akibat penyempitan pembuluh darah oleh plak aterosklerotik (DiPiro *et al.*, 2023).

7. Penatalaksanaan Hipertensi



(DiPiro *et al.*, 2023)

Gambar 1. Alur Penatalaksanaan Hipertensi

7.1 Terapi Non-Farmakologis. Terapi non-farmakologis dapat dilakukan dengan penerapan pola hidup sehat. Penerapan pola hidup sehat terbukti efektif menurunkan tekanan darah dan mengurangi risiko penyakit kardiovaskular. Pada pasien hipertensi derajat 1 tanpa komorbid kardiovaskular, intervensi gaya hidup menjadi pilihan utama selama 4–6 bulan. Jika tidak tercapai perbaikan atau muncul faktor risiko lain, maka terapi farmakologis dianjurkan. Strategi gaya hidup yang direkomendasikan antara lain (PERKI, 2015) :

- Menurunkan berat badan melalui peningkatan konsumsi buah dan sayuran sebagai pengganti makanan tinggi lemak, yang juga berkontribusi terhadap pencegahan diabetes dan dislipidemia.
- Membatasi asupan natrium, maksimal 2 gram per hari, mengingat tingginya konsumsi garam dalam makanan tradisional dan olahan, yang sering tidak disadari pasien. Diet rendah garam juga dapat menurunkan kebutuhan obat antihipertensi, terutama pada hipertensi derajat ≥ 2 .

- c. Aktivitas fisik rutin, seperti olahraga 30–60 menit minimal tiga kali per minggu, atau aktivitas fisik ringan seperti berjalan kaki, bersepeda, dan menggunakan tangga, efektif membantu menurunkan tekanan darah.
- d. Menghindari alkohol, karena konsumsi berlebih (lebih dari dua gelas per hari pada pria dan satu gelas pada wanita) berkorelasi dengan peningkatan tekanan darah.
- e. Berhenti merokok, meskipun tidak secara langsung menurunkan tekanan darah, namun penting karena merokok merupakan faktor risiko utama penyakit kardiovaskular.

7.2 Terapi Farmakologis. Hipertensi merupakan salah satu kondisi kronik yang berkontribusi besar terhadap morbiditas dan mortalitas akibat penyakit kardiovaskular seperti stroke, infark miokard, dan gagal ginjal. Ketika intervensi gaya hidup tidak cukup untuk mencapai target tekanan darah, maka terapi farmakologis menjadi langkah yang perlu diambil untuk mengendalikan tekanan darah secara efektif. Tujuan utama terapi antihipertensi adalah menurunkan tekanan darah hingga batas normal sesuai risiko pasien, yakni umumnya $<130/80$ mmHg, terutama pada pasien dengan penyakit penyerta seperti diabetes melitus atau penyakit ginjal kronis. Dalam pendekatan farmakoterapi, terdapat empat kelas obat utama yang direkomendasikan sebagai pilihan lini pertama, yaitu:

- a. Diuretik tipe thiazide dapat digunakan baik sebagai terapi tunggal maupun dalam bentuk kombinasi, dan telah terbukti memberikan manfaat jangka panjang dalam menurunkan risiko kejadian kardiovaskular seperti stroke dan gagal jantung. Beberapa contoh obat dalam kelompok ini adalah *hydrochlorothiazide* dan *chlorthalidone*.
- b. Penghambat enzim konversi angiotensin (ACE inhibitor) bekerja dengan cara menghambat pembentukan angiotensin II, sehingga efektif digunakan terutama pada pasien yang mengalami diabetes melitus atau memiliki proteinuria. Obat yang termasuk golongan ini antara lain *lisinopril* dan *enalapril*.
- c. Antagonis reseptor angiotensin II (ARB) menjadi pilihan terapi pengganti pada pasien yang tidak dapat mentoleransi ACE inhibitor, dengan contoh obat seperti *losartan* dan *valsartan*.

- d. Calcium channel blockers (CCB) menunjukkan efektivitas yang tinggi, khususnya pada kelompok lanjut usia dan pasien dari ras Afrika-Amerika. Contoh obat CCB antara lain *amlodipin* dan *diltiazem*.

Jika tekanan darah tidak tercapai dengan satu jenis obat, maka kombinasi dua obat dari kelas berbeda dapat diberikan, seperti kombinasi ACEI/ARB dengan CCB atau diuretik thiazide. Penggunaan kombinasi dalam bentuk tablet tunggal juga dianjurkan guna meningkatkan kepatuhan terapi. Pada kasus hipertensi resisten, yaitu ketika tekanan darah tetap tidak terkontrol meskipun pasien sudah menggunakan tiga obat antihipertensi (termasuk diuretik) dalam dosis maksimal, maka penambahan spironolakton sebagai antagonis aldosteron menjadi opsi yang direkomendasikan. Namun, sebelum terapi ditingkatkan, perlu dipastikan bahwa pasien patuh minum obat dan tidak mengalami hipertensi sekunder. Selain itu, pemilihan terapi antihipertensi juga disesuaikan dengan kondisi komorbiditas pasien. Sebagai contoh, pada pasien dengan gagal jantung kongestif, kombinasi beta blocker dan ACEI/ARB sangat direkomendasikan. Pada pasien dengan penyakit jantung iskemik, penggunaan beta blocker juga menjadi terapi utama. , pada pasien dengan penyakit ginjal kronik dan diabetes, ACEI atau ARB merupakan pilihan utama karena dapat menurunkan progresivitas kerusakan ginjal melalui pengurangan proteinuria (DiPiro *et al.*, 2023).

B. Pengetahuan

1. Definisi Pengetahuan

Pengetahuan merupakan komponen mendasar dalam pembentukan sikap dan perilaku individu. Berdasarkan KBBI (2024), pengetahuan diartikan sebagai segala hal yang diketahui atau pemahaman yang dimiliki seseorang. Definisi ini menekankan bahwa pengetahuan mencakup seluruh informasi, wawasan, dan keterampilan yang diperoleh melalui proses belajar, baik formal maupun informal.

