

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Penyakit Hipertensi

2.1.1 Definisi Hipertensi

Menurut Priya & Kanniammal (2016) dalam (Rasdiyanah, 2022) hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan utama dan sering terjadi di masyarakat serta sebagai penyebab mordibitas dan mortilitas pada kelompok dewasa. Hal ini disebabkan oleh karakter *Silent Killer* pada hipertensi, yaitu tidak menimbulkan gejala namun efeknya dapat menimbulkan stroke, infark miokard, disfungsi ginjal atau masalah visual.

Sementara itu, definisi menurut WG-ASH (*Writing Group of The American Sociarty of Hypertension*) adalah gangguan kardiovaskular yang kompleks tidak hanya pengukuran tekanan darah dalam ambang batas normal, akan tetapi ada atau tidaknya faktor risiko hipertensi, kerusakan organ, kelainan fisiologis dan sistem kardiovaskular yang disebabkan oleh hipertensi (Kurnia, 2020).

Seseorang dikatakan mengalami hipertensi atau penyakit tekanan darah tinggi bila pemeriksaan tekanan darah menunjukkan hasil di atas 140/90mmHg atau lebih dalam keadaan istirahat, dengan dua kali pemeriksaan, dan selang waktu lima menit. Dalam hal ini 140 atau nilai atas menunjukkan tekanan sistolik, sedangkan 90 merupakan nilai bawah atau tekanan diastolik (Sari, 2022).

2.1.2 Etiologi Hipertensi

Berdasarkan penyebabnya, hipertensi digolongkan menjadi dua yaitu:

1. Hipertensi Primer

Hipertensi primer juga disebut dengan hipertensi idiopatik karena hipertensi ini memiliki penyebab yang belum diketahui. Penyebab yang belum jelas atau belum diketahui tersebut sering dihubungkan dengan faktor gaya hidup yang kurang sehat dan faktor keturunan. Hipertensi primer merupakan hipertensi yang paling banyak terjadi, yaitu sekitar 90% dari kejadian hipertensi (Sari, 2022).

2. Hipertensi Sekunder

Hipertensi sekunder adalah hipertensi yang disebabkan oleh penyakit lain seperti penyakit ginjal, kelainan hormonal, atau penggunaan obat tertentu. Sekitar 50% dari penderita hipertensi sekunder disebabkan oleh kelainan ginjal. Salah satu penyebabnya adalah kelainan jaringan sel jukstaglomerulus yang mengalami hiperfungsi. Sel jukstaglomerulus adalah sel sensor yang berada di ginjal dan berperan dalam mengatur tekanan darah. Sel ini menghasilkan dan melepaskan hormon-enzim renin. Fungsi primer dari ginjal yaitu mempertahankan volume cairan dan komposisi cairan ekstrasel dalam batas normal (Sari, 2022).

2.1.3 Klasifikasi Hipertensi

Klasifikasi Hipertensi menurut JNC-VII 2003 dalam (Kementrian Kesehatan RI, 2018)

Tabel 2. 1 Klasifikasi Hipertensi

Kategori	Tekanan Darah Sistolik (mmHg)	Tekanan Darah Diastolik (mmHg)
Normal	< 120	<80
Pra-Hipertensi	120-139	80-89
Hipertensi Tingkat 1	140-159	90-99
Hipertensi Tingkat 2	>160	>100
Hipertensi Sistolik Terisolasi >140 dan <90		

Sumber: (Kementrian Kesehatan RI, 2018)

Klasifikasi hipertensi menurut *American Heart Association (AHA)/ American College of Cardiology Foundation (ACCF)* (2017) dalam (Rasdiyanah, 2022) terdiri atas:

1. Pre-Hipertensi dengan nilai tekanan darah sistolik <120mmHg dan tekanan darah diastolik <80mmg.
2. Hipertensi Derajat 1 dengan nilai tekanan darah sistolik 130-139gommHg atau nilai tekanan darah diastolik 80-89mmhg
3. Hipertensi Derajat 2 dengan nilai tekanan darah sistolik \geq 140mmHg atau nilai tekanan darah diastolik \geq 90mmHg.

2.1.4 Faktor Risiko Hipertensi

1. Faktor Yang Tidak Dapat Diubah

a. Riwayat Keluarga/ Keturunan (Genetik)

Salah satu faktor risiko yang tidak dapat diubah yang secara langsung terkait dengan hipertensi arterial adalah riwayat keluarga hipertensi. Penemuan penelitian menunjukkan bahwa riwayat keluarga hipertensi pada ibu meningkatkan rasio peluang untuk mengembangkan

hipertensi arterial. Risiko terkena hipertensi, terutama hipertensi primer (esensial), meningkat jika ada riwayat hipertensi dalam keluarga dekat. Metabolisme renin dan garam membran sel juga dipengaruhi oleh faktor genetik (La Syam Abidin, 2024).

b. Jenis Kelamin

Jenis kelamin merupakan salah satu faktor risiko terjadinya hipertensi yang tidak dapat diubah. Dalam hal ini, pria cenderung lebih banyak menderita hipertensi dibandingkan dengan wanita. Hal tersebut terjadi karena adanya dugaan bahwa pria memiliki gaya hidup yang kurang sehat jika dibandingkan dengan wanita. Akan tetapi, prevalensi hipertensi pada wanita mengalami peningkatan setelah memasuki usia menopause. Hal tersebut disebabkan oleh adanya perubahan hormonal yang dialami wanita yang telah menopause (Sari, 2022).

