

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Hipertensi

1. Defenisi Hipertensi

Menurut Kementerian Kesehatan RI (2023), hipertensi merupakan kondisi ketika tekanan darah sistolik mencapai atau melebihi 140 mmHg dan/atau tekanan darah diastolik mencapai atau melebihi 90 mmHg. Sementara itu, *World Health Organization* (WHO) (2023) menjelaskan bahwa hasil pengukuran tekanan darah dinyatakan dalam dua nilai. Nilai pertama, yaitu tekanan sistolik, menggambarkan tekanan darah di dalam pembuluh darah saat jantung berkontraksi atau memompa darah. Adapun nilai kedua, yaitu tekanan diastolik, menunjukkan tekanan darah di dalam pembuluh darah ketika jantung berada pada fase relaksasi di antara dua denyut jantung. Diagnosis hipertensi ditegakkan apabila hasil pengukuran tekanan darah yang dilakukan pada dua hari yang berbeda menunjukkan tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan/atau tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg pada kedua pengukuran tersebut.

2. Klasifikasi hipertensi

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

Sumber: Pedoman nasional pelayanan kedokteran tatalaksana hipertensi dewasa

a. Hipertensi primer

Hipertensi esensial adalah jenis hipertensi yang penyebabnya tidak diketahui. dan sekitar 95% kasus termasuk dalam kategori tersebut. Beberapa faktor yang diduga berkaitan dengan berkembangnya hipertensi esensial yaitu genetik, jenis kelamin, usia, diet, berat badan, dan gaya hidup (Ayu, 2021).

b. Hipertensi sekunder

Hipertensi sekunder merupakan hipertensi yang penyebabnya sudah diketahui. faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya hipertensi sekunder meliputi: Hiperaldosteronisme, Apnea tidur obstruktif, Penyakit tiroid, penggunaan obat. Namun demikian, hipertensi sekunder lebih mudah untuk ditangani pada saat faktor penyebabnya sudah diketahui dan dengan mudah kembali ke kondisi tekanan darah yang normal (Charles *et al* ., 2017).

3. Faktor – faktor penyebab hipertensi

Proses meningkatnya tekanan darah yang dapat menimbulkan terjadinya kenaikan tekanan darah atau hipertensi dipengaruhi oleh beragam faktor. pada sebagian kecil kasus penyebab hipertensi sangat spesifik namun sebagian besarnya tidak diketahui penyebab secara spesifik. Sehingga muncul istilah hipertensi esensial yang di artikan sebagai komplikasi yang memiliki beragam factor misalnya generik, lingkungan dan pola hidup (Bolívar, 2013).

Beberapa faktor penyebab hipertensi meliputi:

a. Asupan garam

Pasangan mineral kalium dan natrium bertanggung jawab untuk menjaga keseimbangan cairan, elektrolit, dan asam basa. sehingga kedua mineral ini mempengaruhi regulasi tekanan darah (Fitri *et al* ., 2018).

b. Obesitas

Meskipun hubungan antara obesitas dan hipertensi telah lama diketahui, mekanismenya masih belum jelas. Resistensi insulin tampaknya bertanggung jawab atas hal ini, menurut penelitian yang dilakukan. Individu dengan resistensi insulin tidak dapat memetabolisme glukosa dengan bantuan insulin. Insulin memiliki efek fisiologis lain selain mengatur metabolisme glukosa. Ini termasuk meningkatkan retensi natrium, mengubah struktur dan fungsi jantung, mengubah transpor ion, dan mengaktifkan sistem saraf simpatis. Inilah yang pada akhirnya menyebabkan hipertensi (Sari, 2005).

c. Rokok

Asap rokok meningkatkan tekanan darah karena karbon monoksida yang terdapat dalam asap rokok menggantikan ikatan oksigen dalam darah, sehingga memicu terjadinya kenaikan tekanan darah (Sundari *et al* ., 2015).

d. Jenis Kelamin

Wanita cenderung memiliki risiko yang lebih tinggi mengalami hipertensi dibandingkan pria. Perbedaan risiko tersebut diduga dipengaruhi oleh faktor hormonal antara wanita dan pria, serta perbedaan gaya hidup yang diterapkan oleh masing-masing jenis kelamin, yang dapat berkontribusi terhadap terjadinya hipertensi (Nurhayanti, 2023).