Menurut Notoatmodjo (2018), pengetahuan adalah hasil dari proses penginderaan terhadap suatu objek yang diperoleh melalui pancaindra, seperti penglihatan, pendengaran, atau perabaan. Proses ini memungkinkan individu membentuk pemahaman terhadap lingkungan sekitarnya. Pengetahuan menjadi salah satu aspek kognitif yang berperan penting dalam membentuk tindakan. Semakin tinggi pengetahuan seseorang terhadap suatu hal, maka semakin kuat pula dasar yang

memengaruhi perilaku terhadap hal tersebut. Notoatmodjo juga menambahkan bahwa pengetahuan tidak hanya diperoleh melalui pendidikan formal, tetapi juga dapat dikembangkan melalui pendidikan nonformal dan pengalaman hidup.

Secara keseluruhan, pengetahuan merupakan unsur utama yang membentuk sikap dan perilaku seseorang, karena mencakup pemahaman yang diperoleh melalui berbagai jalur pembelajaran, baik formal maupun informal. Pengetahuan terbentuk dari hasil pengindraan terhadap lingkungan sekitar, yang kemudian diproses secara kognitif. Semakin tinggi tingkat pengetahuan individu, semakin besar pula pengaruhnya dalam menentukan cara berpikir dan bertindak terhadap suatu hal.

2. Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan

Pengetahuan seseorang dapat dipengaruhi oleh berbagai factor, yaitu faktor internal yang berasal dari dalam diri individu, serta faktor eksternal yang berasal dari lingkungan di luar individu (Notoatmodjo, 2018). Adapun beberapa unsur yang memengaruhi tingkat pengetahuan dijelaskan sebagai berikut:

2.1 Faktor Internal

2.1.1 Pendidikan. Semakin tinggi jenjang pendidikan seseorang, biasanya semakin luas pula wawasan dan pemahamannya. Pendidikan formal memberikan fondasi ilmiah serta melatih kemampuan berpikir secara logis.

2.1.2 Usia. Pertambahan usia sering kali sejalan dengan meningkatnya pengalaman hidup yang dapat memperkaya pengetahuan. Namun demikian, kemampuan untuk menyerap informasi baru dapat menurun seiring bertambahnya usia, terutama pada usia lanjut.

2.1.3 Minat dan Motivasi. Individu yang memiliki minat besar dan motivasi tinggi akan lebih terdorong untuk mencari informasi secara aktif, sehingga pengetahuannya berkembang lebih cepat.

2.1.4 Kesehatan. Keadaan fisik maupun mental turut berperan dalam proses penyerapan pengetahuan. Gangguan kesehatan, khususnya yang memengaruhi fungsi kognitif, dapat menjadi kendala dalam memperoleh dan memahami informasi.

2.2 Faktor Eksternal

2.2.1 Sumber Informasi. Ketersediaan dan kemudahan dalam mengakses berbagai media seperti televisi, internet, atau kegiatan penyuluhan berperan penting dalam membentuk tingkat pengetahuan individu.

2.2.2 Lingkungan. Baik lingkungan fisik, sosial, maupun budaya, memiliki peran besar dalam memengaruhi perkembangan pengetahuan individu. Suasana lingkungan yang mendukung akan mempermudah proses pembelajaran dan memperkaya wawasan seseorang. Pekerjaan

2.2.3 Sosial & Budaya. Aspek sosial dan budaya, termasuk tradisi, kebiasaan, serta sistem nilai yang berlaku di masyarakat, turut membentuk pola pikir dan pengetahuan individu. Keberagaman budaya antar kelompok masyarakat juga menciptakan variasi dalam tingkat pengetahuan.

2.2.4 Pekerjaan. Pekerjaan yang dijalani seseorang berpengaruh terhadap gaya hidup, rutinitas, dan jenis informasi yang diterima. Selain itu, pekerjaan juga menjadi sarana untuk memperoleh pengalaman dan pengetahuan baru sesuai bidangnya.

2.2.5 Ekonomi. Kondisi ekonomi seseorang akan mempengaruhi sejauh mana ia dapat mengakses pendidikan, informasi, dan fasilitas pendukung lainnya. Semakin baik tingkat ekonomi, umumnya semakin besar peluang seseorang untuk meningkatkan pengetahuannya.

3. Tingkat Pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2018), terdapat enam tingkatan dalam aspek pengetahuan yang menggambarkan perkembangan kemampuan kognitif seseorang. Tingkatan-tingkatan tersebut dijelaskan sebagai berikut:

3.1 Tahu (*Know*). Tahapan awal ini merujuk pada kemampuan individu untuk mengingat informasi yang telah dipelajari sebelumnya. Aktivitas ini mencakup pengulangan kembali fakta-fakta tertentu melalui cara seperti mendefinisikan, menyebutkan, menguraikan, atau mengidentifikasi suatu materi.

3.2 Memahami (*Comprehension*). Pemahaman merupakan tahapan lanjutan di mana seseorang tidak hanya mampu mengingat, tetapi juga bisa menjelaskan isi materi secara menyeluruh. Individu yang memahami suatu konsep dapat menginterpretasikan, memberi contoh, menyimpulkan, bahkan memprediksi berdasarkan pengetahuan tersebut.

3.3 Aplikasi (*Application*). Pada tahap ini, pengetahuan yang telah diperoleh digunakan dalam situasi nyata. Penerapan ini mencakup penggunaan prinsip, aturan, metode, maupun rumus dalam konteks

kehidupan sehari-hari atau kondisi spesifik yang berbeda dari situasi belajar.

3.4 Analisis (*Analysis*). Analisis adalah kemampuan untuk menguraikan suatu informasi ke dalam bagian-bagian yang lebih kecil dengan tetap mempertahankan hubungan antarbagian tersebut. Kemampuan ini terlihat melalui aktivitas seperti membandingkan, mengelompokkan, atau mengidentifikasi pola dalam struktur yang kompleks.