Pria mempunyai risiko sekitar 2,3 kali lebih banyak mengalami peningkatan tekanan darah sistolik dibandingkan dengan perempuan, karena pria diduga memiliki gaya hidup yang cenderung meningkatkan tekanan darah. Namun, setelah menopause, prevalensi hipertensi pada perempuan meningkat. Bahkan setelah usia 65 tahun, hipertensi pada perempuan lebih besar dibandingkan pria, akibat faktor

hormonal (Kementrian Kesehatan RI, 2013) dalam (La Syam Abidin, 2024).

c. Usia

Usia adalah salah satu faktor risiko hipertensi paling umum dan tidak dapat diubah. Orang dewasa berusia 60 tahun ke atas memiliki risiko hipertensi lebih tinggi daripada orang dewasa berusia 40 hingga 59 tahun. Terjadinya peningkatan jumlah pasien hipertensi seiring bertambahnya usia (Syed Areefulla Hussainy, 2024). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Fitri Wahyuni, 2023) peneliti berasumsi umur merupakan faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi, di mana semakin bertambah usia, seseorang mempunyai risiko mengalami kerusakan dan penurunan fungsi pada sistem kardiovaskuler yang disebabkan oleh penyakit dan faktor penuaan serta perilaku yang mengakibatkan kerusakan pada sistem sirkulasi dan kardiovaskuler.

Meminum obat secara rutin pada penderita hipertensi akan membuat tekanan darah menjadi lebih terkontrol terutama pada usia muda. Proporsi tekanan darah yang terkontrol semakin besar pada usia muda dibandingkan dengan usia yang lebih tua. Usia 15- 24 tahun yang mengalami hipertensi dan meminum obat secara rutin 88,24% tekanan darah terkontrol ($< 140/90\text{mmHg}$)

sedangkan proporsi tekanan darah terkontrol pada usia 25-34 tahun (60,00%), 35-44 tahun (32,56%), usia 45-54 tahun (28,35%) dan usia 55-64 tahun (14,29%), semakin tua usia semakin kecil proporsi tekanan darah terkontrol (Debri Rizki Faisal, 2022). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Tianyi Li, 2020) yang menyebutkan bahwa prevalensi kesadaran hipertensi pada kelompok umur menunjukkan perbedaan yang signifikan, umur 15-44 tahun (19,4%), umur 45-64 tahun (45,4%) dan diatas 65 tahun (52,6%).

2. Faktor Yang Dapat Diubah

a. Diet

Modifikasi diet dapat dilakukan dengan mengatur pola makan. Angka kejadian hipertensi lebih banyak terjadi pada pasien yang memiliki kebiasaan mengonsumsi lemak dan garam secara berlebihan. Insiden dan keparahan hipertensi dipengaruhi oleh status gizi dan asupan nutrisi. Strategi yang dapat digunakan adalah dengan menggunakan strategi *Dietary Approach to Stop Hypertension Diet* / diet DASH. Diet DASH yaitu diet yang menekankan konsumsi makanan yang kaya akan serat, seperti buah-buahan, sayuran dan mengonsumsi susu rendah lemak. Diet DASH dapat menurunkan tekanan darah sistolik secara signifikan sebanyak 6,8mmHg. Menurut Sacks et al (1999) diet DASH

dapat menurunkan tekanan darah sistol/diastol sebanyak 11,6/5,3mmHg (Kurnia, 2020).

b. Obesitas

Obesitas dapat memicu terjadinya hipertensi akibat terganggunya aliran darah. Dalam hal ini, orang dengan obesitas biasanya mengalami peningkatan kadar lemak dalam darah (*hiperlipidemia*) sehingga berpotensi menimbulkan penyempitan pembuluh darah (*aterosklerosis*). Penyempitan terjadi akibat penumpukan plak *ateromosa* yang berasal dari lemak. Penyempitan tersebut memicu jantung untuk bekerja memompa darah lebih kuat agar kebutuhan oksigen dan zat lain yang dibutuhkan oleh tubuh dapat terpenuhi. Hal inilah yang menyebabkan tekanan darah meningkat. Dari pemaparan tersebut, terlihat bahwa hipertensi juga dapat dipicu oleh faktor lain yang juga berkaitan dengan obesitas antara lain *hiperlipidemia*, *aterosklerosis*, konsumsi lemak berlebih, kurangnya konsumsi serat, dan kurangnya aktivitas fisik. Penderita hipertensi dengan kelebihan berat badan harus dapat menurunkan berat badannya agar tidak memperparah kejadian hipertensi (Sari, 2022).

c. Kurang Aktivitas Fisik/ Olahraga

Aktivitas fisik dikaitkan dengan pengelolaan pasien hipertensi. Pada individu dengan hipertensi dengan

melakukan olahraga aerobik seperti jalan kaki dengan teratur, jogging, bersepeda akan menurunkan tekanan darah (Kurnia, 2020). Aktivitas fisik merupakan suatu cara yang dapat mencegah terjadinya hipertensi, aktivitas fisik dapat dilakukan dengan cara melakukan gerakan yang mampu mengeluarkan energi dan membakar lemak pada metabolisme tubuh. Aktivitas fisik dapat dilakukan seperti bersepeda, jalan santai, senam serta juga pada aktivitas sehari-hari yang dilakukan pada masyarakat (Fitri Wahyuni, 2023).

d. Merokok dan Mengonsumsi Alkohol

Merokok menyebabkan hipertensi, terutama melalui stimulasi sistem saraf simpatik, dan berpotensi menjadi penyebab utama saraf simpatik, dan berpotensi menjadi penyebab utama penyakit kardiovaskular dan hipertensi (Kurnia, 2020). Merokok merupakan salah satu faktor penyebab terjadinya hipertensi. Rokok banyak mengandung zat kimia yang berbahaya seperti nikotin, tar dan sebagainya. Kandungan kimia pada rokok menyebabkan terjadinya plak-plak penyebab sumbatan pada arteri atau pada sistem sirkulasi peredaran darah sehingga mengganggu metabolisme dan memperberat kerja jantung sehingga tubuh kekurangan oksigen pada tubuh (Fitri Wahyuni, 2023).

Konsumsi alkohol adalah satu dari 4 penyebab utama mordibitas dan mortalitas pada penyakit tidak menular. Alkohol mengandung senyawa ethanol yang memiliki efek racun pada miosit jantung dan kardiomiopati yang dapat mempersempit pembuluh darah sampai berujung kerusakan, akibatnya tekanan darah menjadi tinggi (Muhammad Fuad Iqbal, 2022).