e. Usia

Tekanan darah cenderung meningkat seiring bertambahnya usia. Setelah usia empat puluh tahun, dinding arteri menjadi lebih tebal karena penumpukan kolagen pada lapisan otot. Akibatnya, pembuluh darah menjadi lebih kaku dan kehilangan elastisitasnya (Jannah *et al* ., 2017).

f. Ras (warna kulit)

Hipertensi merupakan suatu temuan yang umum terjadi pada orang kulit hitam. Akibat konsumsi garam yang lebih tinggi, orang kulit hitam lebih rentan terhadap efek peningkatan tekanan darah daripada orang kulit putih. Ini dapat menjelaskan mengapa hipertensi pada orang kulit hitam muda lebih sering muncul dan bertahan lebih lama dibandingkan dengan populasi lain, dikombinasikan dengan tingkat obesitas yang tinggi, terutama pada perempuan. Selain itu, penderita hipertensi kulit hitam memiliki risiko stroke dan penyakit ginjal akibat hipertensi tiga hingga lima kali lebih besar dibandingkan pasien kulit putih (Weber *et al* ., 2014).

g. Kolesterol tinggi

Penimbunan plak aterosklerosis, yang dapat menyebabkan pembuluh darah menyempit, dapat menyebabkan tekanan darah meningkat sebagai akibat dari kolesterol tinggi di dalam darah.

h. Diabetes

Menurunnya elastisitas dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah karena menurunnya elastisitas pembuluh darah, meningkatnya jumlah cairan dalam tubuh, dan perubahan dalam cara tubuh mengendalikan insulin (Fatma *et al* ., 2021).

4. Tanda dan gejala hipertensi

- a. Rasa pusing
- b. Sering sakit kepala
- c. Mimisan
- d. Wajah yang memerah
- e. Adanya bercak darah pada mata
- f. Sesak napas
- g. Nyeri dada
- h. Mual dan muntah
- i. Gangguan pengelihan (Fatma *et al* ., 2021).

5. Penatalaksanaan Hipertensi

- a. Terapi non farmakologis

Selain terapi farmakologis, terdapat berbagai upaya nonfarmakologis yang dapat dilakukan untuk membantu menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Beberapa pendekatan yang dapat diterapkan meliputi pola makan *Dietary Approaches to Stop Hypertension* (DASH), pengendalian berat badan, pembatasan konsumsi natrium, penerapan *Mindfulness-Based Stress Reduction Program* (MBSRP) untuk mengelola stres, pembatasan konsumsi alkohol, latihan isometrik menggunakan tangan, olahraga aerobik, latihan menggunakan sepeda statis di dalam air (*immersed ergocycle*), serta refleksi kaki. Berbagai penelitian juga melaporkan bahwa penerapan gaya hidup sehat, seperti mengonsumsi makanan bergizi seimbang, melakukan aktivitas fisik secara rutin, mengelola stres dengan baik, serta menghindari kebiasaan merokok dan konsumsi alkohol, tidak

hanya berperan dalam mengendalikan tekanan darah, tetapi juga berkontribusi terhadap pemeliharaan kesehatan jantung dan pembuluh darah (Fuad *et al* ., 2022).

Pola hidup sehat yang dianjurkan untuk menjaga agar tekanan darah tetap stabil diantaranya meliputi:

1. Menurunkan berat badan dengan diet sehat dan kalori seimbang

Berat badan ideal dapat menurunkan tekanan darah, mencegah diabetes dan gangguan lemak darah.

2. Mengurangi garam (tidak lebih dari 2 g/hari)

Garam dapat meningkatkan tekanan darah. Mengurangi garam dapat membantu mengontrol tekanan darah dan dapat mengurangi kebutuhan akan obat.

3. Berolahraga atau aktifitas fisik lain

Seseorang dapat menurunkan tekanan darah dan menjaga kesehatan jantung dengan berolahraga selama 30 hingga 60 menit, minimal tiga kali seminggu, seperti jalan kaki, bersepeda, atau naik tangga.