3.5 Sintesis (*Synthesis*). Sintesis melibatkan kemampuan menyusun elemen-elemen terpisah menjadi suatu bentuk baru yang utuh. Hal ini mencerminkan kreativitas dalam merancang atau merumuskan suatu gagasan, konsep, atau produk yang belum ada sebelumnya.

3.6 Evaluasi (*Evaluation*). Tingkat evaluasi menggambarkan kemampuan untuk memberikan penilaian terhadap suatu hal berdasarkan kriteria tertentu, baik yang telah ditetapkan sebelumnya maupun yang dirumuskan sendiri. Evaluasi mencakup aktivitas mengukur, menilai, atau membandingkan kualitas suatu materi atau objek penelitian.

4. Cara Memperoleh Pengetahuan

Cara memperoleh pengetahuan dikelompokkan menjadi dua jenis, yaitu cara tradisional (non-ilmiah) dan cara ilmiah (modern). Cara tradisional merujuk pada metode memperoleh pengetahuan tanpa melalui proses penelitian ilmiah, sedangkan cara ilmiah menggunakan pendekatan yang sistematis dan berbasis penelitian (Notoatmodjo, 2018).

4.1 Cara Non-Ilmiah

4.1.1 Cara Coba Salah. Metode coba salah merupakan pendekatan pemecahan masalah yang dilakukan dengan menguji berbagai alternatif solusi secara bertahap. Ketika alternatif pertama tidak memberikan hasil yang diharapkan, maka dicoba alternatif selanjutnya. Proses ini terus berlanjut dengan menguji opsi ketiga, keempat, dan seterusnya hingga ditemukan solusi yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi.

4.1.2 Secara Kebetulan. Pengetahuan dapat ditemukan secara tidak terduga, sebagai hasil dari kejadian yang tidak direncanakan oleh individu yang bersangkutan.

4.1.3 Cara Kekuasaan atau Otoritas. Sumber pengetahuan dalam pendekatan ini dapat berasal dari tokoh-tokoh masyarakat, baik yang memiliki peran formal maupun informal, seperti pemuka agama,

pejabat pemerintah, atau individu lain yang dianggap memiliki otoritas. Pengetahuan yang diperoleh diterima secara langsung tanpa melalui proses verifikasi, baik melalui data empiris maupun penalaran logis secara pribadi.

4.1.4 Berdasarkan Pengalaman Pribadi. Pengetahuan dapat diperoleh melalui refleksi atas pengalaman pribadi, khususnya dengan mengadaptasi strategi yang sebelumnya berhasil dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Apabila pendekatan tersebut kembali efektif dalam konteks permasalahan yang serupa, maka besar kemungkinan akan digunakan kembali. Namun, apabila cara tersebut tidak memberikan hasil yang diharapkan, individu akan cenderung mencari metode alternatif yang lebih sesuai.

4.2 Cara Ilmiah. Metode ilmiah merupakan pendekatan modern dalam memperoleh pengetahuan yang ditandai dengan sifatnya yang sistematis, logis, dan berbasis pada prinsip-prinsip ilmiah. Pendekatan ini dikenal pula sebagai metode penelitian atau metodologi penelitian, yang dirancang agar lebih praktis dan mudah dipahami karena mengintegrasikan berbagai sumber kajian ilmiah.

Metode ilmiah menuntut adanya pengamatan langsung terhadap fenomena yang terjadi di alam maupun populasi yang menjadi objek penelitian. Data yang dikumpulkan dari pengamatan ini kemudian dianalisis secara mendalam, diklasifikasikan menurut kategori tertentu, dan dibandingkan untuk menemukan pola atau hubungan yang signifikan. Dari proses tersebut, peneliti dapat merumuskan kesimpulan umum yang didasarkan pada fakta empiris dan bukti nyata, sehingga pengetahuan yang diperoleh memiliki validitas dan keandalan yang tinggi (Notoatmodjo, 2018).

4.3 Pengukuran Pengetahuan. Menurut Arikunto dalam Hendrawan *et al.* (2019) Penilaian tingkat pengetahuan dapat dilakukan melalui metode wawancara atau kuesioner yang mengajukan pertanyaan terkait materi yang menjadi fokus penelitian kepada responden. Tingkat kedalaman pengetahuan yang diukur dapat disesuaikan dengan kebutuhan penelitian. Pengetahuan seseorang dapat dikategorikan secara kualitatif menggunakan skala kategori Baik dengan persentase hasil antara 76-100%, kategori Cukup untuk persentase 56-75%, dan kategori Kurang untuk persentase di bawah 56%.

Kuesioner yang digunakan untuk mengukur pengetahuan pasien mengenai hipertensi dalam penelitian ini adalah Hypertension

Knowledge-Level Scale (HKLS). Kuesioner ini terdiri dari 22 pernyataan yang mencakup enam aspek, yaitu pengertian hipertensi, pengobatan, kepatuhan, gaya hidup, komplikasi, dan pengukuran tekanan darah. Setiap pernyataan dijawab dengan pilihan benar, salah, atau tidak tahu, di mana jawaban benar diberi skor 1, dan lainnya diberi skor 0. Skor total menunjukkan tingkat pengetahuan responden, dengan nilai lebih tinggi mencerminkan pemahaman yang lebih baik.

C. Pola Minum Obat

1. Definisi Pola Minum Obat

Pola minum obat adalah gambaran kebiasaan seseorang dalam mengonsumsi obat sesuai dengan anjuran tenaga kesehatan. Pola ini meliputi keteraturan minum obat setiap hari, ketepatan waktu, kesesuaian dosis, serta keberlanjutan penggunaan obat selama masa pengobatan. Dalam pelaksanaannya, pola minum obat menunjukkan bagaimana pasien benar-benar menjalankan terapi, termasuk kemungkinan lupa minum obat, terlambat minum, atau menghentikan obat tanpa anjuran tenaga kesehatan. Pola minum obat bersifat tidak tetap dan dapat berubah seiring waktu, dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan pasien, persepsi terhadap penyakit dan obat, serta dukungan lingkungan dan pelayanan kesehatan. Oleh karena itu, pola minum obat tidak hanya dinilai sebagai patuh atau tidak patuh, tetapi sebagai perilaku penggunaan obat yang berkelanjutan dan bervariasi pada setiap individu (Pramana et al., 2019).