I Gusti Ayu Ninik Jayanti dkk (2016) dalam (Rahmadhani, 2021) menyebutkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi alkohol dan hipertensi, karena alkohol dapat merangsang epinefrin atau adrenalin yang menyebabkan arteri menyusut dan menyebabkan penumpukan air dan natrium yang diakibatkannya pada hipertensi, peningkatan konsumsi alkohol. Efek jangka panjang akan meningkatkan kadar kortisol dalam darah sehingga aktivitas Renin Angiotensin Aldosteron System (RAAS) yang berfungsi mengatur tekanan darah dan cairan tubuh meningkat, konsumsi alkohol meningkatkan volume sel darah merah sehingga kekentalan darah meningkat dan menyebabkan hipertensi.

e. Stres

Stres adalah ketakutan dan kecemasan, jika sesuatu yang mengancam kelenjar otak pituitari akan mengirimkan hormon kelenjar endokrin ke dalam darah, hormon ini

berfungsi mengaktifkan hormon adrenalin dan hidrokortison agar tubuh bisa menyesuaikan diri dengan perubahan yang terjadi, aktivitas hormon adrenalin membuat jantung bekerja lebih kuat dan lebih cepat meningkatkan aliran darah ke organ lain, dan jika stres terjadi dalam waktu yang lama maka akan terjadi hipertrofi kardiovaskular, hormon ini juga berpengaruh pada peningkatan tekanan darah yang mengakibatkan hipertensi (Rahmadhani, 2021).

2.1.5 Patofisiologi Hipertensi

Hipertensi dikategorikan menjadi hipertensi primer (atau esensial) dan hipertensi sekunder, yang mencakup 5% dan 95% pasien hipertensi. Kedua jenis hipertensi yang terjadi dicirikan oleh gangguan beberapa mekanisme yang mengatur tekanan darah normal dengan sistem saraf simpatik, sistem renin-angiotensin-aldosteron (RAAS), fungsi endotel, dan retensi natrium dan air (La Syam Abidin, 2024).

Mekanisme terjadinya hipertensi pada pengontrolan konstriksi dan relaksasi pembuluh darah yang terletak di pusat vasomotor pada medulla di otak, pada saat yang bersamaan saraf simpatis akan merangsang pembuluh darah, dalam kondisi ini kelenjar adrenalin juga akan terangsang dan mengakibatkan terjadinya vasokonstriksi. Vasokonstriksi pembuluh darah merupakan fenomena penting dalam mediasi perubahan tekanan darah, Vasokonstriksi mengakibatkan penurunan aliran darah ke ginjal yang mengakibatkan pelepasan

renin. Renin adalah enzim proteolitik yang dilepaskan ke sirkulasi terutama oleh ginjal. Renin merangsang pembentukan angiotensin dalam darah dan jaringan sebagai akibat dari aktivitas saraf simpatis, Peran dari A-II menyebabkan vasokonstriksi secara langsung, sedangkan A-II di dalam korteks adrenal bersama dengan aldosterone dapat meningkatkan reabsorpsi Na^+ sehingga terjadi peningkatan volume cairan ekstraseluler. Semua faktor ini merupakan pencetus terjadinya hipertensi (Julianty Pradono, 2020).

2.1.6 Pemeriksaan Penunjang Hipertensi

Pemeriksaan diagnostik yang diperlukan menurut (Hariyono, 2020) antara lain:

a. Hemoglobin/Hematokrit

Untuk mengevaluasi keterkaitan antara sel darah dan banyaknya cairan serta memperoleh informasi tentang potensi risiko seperti anemia dan gangguan koagulasi.

b. Blood Urea Nitrogen (BUN)/Kreatinin

Memberikan informasi tentang fungsi ginjal.

c. Glukosa

Diabetes yaitu faktor yang menyebabkan tekanan darah tinggi karena pelepasan ketokolamin dalam jumlah besar.

d. Urinalisa

Darah, glukosa, protein, memberikan isyarat kelainan kerja ginjal serta adanya diabetes melitus.

e. EKG

Untuk mengetahui di mana luas peninggian gelombang P yang menandakan terdapat penyakit jantung.

f. CT Scan

Untuk mengetahui adanya encelopati dan tumor cerebral.

g. IUP

Untuk mengetahui penyebab hipertensi misal adanya batu ginjal.

h. Foto Thorax

Menunjukkan susunan pembagian area pembesaran pada jantung.

2.1.7 Penatalaksanaan Hipertensi

1. Penatalaksanaan Farmakologis

Medikamentosa, merupakan penatalaksanaan hipertensi dengan obat-obatan, (Sunanda Saputra, 2023) yaitu:

a. Golongan Diuretic

Obat antihipertensi thiazide merupakan diuretik yang bisa menurunkan tekanan darah. Fungsinya membantu ginjal untuk mengeluarkan garam dan air sehingga cairan di dalam tubuh dapat dikurangi.

b. Penghambat Adrenergic

Obatnya yang terdiri dari alfa-blocker, beta-blocker dan alfabeta bloker, yang mempengaruhi sistem simpatis dengan merespons secara cepat untuk mengontrol stres.

c. ACE Inhibitor

Melakukan vasodilatasi pada pembuluh darah arteri untuk menurunkan tekanan darah adalah cara kerja obat ini. Obat ini umumnya diberikan kepada pasien yang menderita gagal jantung atau penyakit ginjal kronis.

d. Angiotensin II Blocker

Cara kerjanya mirip dengan ACE inhibitor dalam menurunkan tekanan darah.

e. Antagonis Kalsium

Melakukan upaya untuk melakukan penurunan aliran darah melalui pelebaran pembuluh darah. Obatnya bisa digunakan bagi pasien yang merasakan keluhan detak jantung cepat, nyeri dada serta migrain.

f. Vasodilator

Obat ini paling sering digunakan untuk obat anti hipertensi. Yang cara kerjanya dengan melebarkan pembuluh darah.