4. Batasi konsumsi alkohol dan rokok

Hindari mengkonsums alkohol dan rokok sangat penting untuk mengurangi risiko penyakit jantung dan pembuluh darah, meskipun tidak langsung menurunkan tekanan darah.

- b. Terapi farmakologis

Pengobatan farmakologis adalah terapi obat yang biasanya diberikan pada pasien hipertensi dengan tekanan darah lebih dari 140/90 mmHg. Biasanya dikombinasikan dengan metode non farmakologis. Meskipun

pemberian obat antihipertensi bukan langkah pertama dalam pengobatan, obat ini terbukti menurunkan tekanan darah melalui berbagai mekanisme, termasuk penghambatan reseptor beta-adrenergik, blokade reseptor angiotensin, penghambatan kanal kalsium, mekanisme diuretik, dan inhibisi enzim konversi angiotensin (Arifah, 2021).

Prinsip dasar dalam pengobatan farmakologi sangat penting untuk diperhatikan, terutama dalam hal menjaga kepatuhan pasien terhadap pengobatan dan mengurangi risiko efek samping yang tidak diinginkan. Pedoman yang dapat digunakan termasuk:

1. Pemberian obat dosis tunggal

Terapi sebaiknya diberikan dalam bentuk obat dosis tunggal jika memungkinkan. Ini dilakukan untuk membuat pengobatan lebih mudah bagi pasien untuk mengonsumsi dan meningkatkan kepatuhan terhadap regimen terapi. Penggunaan dosis yang tepat dari satu jenis obat juga dapat mengurangi risiko interaksi obat dan efek samping yang berlebihan akibat polifarmasi.

2. Pemberian obat generik (non-paten)

Jika tersedia dan sesuai dengan kebutuhan pasien, obat generik disarankan karena lebih efektif dan aman daripada obat bermerek. Selain itu, penggunaan obat generik dapat mengurangi biaya pengobatan, menjadikannya lebih terjangkau bagi pasien. Keterjangkauan ini seringkali berperan penting dalam meningkatkan kepatuhan pasien untuk terapi jangka panjang.

3. Pertimbangan khusus pada pasien usia lanjut

Terapi farmakologi harus diberikan dengan lebih hati-hati pada pasien usia lanjut, khususnya mereka yang berusia di atas 55 hingga 80 tahun. Kelompok ini biasanya mengalami penurunan fungsi organ tubuh seperti ginjal dan hati, sehingga metabolisme dan ekskresi obat dapat terganggu. Selain itu, penyakit penyerta, atau komorbiditas, seringkali menyebabkan terapi tambahan diperlukan. Oleh karena itu, agar manfaat terapi tetap optimal tanpa efek samping yang signifikan, pemilihan obat, penyesuaian dosis, dan pemantauan kondisi pasien harus dilakukan dengan hati-hati.

4. Larangan kombinasi obat tertentu

Angiotensin converting enzyme inhibitor (ACE-I) dan *angiotensin II receptor blockers* (ARB) tidak boleh digabungkan dalam praktik klinis. Selain meningkatkan risiko efek samping serius seperti hiperkalemia, gangguan fungsi ginjal, dan hipotensi berlebihan, kombinasi keduanya tidak menawarkan manfaat tambahan dalam pengendalian tekanan darah. Oleh karena itu, penggunaan salah satu jenis obat ini secara tunggal dianggap cukup untuk merawat pasien hipertensi.

5. Pemantauan efek samping secara berkala

Pemantauan rutin terhadap efek samping obat harus dilakukan selama terapi berlangsung. Evaluasi klinis, pemeriksaan laboratorium jika diperlukan, dan komunikasi aktif dengan pasien tentang keluhan mereka adalah semua contohnya. Pemantauan teratur akan membantu profesional kesehatan menemukan gejala yang tidak menyenangkan

lebih awal sehingga dapat dilakukan perbaikan, seperti penyesuaian dosis atau penggantian regimen terapi.