2. Definisi Kepatuhan Minum Obat

Menurut KBBI (2025), Kepatuhan berasal dari kata dasar "patuh" yang bermakna senang mengikuti perintah, aturan, atau disiplin tertentu. Kepatuhan didefinisikan sebagai sifat atau keadaan patuh serta ketaatan. Dalam konsep *obedience*, kepatuhan berarti perilaku seseorang yang tunduk terhadap perintah atau aturan yang ada dengan kesadaran penuh. Kepatuhan dianggap sebagai perilaku positif yang merupakan hasil pilihan individu, di mana seseorang secara sadar dan kritis merespons aturan atau permintaan dari figur yang memiliki otoritas dalam situasi tersebut.

Menurut Saragi dalam Radiah & Oktaviani (2023), Kepatuhan dalam konteks pengobatan dapat diartikan sebagai tindakan pasien yang mengikuti secara konsisten semua instruksi serta saran yang diberikan oleh tenaga kesehatan, seperti dokter maupun apoteker, dalam rangka

mendukung tercapainya tujuan pengobatan. Kedisiplinan pasien dalam mengonsumsi obat menjadi salah satu faktor kunci dalam menjamin efektivitas dan keberhasilan terapi yang dijalani.

3. Faktor Yang Mempengaruhi Pola Minum Obat

Faktor-faktor yang mempengaruhi pola minum obat pasien sebagai berikut (Jilao, 2017):

3.1 Usia. Faktor usia dapat memengaruhi sejauh mana seseorang mampu menjalani terapi secara teratur. Pada lansia, penurunan daya ingat, penglihatan yang tidak optimal, atau keterbatasan fisik bisa menjadi tantangan dalam mengikuti anjuran pengobatan. Namun, dalam beberapa kasus, orang dewasa atau lanjut usia justru menunjukkan kedisiplinan yang lebih baik karena memiliki kesadaran yang tinggi akan pentingnya pengobatan dan pengalaman yang lebih panjang menghadapi penyakit.

3.2 Pendidikan. Pendidikan seseorang turut menentukan sejauh mana pemahaman terhadap kondisi medis dan tata cara penggunaan obat. Individu dengan pendidikan tinggi cenderung lebih mudah mengerti instruksi pengobatan dan informasi kesehatan, sehingga tingkat kepatuhannya biasanya lebih tinggi. Sebaliknya, keterbatasan dalam pendidikan dapat menyulitkan pasien dalam menerima dan menjalankan anjuran medis dengan benar.

3.3 Status sosial & Ekonomi. Kondisi finansial dan status sosial seseorang memiliki pengaruh terhadap akses layanan kesehatan dan keberlangsungan terapi. Mereka yang memiliki keterbatasan ekonomi mungkin mengalami hambatan dalam membeli obat atau melakukan pemeriksaan rutin, yang berdampak pada ketidakteraturan terapi. Sebaliknya, kondisi ekonomi yang stabil memungkinkan pasien untuk lebih konsisten dalam mengakses fasilitas kesehatan dan mengikuti pengobatan.

3.4 Pola Pengobatan. Struktur terapi yang rumit, seperti jumlah obat yang banyak, dosis tinggi, atau jadwal konsumsi yang terlalu sering, cenderung menurunkan keteraturan pasien dalam menjalani terapi. Efek samping yang mengganggu juga bisa menurunkan motivasi pasien untuk patuh. Oleh karena itu, pemberian regimen yang lebih sederhana dan mudah dijalani sangat dianjurkan untuk meningkatkan kepatuhan pasien terhadap pengobatan.

3.5 Pengetahuan. Wawasan pasien mengenai penyakit yang diderita serta pengobatan yang dijalani berkontribusi terhadap motivasi

untuk menjalankan terapi. Pengetahuan yang cukup akan membantu pasien memahami pentingnya pengobatan, potensi risiko jika terapi diabaikan, serta manfaat yang bisa diperoleh jika patuh terhadap anjuran medis. Hal ini menjadikan pasien lebih terlibat dan bertanggung jawab dalam proses penyembuhan.

3.6 Interaksi Pasien dengan Tenaga Kesehatan. Hubungan interpersonal yang baik antara pasien dan tenaga medis sangat berpengaruh terhadap keterlibatan pasien dalam pengobatan. Komunikasi yang efektif, sikap penuh empati, serta penyampaian informasi yang jelas dari tenaga kesehatan dapat meningkatkan rasa percaya pasien. Ketika pasien merasa dihargai dan diberi ruang untuk berinteraksi, mereka cenderung lebih disiplin dalam mengikuti terapi yang diberikan.

4. Cara Membentuk Pola Minum Obat

Menurut Wida & Keytimu (2022), Terdapat berbagai upaya yang dapat dilakukan untuk membentuk pola minum obat sehingga dapat meningkatkan kepatuhan pasien terhadap pengobatan, di antaranya:

- a. Memberikan edukasi mengenai manfaat kepatuhan dan perannya dalam keberhasilan terapi.
- b. Mengingatkan pasien secara berkala mengenai hal-hal yang harus dilakukan selama menjalani pengobatan, misalnya melalui telepon atau media komunikasi lainnya.
- c. Menyampaikan informasi terkait risiko yang dapat timbul apabila pasien tidak mengikuti pengobatan dengan benar.
- d. Menyediakan layanan kefarmasian yang bersifat langsung, seperti kunjungan rumah, pemantauan minum obat, serta konsultasi mengenai kesehatan.
- e. Memanfaatkan teknologi bantu seperti layanan pesan singkat (SMS reminder) untuk mengingatkan jadwal konsumsi obat.
- f. Melibatkan dukungan dari keluarga, teman, atau orang terdekat agar pasien senantiasa diingatkan untuk rutin mengonsumsi obat, demi tercapainya hasil terapi yang optimal.