2. Penatalaksanaan Non Farmakologis

a. Mengurangi Konsumsi Garam (Natrium)

Asupan aatrium yang meningkat menyebabkan tubuh meretensi cairan, yang meningkatkan volume darah. Jantung harus memompa keras untuk mendorong volume darah yang meningkat melalui ruang yang semakin sempit yang akibatnya adalah hipertensi. Garam merupakan faktor yang sangat penting dalam patogenesis hipertensi.

Pengaruh asupan terhadap timbulnya hipertensi terjadi melalui peningkatan volume plasma, curah jantung, dan tekanan darah. Yang di maksud garam yaitu garam natrium seperti yang terdapat dalam garam dapur (NaCl), Soda kue (NaHC03), baking powder, natrium benzoat, dan vetsin (mono sodium glutamat) (Triandini, 2022). Depkes RI, 2015 menyebutkan bahwa asupan natrium yang berlebih terutama dalam bentuk natrium klorida dapat menyebabkan gangguan keseimbangan cairan tubuh, sehingga menyebabkan hipertensi (Triandini, 2022).

b. Menurunkan Berat Badan

Pada orang dewasa, berat badan lebih atau obesitas memiliki Indeks Masa Tubuh (IMT) $\geq 25 \text{kg/m}^2$, metode ini dilakukan untuk menilai status gizi seseorang. Orang dengan obesitas cenderung memiliki tekanan darah tinggi, sehingga diperlukan intervensi non farmakologis yaitu dengan menurunkan berat badan untuk menstabilkan metabolisme tubuh yang dapat mempengaruhi aktivitas neurohormonal sehingga dapat menyebabkan penurunan tekanan darah yang signifikan, rentang penurunan tekanan darah berkisar 5-20mmHg setiap terjadi penurunan 10kg berat badan. (Muhammad Fuad Iqbal, 2022).

c. Pola Makan Sehat

Pada penderita hipertensi dianjurkan untuk menjaga pola makan sehat yaitu dengan tidak mengonsumsi lemak dan garam berlebihan. Mengatur pola makan dengan mengurangi konsumsi kadar natrium, mengurangi konsumsi lemak dan memperbanyak konsumsi buah-buahan, sayuran, biji-bijian dan makanan dengan kandungan kalsium, magnesium, kalium yang tinggi (Aprillia, 2020).

Konsumsi makanan dengan kadar lemak tinggi juga berpengaruh terhadap kejadian hipertensi. Konsumsi makanan dengan kadar lemak yang tinggi dapat meningkatkan kadar kolesterol terutama *Low Density Lipoprotein* (LDL). LDL ini akan menumpuk di dalam darah dan jika dibiarkan dalam waktu yang lama akan menimbulkan deposisi kolesterol dan kolesteril pada jaringan ikat dinding pembuluh darah arteri dan menjadi plak atau biasa disebut dengan aterosklerosis. Jika sudah terjadi aterosklerosis maka pembuluh darah akan kehilangan elastisitasnya sehingga aliran darah terganggu dan memicu peningkatan volume darah dan tekanan darah. Disarankan agar penderita hipertensi meminimalisir penggunaan bumbu penyedap makanan setiap kali memasak dan makanan yang sering dihangatkan (Aprillia, 2020).

d. Aktivitas Fisik

WHO dan Pemerintah Amerika membuat pedoman aktivitas fisik dengan merekomendasikan 150 menit/minggu untuk intensitas sedang atau 75menit/minggu untuk intensitas berat, bisa juga dilakukan dengan metode aerobic untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan. Pedoman ini juga merekomendasikan untuk mengombinasikan dengan aktivitas penguatan otot minimal 2hari/minggu yaitu dengan menggunakan sepeda statis (Muhammad Fuad Iqbal, 2022).

Pada studi systematic review ini didapatkan hasil bahwa aktivitas fisik minimal 30menit/hari, dilakukan selama 507 hari/minggu dapat menurunkan 4-9mmHg, aerobic seperti jalan, lari, menari, renang idealnya 40-50 menit dilakukan 3-5hari/minggu dapat menurunkan 8,3mmHg sistol/ 5,2mmHg diastol, sedangkan latihan dengan menggunakan sepeda statis dilakukan 24 menit dalam 3 kali/minggu selama 2 minggu dapat menurunkan 5,1mmHg sistol dan 2,9mmHg diastol (Muhammad Fuad Iqbal, 2022).

e. Pembatasan Konsumsi Alkohol dan Kebiasaan Merokok

Konsumsi alkohol perlu dibatasi yaitu sekitar ≤ 20 -30 ml ethanol/hari (laki-laki) dan ≤ 10 -20 ml ethanol/hari (perempuan) (Muhammad Fuad Iqbal, 2022).

f. Terapi Relaksasi sebagai Manajemen Stres

Stres disebabkan oleh keadaan emosi yang meningkatkan tekanan darah dan muncul sebagai akibat stimulus. Penurunan tekanan darah dengan menggunakan pendekatan manajemen stres dapat membantu walaupun sementara waktu. Terapi relaksasi yang dapat dilakukan, seperti meditasi transendental, yoga, *biofeedback*, relaksasi otot progresif dan psikoterapi (Rasdiyanah, 2022).

American Heart Association (AHA ,2016) dalam (Rasdiyanah, 2022) menjelaskan bahwa manajemen stres yang dapat dilakukan untuk mengatasi stres, seperti berbincang dengan keluarga dan teman, meluangkan waktu untuk melakukan aktivitas fisik, mengurangi ketegangan dengan membuat daftar terkait hal-hal prioritas, mengurangi stres dengan mengontrol emosi dan psikis terhadap hal-hal yang tidak dapat diubah, mengurangi stres dengan meluangkan waktu 15-20 menit sehari untuk duduk dengan tenang, melakukan latihan napas dalam atau relaksasi, mengurangi stres dengan melakukan aktivitas fisik, dan melatih diri untuk selalu bersyukur.