5. Pengukuran Pola Minum Obat

Pola minum obat pasien dapat dievaluasi melalui berbagai pendekatan, salah satunya dengan menggunakan *Morisky, Green, Levine Adherence Scale* (MGLS). Instrumen ini memiliki sejumlah keunggulan seperti sifatnya yang objektif, hemat biaya, terstandarisasi, dan praktis dalam penerapannya. Kuesioner ini terdiri dari beberapa pertanyaan

yang dirancang untuk mengidentifikasi perilaku pasien terkait kepatuhan pengobatan, seperti apakah pasien sering lupa minum obat, apakah pasien berhenti minum obat jika merasa sudah lebih baik, dan apakah pasien merasa kesulitan dalam mengikuti aturan minum obat (Ernawati & Islamiyah, 2019).

Instrumen MGLS terdiri dari empat butir pertanyaan. Setiap respons "Ya" diberikan nilai 1, sementara respons "Tidak" diberi nilai 0. Total skor yang diperoleh dari seluruh pertanyaan digunakan untuk menentukan pola minum obat pasien dengan klasifikasi skor 3-4 menunjukkan pola minum obat kurang, skor 1-2 termasuk dalam kategori pola minum obat cukup, dan skor 0 pola minum obat baik (Ernawati & Islamiyah, 2019).

D. Puskesmas

1. Definisi Puskesmas

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 19 tahun 2024 mendefinisikan Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) sebagai Fasilitas Pelayanan Kesehatan Tingkat pertama yang berperan dalam menyelenggarakan serta mengoordinasikan berbagai bentuk pelayanan kesehatan, termasuk promotif, preventif, kuratif, rehabilitatif, dan/atau paliatif di area tanggung jawabnya (Permenkes RI, 2024).

Puskesmas adalah lembaga pelayanan kesehatan yang menjalankan berbagai program kesehatan secara menyeluruh, terpadu, merata, serta mudah diakses dan diterima oleh masyarakat. Pelaksanaannya melibatkan partisipasi aktif masyarakat serta memanfaatkan teknologi tepat guna dan hasil perkembangan ilmu pengetahuan, dengan pembiayaan yang terjangkau oleh pemerintah maupun masyarakat. Fokus utama dari layanan puskesmas adalah memberikan pelayanan kesehatan kepada seluruh lapisan masyarakat untuk mencapai tingkat kesehatan yang optimal, tanpa mengesampingkan kualitas pelayanan individu. Keberadaan puskesmas memberikan manfaat besar, terutama bagi keluarga kurang mampu, karena mampu menyediakan layanan kesehatan yang terjangkau dan memadai sesuai kebutuhan masyarakat (Lutfiana *et al.*, 2023).

2. Fungsi dan Peran Puskesmas

Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) merupakan fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama yang memiliki peran strategis dalam sistem pelayanan kesehatan nasional. Berdasarkan Peraturan

Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2024, Puskesmas bertanggung jawab dalam penyelenggaraan serta koordinasi pelayanan kesehatan yang bersifat menyeluruh, dengan penekanan utama pada aspek promotif dan preventif di wilayah kerjanya. Fungsi utama Puskesmas adalah sebagai penyedia layanan kesehatan primer yang menjadi titik kontak awal antara masyarakat dan sistem pelayanan kesehatan. Fungsi ini menjadikan Puskesmas sebagai garda terdepan dalam upaya peningkatan derajat kesehatan Masyarakat (Kemenkes RI, 2024).

Layanan kesehatan primer yang diberikan oleh Puskesmas diselenggarakan secara terintegrasi dan mencakup tiga dimensi penting yaitu:

- a. Pemenuhan kebutuhan kesehatan sepanjang tahapan kehidupan, meliputi kelompok ibu, bayi dan anak, remaja, dewasa, serta lanjut usia.
- b. Perbaikan terhadap berbagai determinan kesehatan, seperti faktor sosial, ekonomi, lingkungan, dan komersial.
- c. Penguatan ketahanan kesehatan individu, keluarga, dan komunitas melalui pemberdayaan serta pengembangan kemandirian dalam menjalani perilaku hidup sehat.
- d. Pendidikan bagi tenaga medis dan tenaga kesehatan lainnya, tempat pelaksanaan program internsip, serta lokasi kegiatan penelitian dan pengembangan ilmu di bidang kesehatan (Kemenkes RI, 2024).

Dalam pelaksanaannya, Puskesmas turut berperan dalam menciptakan masyarakat yang sehat secara menyeluruh. Hal ini diwujudkan melalui upaya pembudayaan perilaku hidup sehat melalui Gerakan Masyarakat Hidup Sehat (Germas), peningkatan akses terhadap layanan kesehatan yang berkualitas, pengelolaan lingkungan hidup yang sehat, serta pencapaian derajat kesehatan fisik, mental, dan sosial yang optimal bagi individu dan masyarakat (Kemenkes RI, 2024).

3. Wewenang Puskesmas

Dalam menjalankan mandat dan tanggung jawabnya, Puskesmas menyelenggarakan dua jenis upaya kesehatan, yakni pelayanan kesehatan untuk individu serta pelayanan kesehatan berbasis masyarakat.

3.1 Dalam Upaya Kesehatan Perseorangan. Pada aspek upaya kesehatan perseorangan, Puskesmas diberikan kewenangan untuk:

- a. Menyediakan layanan kesehatan dasar secara menyeluruh, berkesinambungan, dan berkualitas. Pelayanan ini mengintegrasikan dimensi biologis, psikologis, sosial, serta budaya, serta membangun hubungan yang setara antara tenaga medis/kesehatan dan pasien.
- b. Melaksanakan pelayanan yang memprioritaskan aspek kesehatan, keselamatan, dan keamanan bagi pasien, tenaga kesehatan, pengunjung, serta lingkungan kerja dalam bentuk upaya promotif, preventif, kuratif, rehabilitatif, dan/atau paliatif.
- c. Memberikan pembinaan serta pengawasan terhadap fasilitas pelayanan kesehatan di tingkat desa atau kelurahan. Termasuk di dalamnya pelaksanaan layanan kesehatan tradisional.
- d. Menyampaikan informasi, komunikasi, dan edukasi kepada individu sebagai upaya pengurangan risiko perilaku yang berdampak pada kesehatan.
- e. Menyelenggarakan pelayanan dengan prinsip koordinasi antarprofesi di bidang kesehatan.
- f. Mengembangkan jejaring dukungan sosial lintas sektor sebagai strategi mengatasi risiko sosial yang memengaruhi kesehatan individu.
- g. Menyusun dan mengelola data rekam medis secara sistematis.
- h. Melakukan penyaringan kebutuhan rujukan berdasarkan indikasi medis yang relevan.
- i. Melaksanakan sistem rujukan dua arah (rujuk dan rujuk balik) guna memastikan kesinambungan pelayanan sesuai peraturan yang berlaku.
- j. Menerima rujukan seajar dari fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama maupun dari sektor lainnya.

3.2 Dalam Upaya Kesehatan Masyarakat. , dalam upaya kesehatan masyarakat, Puskesmas memiliki kewenangan untuk:

- a. Melakukan pemetaan kondisi kesehatan masyarakat di wilayah kerjanya. Termasuk menganalisis berbagai permasalahan yang timbul.
- b. Merancang program dan kegiatan berdasarkan hasil analisis masalah kesehatan masyarakat.
- c. Menerapkan sistem kewaspadaan dini dan respons cepat terhadap potensi kejadian penyakit.

- d. Melaksanakan kegiatan promotif, preventif, kuratif, rehabilitatif, dan/atau paliatif dengan sasaran komunitas.
- e. Mengawasi dan membina unit pelayanan kesehatan di desa/kelurahan serta Posyandu. Termasuk integrasi layanan kesehatan tradisional.
- f. Menyediakan komunikasi, edukasi, dan informasi kesehatan yang ditujukan kepada masyarakat luas.
- g. Melakukan pemberdayaan masyarakat dalam upaya kesehatan berbasis komunitas.
- h. Mendorong terbentuknya komunitas yang menerapkan gaya hidup sehat.
- i. Mengoordinasikan keterlibatan organisasi masyarakat, mitra pembangunan, fasilitas kesehatan lainnya, dan sektor swasta dalam mewujudkan wilayah kerja yang sehat.
- j. Menggerakkan partisipasi masyarakat dalam mengidentifikasi serta menyelesaikan permasalahan kesehatan. Hal ini dilakukan melalui kolaborasi dengan pemerintah lokal dan sektor terkait untuk perbaikan determinan kesehatan, baik sosial, ekonomi, lingkungan, maupun komersial.
- k. Memberikan rekomendasi terhadap isu-isu kesehatan masyarakat. Serta melakukan advokasi terhadap kebijakan dan pembangunan yang berorientasi pada kesehatan.
- l. Memberikan layanan yang berfokus pada keluarga, kelompok, dan komunitas dengan pendekatan siklus kehidupan. Pendekatan ini mempertimbangkan faktor biologis, psikologis, sosial, budaya, dan spiritual individu (Permenkes RI, 2024).

4. Pelayanan Puskesmas

4.1 Pelayanan Rawat Jalan. Pelayanan rawat jalan merupakan salah satu bagian di puskesmas yang menyediakan layanan medis bagi pasien tanpa menginap, dengan durasi pelayanan kurang dari 24 jam, mencakup berbagai prosedur diagnostik dan terapeutik. Kedepannya, rawat jalan diperkirakan akan menjadi komponen utama dalam penyelenggaraan layanan kesehatan di puskesmas. Pertumbuhan pesat sektor ini dipengaruhi oleh tiga hal utama, yaitu:

- a. Upaya penghematan biaya guna menekan lonjakan tarif layanan kesehatan jika dibandingkan dengan rawat inap.
- b. Peningkatan sistem pembayaran dan kemampuan untuk mendukung prosedur rawat jalan, serta

- c. Kemajuan teknologi yang terus berkembang, khususnya teknologi tinggi yang menunjang layanan rawat jalan.

Adapun tujuan dari layanan rawat jalan antara lain adalah untuk memberikan konsultasi kepada pasien yang membutuhkan opini medis dari dokter spesialis, baik disertai tindakan medis maupun tidak, serta untuk memantau kondisi pasien yang telah menyelesaikan perawatan inap namun masih memerlukan evaluasi lanjutan terhadap kesehatannya.

4.2 Pelayanan Rawat Inap. Pelayanan rawat inap merujuk pada bentuk pelayanan kesehatan individual yang diselenggarakan di fasilitas kesehatan tingkat pertama maupun lanjutan, di mana pasien diwajibkan menjalani perawatan dengan menginap selama minimal satu malam. Layanan ini dilaksanakan atas dasar kebutuhan medis berdasarkan hasil observasi atau rujukan dari tenaga kesehatan, dan mencakup kegiatan observasi klinis, penegakan diagnosis, pemberian terapi, perawatan keperawatan, serta rehabilitasi. Pelayanan rawat inap umumnya disediakan oleh rumah sakit, puskesmas rawat inap, atau fasilitas kesehatan sejenis, baik milik pemerintah maupun swasta, guna menjamin kesinambungan perawatan pasien secara intensif dan terstruktur (Suryadi, 2017).