2.1.8 Komplikasi Hipertensi

Tekanan darah tinggi merupakan faktor risiko utama timbulnya penyakit stroke, jantung, ginjal serta gangguan penglihatan. Komplikasi hipertensi menurut (Sunanda Saputra, 2023) antara lain:

a. Otak

Stroke adalah masalah yang paling umum terjadi pada pasien hipertensi. Stroke disebabkan oleh peningkatan tekanan intrakranial yang menyebabkan pendarahan di otak. Di bawah pengaruh tekanan tinggi, itu menyebabkan peningkatan kapiler dan memaksa cairan masuk melalui sistem saraf pusat ke ruang interstisium sehingga dapat mengganggu kerja dari sistem saraf pusat bahkan dapat menyebabkan kematian (Sunanda Saputra, 2023).

b. Kardiovaskular

Penyakit jantung koroner bisa terjadi ketika arteri koroner menjadi tebal dan tidak dapat menyediakan cukup oksigen ke otot jantung. Akibatnya, aliran darah melalui arteri ini terhambat dan kebutuhan oksigen di otot jantung tidak terpenuhi, yang berpotensi menyebabkan iskemia jantung dan infark miokard (Sunanda Saputra, 2023).

c. Gagal Ginjal

Gagal ginjal yang disebabkan oleh tekanan kapiler ginjal yang tinggi dapat menyebabkan kerusakan glomerulus yang progresif. Akibat kerusakan glomerulus, darah mengalir ke unit fungsional ginjal. Jadi, jika ini terus berlanjut fungsi nefron

dapat terganggu, menyebabkan hipoksia dan bahkan kematian pada ginjal (Sunanda Saputra, 2023).

d. Retinopati

Hipertensi dapat menyebabkan kerusakan pada retina. Beratnya kerusakan yang di timbulkan tergantung dari lamanya hipertensi dan keluhan. Retinopati hipertensi pada awalnya asimtomatik, tetapi pada akhirnya dapat menyebabkan kebutaan (Sunanda Saputra, 2023).

Gambar 2. 1 Komplikasi Hipertensi



Sumber: (RI, 2020)

2.2 Konsep Asuhan Keperawatan

2.2.1 Pengkajian

Pengkajian merupakan tahap pertama dalam proses keperawatan dengan mengumpulkan data secara sistematis untuk

menentukan status kesehatan dan fungsional kerja serta respons klien pada saat ini dan sebelumnya. Dari pengkajian, dapat disusun data base atau data dasar mengenai kebutuhan, masalah kesehatan, dan respons klien terhadap masalah (Dani Prastiwi, 2023).

1. Identifikasi Klien

- a. Usia: usia terhadap risiko jatuh memiliki hubungan, pada usia 70- 79 tahun risiko jatuh lebih besar dibandingkan usia 60-69 tahun. Semakin tinggi usia seseorang maka berisiko pada masalah kesehatan karena adanya faktor penuaan pada lansia (Fatharani Maulidina, 2019).
- b. Jenis Kelamin: : laki-laki sering mengalami tanda hipertensi pada usia akhir tiga puluhan, sedangkan perempuan mengalami hipertensi setelah menopause. Perempuan mempunyai risiko lebih tinggi untuk menderita hipertensi (Fatharani Maulidina, 2019).
- c. Pendidikan: hubungan pendidikan dengan hipertensi menunjukkan yang berpendidikan rendah lebih banyak mengalami hipertensi dibandingkan dengan seseorang dengan berpendidikan tinggi (Fatharani Maulidina, 2019).
- d. Pekerjaan: hubungan pekerjaan dengan hipertensi menunjukkan yang tidak bekerja lebih banyak mengalami hipertensi dibandingkan orang yang tidak bekerja (Fatharani Maulidina, 2019).

2. Pengkajian 13 Domain

a. *Health Promotion* (Promosi Kesehatan)

1) Keluhan Utama: Keluhan utama pada pasien hipertensi biasanya pusing dan nyeri di tengkuk.

2) Riwayat Penyakit Sekarang: Sakit kepala, jantung berdebar-debar, mudah lelah, dunia berputar atau vertigo

3) Riwayat Penyakit Dahulu

Riwayat hipertensi, penyakit jantung coroner, obesitas, perokok aktif.

4) Riwayat Keluarga

Hipertensi ialah penyakit degenerative yang tidak bisa dihilangkan akan tetapi bisa untuk diantisipasi dengan rutin kontrol tekanan darah.

b. *Nutrition* (Nutrisi)

Asupan gizi yaitu faktor utama menentukan status gizi pada pasien. Jenis kelamin juga mempengaruhi asupan energi di mana laki-laki lebih memerlukan zat gizi seperti protein, lemak, karbohidrat yang lebih banyak karena otot, postur dan permukaan tubuh laki-laki yang luas.

c. *Elimination And Change* (Eliminasi dan Perubahan)

Orang yang mengalami gangguan perkemihan biasanya akan timbul tanda gejala seperti sering kencing, nyeri saat berkemih atau tidak bisa mengontrol berkemih.

d. *Activity and Rest* (Aktivitas dan Istirahat)

Pada pasien hipertensi biasanya mengalami gangguan tidur dikarenakan rasa nyeri dikepala.

e. *Perception* (Persepsi)

Gangguan kognitif merupakan gangguan fungsi otak yang berupa konsentrasi, daya ingat, bahasa serta fungsi intelektual.

f. *Self Perception* (Persepsi Diri)

Setiap perubahan fisik pada tubuh seseorang menjadi stres yang mempengaruhi konsep diri termasuk perubahan fisik dalam tubuh.

g. *Role Relationship* (Hubungan Peran)

Dukungan keluarga merupakan bentuk perilaku dalam melayani yang dilakukan oleh keluarga. Tugas keluarga yaitu mempertahankan kesehatan anggota keluarga, mampu mengenal masalah kesehatan dan mampu mengambil keputusan untuk menyelesaikan masalah kesehatan serta mampu merawat keluarga yang sakit.