Pelayanan rawat inap merupakan salah satu bentuk penyelenggaraan pelayanan kesehatan yang bertujuan memberikan perawatan secara intensif kepada individu dengan kondisi kesehatan yang memerlukan observasi, penegakan diagnosis, serta intervensi terapeutik secara berkelanjutan dalam kurun waktu tertentu. Layanan ini dirancang untuk menjawab kebutuhan klinis yang tidak dapat ditangani secara memadai melalui pelayanan rawat jalan, baik karena tingkat kompleksitas penyakit maupun karena diperlukan pengawasan medis secara kontinyu. Secara fundamental, pelayanan rawat inap bertujuan menciptakan lingkungan yang mendukung proses penyembuhan pasien melalui penyediaan sarana perawatan yang aman dan terkontrol. Di samping itu, layanan ini memungkinkan pelaksanaan tindakan medis dan keperawatan secara terpadu serta pemantauan intensif oleh tenaga kesehatan profesional. Pelayanan ini juga memiliki fungsi preventif terhadap potensi komplikasi selama masa pemulihan, serta mendukung percepatan proses rehabilitasi untuk mengembalikan fungsi kesehatan pasien secara optimal (Kemenkes RI, 2022).

5. Tipe Puskesmas Berdasarkan Karakteristik Wilayah Kerja

Puskesmas di Indonesia dapat dikategorikan berdasarkan karakteristik wilayah kerjanya menjadi tiga jenis, yaitu puskesmas di kawasan perkotaan, puskesmas di kawasan pedesaan, dan puskesmas di kawasan terpencil/sangat terpencil (Permenkes RI, 2014).

5.1 Puskesmas Perkotaan. Puskesmas Perkotaan adalah puskesmas yang wilayah kerjanya memenuhi paling sedikit tiga dari empat kriteria berikut: mayoritas aktivitas penduduk bersifat non-agraris (seperti industri atau perdagangan), tersedianya fasilitas khas perkotaan seperti sekolah, pasar, dan rumah sakit dalam radius dekat (misalnya sekolah dalam radius $\leq 2,5$ km, pasar dalam radius ≤ 2 km, dan RS dalam radius ≤ 5 km), sebagian besar rumah tangga ($\geq 90\%$) telah menggunakan listrik, serta memiliki akses jalan dan transportasi yang baik menuju fasilitas pelayanan kesehatan.

5.2 Puskesmas Pedesaan. Mencakup wilayah kerja yang umumnya memenuhi sedikitnya tiga dari empat indikator berikut: aktivitas utama penduduk bersifat agraris lebih dari 50%, sarana publik seperti sekolah dan pasar berada dalam radius > 2 km dan RS dalam radius > 5 km, tidak terdapat fasilitas hiburan seperti bioskop atau hotel, mayoritas rumah tangga belum menggunakan listrik secara penuh (kurang dari 90%), serta akses transportasi ke fasilitas kesehatan relatif terbatas.

5.3 Puskesmas Terpencil atau Sangat Terpencil. Merupakan puskesmas yang berada di wilayah yang sulit dijangkau, baik karena faktor geografis, bencana alam, ataupun kondisi sosial. Wilayah ini memiliki akses transportasi yang sangat terbatas, seperti hanya tersedia angkutan satu kali dalam sebulan, membutuhkan waktu tempuh panjang ke ibukota kabupaten (lebih dari dua jam), dan akses jalan yang seringkali tidak dapat dilalui saat kondisi cuaca ekstrem. Selain itu, wilayah ini juga menghadapi tantangan dalam pemenuhan kebutuhan pokok dan pelayanan kesehatan dasar.

E. Landasan Teori

Hipertensi merupakan salah satu penyakit kronis tidak menular yang secara global memberikan dampak besar terhadap angka kesakitan dan kematian. Berdasarkan definisi dari WHO (2023), Hipertensi terjadi apabila tekanan darah seseorang mencapai atau melebihi 140/90 mmHg secara terus-menerus. Penyakit ini dikenal sebagai penyebab utama

berbagai gangguan kesehatan serius seperti stroke, kerusakan ginjal, dan gangguan jantung. Meskipun telah tersedia berbagai pilihan pengobatan, keberhasilan terapi hipertensi sangat bergantung pada keteraturan pasien dalam mengonsumsi obat. Namun, data dari SKI (2023), menunjukkan bahwa tingkat kepatuhan pasien masih tergolong rendah, di mana hanya sekitar separuh pasien yang mengonsumsi obat secara teratur.

Kepatuhan terhadap pengobatan merupakan konsep dasar yang digunakan untuk menjelaskan perilaku pasien dalam menjalani terapi obat. Kepatuhan pengobatan didefinisikan sebagai tingkat kesesuaian perilaku pasien dalam mengonsumsi obat dengan petunjuk medis yang telah ditetapkan, meliputi ketepatan dosis, waktu konsumsi, serta durasi terapi. Dalam perkembangan kajian perilaku kesehatan, kepatuhan pengobatan tidak lagi dipandang sebagai kondisi statis yang hanya diklasifikasikan sebagai patuh atau tidak patuh. Sebaliknya, kepatuhan dipahami sebagai bagian dari pola minum obat, yaitu gambaran kebiasaan dan konsistensi pasien dalam menggunakan obat selama periode pengobatan. Pola minum obat bersifat dinamis dan dapat berubah seiring waktu, dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik yang berasal dari aspek medis maupun nonmedis. Faktor nonmedis tersebut antara lain tingkat pengetahuan pasien mengenai penyakit dan pengobatannya, persepsi terhadap manfaat terapi, serta dukungan lingkungan dan sistem pelayanan kesehatan (Pramana et al., 2019).

Pengetahuan pasien tentang hipertensi memiliki peran penting dalam membentuk sikap dan perilaku yang mendukung keberhasilan terapi. Pengetahuan diperoleh melalui proses penginderaan dan pengolahan informasi, serta menjadi pondasi utama dalam pembentukan perilaku kesehatan. Dengan pengetahuan yang memadai, pasien akan lebih memahami risiko komplikasi serta pentingnya menjalani pengobatan secara teratur (Notoatmodjo, 2018).

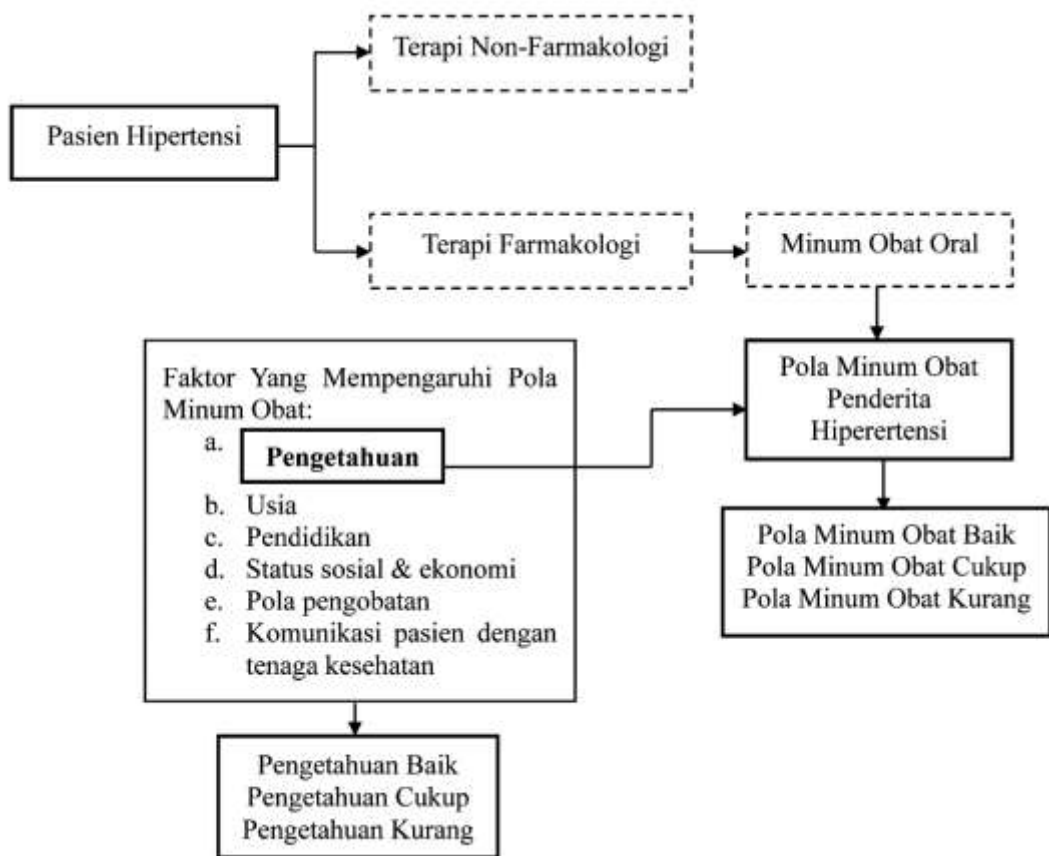
Sejumlah penelitian mendukung bahwa pengetahuan berperan sebagai faktor kunci yang memengaruhi kepatuhan pasien. Penelitian yang dilakukan oleh Sari & Helmi (2023) memperoleh hasil pasien hipertensi memiliki tingkat pengetahuan pada kategori sedang sebanyak 55 orang (59,1%), kategori tinggi sebanyak 30 orang (42,3%), dan rendah sebanyak 8 orang (8,6%). Dalam hal kepatuhan minum obat, sebagian besar responden menunjukkan tingkat kepatuhan yang tinggi yaitu 66 orang (71%), sedangkan yang memiliki kepatuhan rendah berjumlah 27 orang (29%). Serta menemukan adanya hubungan yang

signifikan antara tingkat pengetahuan dan kepatuhan minum obat, dengan nilai signifikansi $p = 0,035$.

Penelitian lainnya oleh Indriana & Swandari (2021), serta Harahap *et al.* (2018), juga memperkuat temuan tersebut dengan hasil serupa. Kesimpulan dari berbagai studi tersebut menunjukkan bahwa pasien yang memiliki pemahaman yang baik tentang kondisi hipertensi dan manfaat pengobatan cenderung lebih patuh dalam mengikuti terapi.

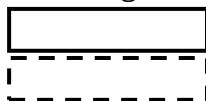
Berdasarkan keterkaitan antara pengetahuan dan kepatuhan tersebut, penelitian ini menggunakan kerangka konsep yang menempatkan pengetahuan sebagai variabel bebas dan pola minum obat sebagai variabel terikat. Pengetahuan dipandang sebagai faktor penting yang berperan dalam membentuk pemahaman pasien mengenai penyakit dan pengobatannya, sehingga dapat mendorong perubahan perilaku kesehatan. Pola minum obat merupakan manifestasi nyata dari perilaku tersebut, yang tercermin dalam keteraturan, ketepatan, dan kesinambungan pasien dalam mengonsumsi obat antihipertensi. Dengan pendekatan ini, hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dengan pola minum obat pada pasien hipertensi.

F. Kerangka Konsep



Gambar 2. Kerangka Konsep Penelitian

Keterangan:



= Variabel yang diteliti

= Variabel yang tidak di teliti

G. Keterangan Empiris dan Hipotesis Penelitian

1. Keterangan Empiris

1.1 Karakteristik Pasien. Karakteristik pasien dalam penelitian ini meliputi jenis kelamin, usia, riwayat pendidikan, laa menderita hipertensi, riwayat merokok, riwayat alkohol dan riwayat penyakit lainnya yang dimiliki pasien.

1.2 Tingkat Pengetahuan. Tingkat pengetahuan pasien hipertensi diukur dua kali secara pretest dan posttest intervensi dengan hasil yang diklasifikasikan ke dalam 3 kategori, yaitu Tingkat pengetahuan kurang, Tingkat pengetahuan cukup dan Tingkat pengetahuan baik.

1.3 Pola Minum Obat. Pola minum obat pasien hipertensi diukur dua kali secara pretest dan posttest intervensi dengan hasil yang diklasifikasikan ke dalam 3 kategori, yaitu pola minum obat baik, pola minum obat cukup dan pola minum obat kurang.

2. Hipotesis Penelitian

Terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan terhadap pola minum obat pada pasien hipertensi rawat jalan di Puskesmas Plumpang, Kabupaten Tuban Tahun 2025.