h. *Sexuality* (Seksualitas)

Pengkajian berisi mengenai apakah keluarga mempunyai masalah/disfungsi seksual.

i. *Coping*

Bagaimana seseorang mampu menjaga perilaku dan gaya hidup sehat melalui manajemen strategi coping stres

yang baik, maka berpengaruh pada kesehatan dan kesejahteraan individu.

j. *Life Principle* (Prinsip Hidup)

Kaji kegiatan keagamaan klien seperti mengikuti pengajian, yasinan dan lain sebagainya.

k. *Safety* (Keamanan)

Pada pasien hipertensi yang sudah terkena komplikasi akan mengalami penglihatan kabur jadi berisiko jatuh, jadi kaji riwayat jatuh pasien seperti menanyakan apakah pasien mengalami jatuh dalam 2 minggu terakhir.

l. *Comfort* (Kenyamanan)

Pada penderita hipertensi biasanya mengalami nyeri kepala hingga tengkuk (Ega Apriliani, 2021).

m. *Growth*

Usia tua berhubungan dengan menurunnya sekresi growth hormon dan sex steroid (Ega Apriliani, 2021).

2.2.2 Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik adalah sebuah proses dari seorang ahli medis memeriksa tubuh pasien untuk menemukan tanda klinis penyakit atau kelainan-kelainan dari suatu sistem atau suatu organ bagian tubuh dengan cara melihat (inspeksi), meraba (palpasi), mengetuk (perkusi) dan mendengarkan (auskultasi) (Sastria, 2022).

Pemeriksaan fisik yang biasa dilakukan pada pasien Hipertensi, di antaranya adalah:

1. Keadaan Umum

- a. Kesadaran pasien: apatis, isopor, koma, gelisah, komposmentis tergantung pada keadaan klien.
- b. Tingkat sakit: akut, kronik, ringan, sedang, berat, dan biasanya pada kasus hipertensi yang paling sering dialami pasien adalah nyeri akut.
- c. Tanda-tanda vital: Kaji dan pantau potensial masalah yang berkaitan dengan hipertensi: tanda vital, derajat kesadaran, suara nafas, pernafasan infeksi kondisi yang kronis atau batuk dan merokok.

2. Pemeriksaan *Head to Toe*

a. Kepala

Bentuk kepala simetris, tidak ada luka, tidak ada benjolan abnormal, rambut lurus dan pendek, warna hitam bercampur uban, keadaan kulit kepala bersih, tidak berketombe.

b. Muka

Bentuk simetris, tidak ada luka.

c. Mata

Simetris, tidak ada peradangan, reflek pupil isokor, konjungtiva kemerahan (tidak anemis), Pada pasien yang mengalami hipertensi dan sudah terjangkit komplikasi retinopati akan terjadi penurunan penglihatan dan kesulitan membedakan warna.

d. Telinga

Bentuk simetris, letak sejajar, tidak ada lesi, tidak ada benjolan abnormal, tidak ada serumen ataupun benda asing, keadaan bersih, pendengaran baik.

e. Hidung

Bentuk simetris, tidak ada deviasi septum nasi, tidak ada cairan/sekret, penciuman baik.

f. Mulut dan Faring

Mukosa mulut kering/tidak, ada bau mulut dan plak makanan, lidah bersih, tidak ada perdarahan gusi, caries maupun abses.

g. Leher

Bentuk simetris, tidak ada pembengkakan, tidak ada jaringan parut, tidak ditemukan kaku kuduk.

h. Payudara dan Ketiak

Simetris, tidak ada lesi, oedema, tumor, tidak nyeri tekan.

i. Thorax

Simetris, pergerakan nafas cepat karena nyeri, tidak ada refraksi intercostae, tidak ada refraksi suprasternal.

j. Paru

Inspeksi : pola napas meningkat, regular/irregular
tergantung kondisi pasien

Palpasi : pergerakan dada simetris, pergerakan naik
turun sama, vocal fremitur teraba sama

Perkusi : sonor, pekak, atau suara lain tergantung

kondisi pasien

Auskultasi : Suara nafas normal, tidak ada wheezing atau suara tambahan lain seperti wheezing ataupun ronkhi

k. Jantung

Inspeksi : Ictus cordis tidak tampak, tidak terdapat bayangan vena di dada.

Palpasi : Nadi normal, ictuscordis tidak teraba

Perkusi : Redup

Auskultasi : Terdengar bunyi jantung I dan bunyi jantung

l. Abdomen

Inspeksi : bentuk abdomen simetris, tidak ada bayangan vena, tidak ada ascites.

Auskultasi : kaji normal atau tidaknya bising usus pasien

Palpasi : tidak ada nyeri tekan, tidak terdapat benjolan, kaji keadaan organ abdomen

Perkusi : tympani

m. Integumen dan Kuku

Warna kulit sawo matang, tidak ada jaringan parut, tekstur lembek, turgor baik, keringat dingin (diaphoresis), akral dingin, tidak ada clubing of finger.

n. Ekstremitas

Tidak terdapat keterbatasan dalam rentang gerak dan kekuatan otot normal.

o. Genetalia

Tidak ada lesi di kulit penis/vagina, penyebaran rambut pubis merata, fungsi normal (Hidayati, 2019).

2.2.3 Diagnosis Keperawatan

Diagnosis keperawatan merupakan suatu keputusan klinis tentang respons individu, keluarga, atau masyarakat sebagai akibat dari masalah kesehatan atau proses kehidupan yang aktual atau potensial (Dani Prastiwi, 2023).

Diagnosa keperawatan adalah suatu penelitian klinis mengenai respons klien terhadap masalah kesehatan baik yang berlangsung aktual maupun potensial. Diagnosa keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respons individu, keluarga, komunitas terhadap situasi kesehatan (Tim Pokja SDKI, 2017).

1. Nyeri akut (D.0077)
2. Penurunan Curah Jantung (D.0008)
3. Intoleransi Aktivitas (D.0056)
4. Risiko Perfusi Serebral Tidak Efektif (D.0017)
5. Ketidakpatuhan (D.0104)
6. Hipervolemia (D.0022)
7. Ansietas (D.0080)
8. Gangguan Pola Tidur (D.0055)

2.2.4 Intervensi

Intervensi keperawatan ialah segala bentuk treatment yang dikerjakan berdasarkan pengetahuan dan penilaian klinis untuk

menapai luaran (outcome) yang diharapkan. Komponen intervensi terdiri dari tiga yaitu label, definisi, dan tindakan. Label merupakan kata kunci untuk memperoleh informasi terkait intervensi tersebut, terdapat 18 deskripto pada label intervensi keperawatan, yaitu dukungan, edukasi, kolaborasi, konseling, konsultasi, latihan, manajemen, pemantauan, pemberian, pemeriksaan, pencegahan, pengontrolan, perawatan, promosi, rujukan resusitasi, skrining, dan terapi. Definisi merupakan komponen yang menjelaskan label itu sendiri. Tindakan pada intervensi keperawatan terdiri dari empat komponen, meliputi tindakan observasi, tindakan terapeutik, tindakan edukasi dan tindakan kolaborasi (Tim Pokja SIKI, 2018).

Tabel 2. 2 Intervensi Keperawatan pada pasien Hipertensi

No	Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi
1	Ketidakpatuhan (D.0104)	<p>SLKI Tingkat Kepatuhan Meningkatkan (L.12110)</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Verbalisasi kemauan mematuhi program perawatan atau pengobatan meningkat b. Verbalisasi mengikuti anjuran meningkat c. Risiko komplikasi/penyakit masalah kesehatan menurun d. Perilaku mengikuti program perawatan/pengobatan membaik e. Perilaku menjalankan anjuran membaik f. Tanda dan gejala penyakit membaik 	<p>SIKI Dukungan kepatuhan program pengobatan (I.12361)</p> <p>Observasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Identifikasi kepatuhan menjalani program pengobatan <p>Terapeutik:</p> <ul style="list-style-type: none"> b. Buat komitmen menjalani program pengobatan dengan baik c. Dokumentasikan aktivitas selama menjalani program pengobatan <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> d. Informasikan program pengobatan yang harus dijalani e. Informasikan manfaat yang akan diperoleh jika teratur menjalani program pengobatan f. Anjurkan pasien dan keluarga melakukan konsultasi ke pelayanan kesehatan terdekat, jika perlu <p>Pelibatan keluarga (I.14525)</p> <p>Observasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Identifikasi kesiapan keluarga untuk terlibat dalam perawatan

			<p>Terapeutik:</p> <ul style="list-style-type: none"> b. Ciptakan hubungan terapeutik pasien dengan keluarga dalam perawatan c. Motivasi keluarga mengembangkan aspek positif rencana keperawatan <p>Edukasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> d. Jelaskan kondisi klien saat ini e. Anjurkan keluarga terlibat dalam perawatan
2	Gangguan Pola Tidur (D.0055)	<p>SLKI</p> <p>Pola Tidur membaik (L.05045)</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Keluhan sulit tidur menurun b. Keluhan sering terjaga menurun c. Keluhan tidak puas tidur menurun d. Keluhan pola tidur berubah menurun e. Keluhan istirahat tidak cukup menurun 	<p>SIKI</p> <p>Dukungan Tidur (I.05174)</p> <p>Observasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Identifikasi pola aktivitas dan tidur b. Identifikasi pola aktivitas dan tidur c. Identifikasi faktor pengganggu tidur d. Identifikasi obat tidur yang dikonsumsi <p>Terapeutik:</p> <ul style="list-style-type: none"> e. Modifikasi lingkungan (mis: pencahayaan, suhu, kebisingan, matras, dan tempat tidur) f. Batasi waktu tidur siang, jika perlu g. Tetapkan jadwal tidur

			<p>h. Sesuaikan jadwal pemberian obat dan/atau tindakan untuk menunjang siklus tidur terjaga</p> <p>Edukasi:</p> <p>i. Jelaskan pentingnya tidur cukup selama sakit</p> <p>j. Anjurkan menepati kebiasaan waktu tidur</p> <p>k. Ajarkan relaksasi otot autogenic atau cara non-farmakologis lainnya</p>
--	--	--	---

2.2.5 Implementasi

Implementasi, merupakan bagian aktif dalam asuhan keperawatan yaitu perawat melakukan tindakan sesuai rencana. Tindakan ini bersifat intelektual, teknis, dan interpersonal berupa berbagai upaya memenuhi kebutuhan dasar klien. Tindakan keperawatan meliputi tindakan keperawatan, observasi keperawatan, pendidikan kesehatan/keperawatan, dan tindakan medis yang dilakukan perawat (Marwa, 2019).

2.2.6 Evaluasi

Evaluasi merupakan tahap akhir dari rangkaian proses keperawatan yang berguna sebagai tujuan dari tindakan keperawatan yang telah dilakukan tercapai atau perlu pendekatan lain (Marwa, 2019).

2.3 Konsep Masalah Keperawatan Ketidakpatuhan

2.2.1 Definisi Ketidakpatuhan

Kepatuhan merupakan sejauh mana perilaku seseorang menggunakan pengobatannya sesuai dengan rekomendasi yang disepakati dari penyedia layanan kesehatan atau resep dari dokter, serta menjalankan perubahan gaya hidup yang sesuai dengan rekomendasi yang telah disepakati dari layanan kesehatan.

2.2.2 Faktor Yang Mempengaruhi Ketidakpatuhan

Terdapat banyak faktor terhadap terbentuknya kepatuhan seseorang, adapun faktor kepatuhan antara lain:

1. Pengetahuan

Semakin luas pengetahuan seseorang semakin patuh pula orang dalam meningkatkan kesehatan dalam dirinya (Isdairi, 2021).

2. Motivasi

Motivasi merupakan keinginan dalam diri seseorang untuk berperilaku. Semakin baik motivasi orang maka semakin patuh seseorang (Isdairi, 2021).

3. Dukungan Keluarga

Upaya dengan melibatkan dukungan keluarga ini sangat penting untuk meningkatkan kepatuhan. Upaya ini diperlukan karena individu tidak berdiri sendiri, tetapi terdapat sebuah ikatan darah di mana faktor ini ikut mempengaruhi pola pikir termasuk kesehatan (Isdairi, 2021).

4. Dukungan Petugas Kesehatan

Dukungan dari petugas kesehatan sangat penting dan sangat diperlukan karena semua sebagian besar informasi didapatkan dari petugas kesehatan dan juga memberikan pelayanan yang baik selama proses pengobatan (Isdairi, 2021).

2.2.3 Manifestasi Klinis

Tanda dan gejala Ketidakpatuhan Minum Obat pada pasien Hipertensi menurut (Tim Pokja SDKI, 2017) antara lain:

1. Tanda dan Gejala Mayor

a. Subyektif:

- Pasien menolak menjalankan program pengobatan

- Pasien menolak mengikuti anjuran

b. Obyektif:

- Pasien menunjukkan perilaku yang tidak mengikuti program pengobatan
- Pasien menunjukkan perilaku tidak menjalankan anjuran

2. Tanda dan Gejala Minor

a. Subyektif: -

b. Obyektif:

- Terdapat tanda/gejala penyakit/masalah kesehatan masih ada atau meningkat
- Tampak terdapat komplikasi penyakit/masalah kesehatan menetap atau meningkat

2.2.4 Intervensi

Intervensi ketidakpatuhan menurut (Tim Pokja SIKI, 2018) yaitu:

Dukungan program pengobatan dan pelibatan keluarga.

1. Identifikasi kepatuhan menjalani program pengobatan
2. Buat komitmen menjalani program pengobatan dengan baik
3. Dokumentasikan aktivitas selama menjalani program pengobatan
4. Informasikan program pengobatan yang harus dijalani
5. Informasikan manfaat yang akan diperoleh jika teratur menjalani program pengobatan

6. Anjurkan pasien dan keluarga melakukan konsultasi ke pelayanan kesehatan terdekat, jika perlu.

2.2.5 Indikator

Indikator tingkat kepatuhan menurut (Tim Pokja SLKI , 2019) adalah sebagai berikut:

1. Verbalisasi kemauan mematuhi program perawatan atau pengobatan meningkat
2. Verbalisasi mengikuti anjuran meningkat
3. Risiko komplikasi penyakit/masalah kesehatan menurun
4. Perilaku mengikuti program perawatan/pengobatan membaik
5. Perilaku menjalankan program perawatan/pengobatan membaik
6. Tanda dan gejala penyakit membaik

2.2.6 Instrumen Ketidapatuhan Minum Obat

Tingkat kepatuhan pasien hipertensi dalam menjalani pengobatan salah satunya dapat diukur dengan menggunakan instrumen *Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8)* yang merupakan salah satu kuesioner yang dapat digunakan untuk mengukur kepatuhan seseorang dan merupakan salah satu kuesioner tervalidasi yang tersedia dan terstandarisasi. Di Indonesia, kuesioner MMAS-8 banyak digunakan untuk menilai tingkat kepatuhan pasien dalam mengonsumsi obat. MMAS-8 merupakan skala kuesioner dengan butir pertanyaan sebanyak 8 butir menyangkut dengan kepatuhan minum obat. Kuisisioner MMAS-8 mengukur frekuensi kelupaan dalam meminum obat, kesengajaan berhenti menggunakan

obat serta kemampuan diri untuk mengendalikan diri untuk tetap menjalani pengobatan. Beberapa penelitian sebelumnya terkait dengan evaluasi tingkat kepatuhan penggunaan obat pasien hipertensi menggunakan instrumen MMAS-8 telah banyak dilakukan. Penelitian terdahulu menunjukkan tingkat kepatuhan pasien hipertensi dalam mengonsumsi obat di RSUD Kota Kendari masuk dalam kategori kepatuhan tinggi (44,2%) (Restu Nur Hasanah Haris, 2023).

Tabel 2. 3 Kuisisioner MMAS-8 (Morisky Medication Adherence Scale)

No	Pertanyaan	Ya (1)	Tidak (0)
1	Apakah Bapak/Ibu/Saudara terkadang lupa minum obat?		
2	Selama dua minggu terakhir, adakah Bapak/Ibu/Saudara pada suatu hari tidak meminum obat?		
3	Apakah Bapak/Ibu/Saudara pernah mengurangi atau menghentikan penggunaan obat tanpa memberitahu ke dokter karena merasakan kondisi lebih buruk / tidak nyaman saat menggunakan obat?		
4	Saat melakukan perjalanan atau meninggalkan rumah, apakah Bapak/Ibu/Saudara terkadang lupa untuk membawa serta obat?		
5	Apakah Bapak/Ibu/Saudara kemarin meminum semua obat?		
6	Saat merasa keadaan membaik, apakah Bapak/Ibu/Saudara terkadang memilih untuk berhenti meminum obat		
7	Sebagian orang merasa tidak nyaman jika harus meminum obat setiap hari, apakah Bapak/Ibu/Saudara pernah merasa terganggu karena keadaan seperti ini?		
8	Berapa kali Bapak/Ibu/Saudara lupa minum obat? a. Tidak Pernah b. Sekali-kali c. Terkadang d. Biasanya		

	e. Setiap saat Opsis A dengan skor 0 dan pilihan B,C,D,E dengan skor 1		
--	--	--	--

Sumber: (Tumundo, Wiyono, & Jayanti, 2021)

Tingkat kepatuhan diukur menggunakan kuesioner MMAS-8 dengan kategori:

- a. Kepatuhan Rendah = >2
- b. Kepatuhan Sedang = 1 atau 2

Kepatuhan Tinggi = 0