6. Edukasi menyeluruh kepada pasien

Faktor yang tidak kalah penting adalah memberi tahu pasien tentang terapi farmakologi. Pasien harus dididik tentang tujuan pengobatan, cara penggunaan obat yang benar, potensi efek samping, dan pentingnya disiplin untuk mengikuti jadwal minum obat mereka. Dengan edukasi yang baik, pasien diharapkan lebih mandiri dalam menjalani terapi dan lebih termotivasi untuk tetap patuh terhadap pengobatan mereka (Soenarto *et al* , 2015).

B. Pengetahuan

1. Defenisi pengetahuan

Menurut Notoadmodjo (2012), pengetahuan adalah hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah seseorang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indera manusia, yaitu indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui indera pendengaran (telinga) dan indera penglihatan (mata).

Pengetahuan dibagi menjadi beberapa tingkatan meliputi:

I. Tahu (*Know*)

Tahap paling dasar dari pengetahuan, yaitu kemampuan seseorang untuk mengingat kembali informasi atau materi. Pada tahap ini, seseorang hanya mengetahui atau mengenali sesuatu tanpa memahaminya dengan baik.

II. Memahami atau pemahaman

Kemampuan untuk menjelaskan, menafsirkan, atau menyebutkan kembali suatu materi dengan menggunakan bahasa sendiri. Pada tahap ini, orang tidak hanya mengingat, tetapi juga menunjukkan bahwa mereka benar-benar memahami apa yang mereka pelajari.

III. Aplikasi (*application*)

Kemampuan untuk menggunakan ide, teori, atau informasi yang telah dipelajari dalam situasi nyata disebut aplikasi. Seseorang dapat menggunakan pengetahuannya untuk menyelesaikan masalah atau membuat keputusan setiap hari.

IV. Analisis (*analysis*)

Tahap di mana seseorang dapat memahami struktur, pola, atau hubungan antar bagian dengan membagi suatu masalah atau masalah ke dalam bagian yang lebih kecil. Gambaran yang lebih jelas tentang fenomena dapat diperoleh melalui analisis ini.

V. Sintesis (*syenthesis*)

Istilah "sintesis" mengacu pada kemampuan untuk menggabungkan berbagai bagian yang berbeda menjadi suatu bentuk baru yang konsisten dan signifikan. Pada titik ini, orang dapat membuat gagasan atau ide baru dengan menggabungkan informasi yang ada.

VI. Evaluasi (*evaluation*)

Evaluasi merupakan tingkat pengetahuan yang paling tinggi, yaitu kemampuan untuk menilai atau membuat keputusan tentang suatu hal, situasi, atau gagasan dengan menggunakan standar tertentu. Evaluasi melibatkan pertimbangan kritis, logis, dan rasional berdasarkan apa yang diketahui.

2. Faktor yang mempengaruhi pengetahuan

Menurut (Laili *et al* ., 2021) terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang, yaitu:

a. Pendidikan

Pendidikan merupakan upaya untuk mengembangkan kesadaran diri dan kemampuan seseorang dalam memahami berbagai hal. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, semakin mudah memperoleh informasi sehingga pengetahuan yang dimiliki juga cenderung meningkat.

b. Pekerjaan

Pekerjaan adalah aktivitas yang dilakukan terutama untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari. Baik secara langsung maupun tidak langsung, lingkungan kerja dapat memberikan pengetahuan dan pengalaman. Tenaga medis, misalnya pasti akan lebih memahami penyakit dan cara penanganannya daripada orang yang bukan tenaga medis.

c. Umur

Daya tangkap dan pola pikir seseorang juga dipengaruhi oleh usia. Semakin bertambah usia, kemampuan berpikir dan menangkap informasi seseorang menjadi lebih baik, sehingga pengetahuan yang mereka peroleh juga cenderung meningkat.

d. Minat

Minat merupakan Ketertarikan atau keinginan yang kuat terhadap suatu hal disebut. Minat mendorong seseorang untuk mempelajari sesuatu lebih lanjut, sehingga memperluas pengetahuan.

e. Pengalaman

Pengalaman adalah peristiwa yang pernah terjadi pada masa lalu seseorang. Semakin banyak pengalaman yang dimiliki seseorang, semakin banyak pengetahuan yang mereka peroleh.

f. Lingkungan

Lingkungan merupakan salah satu faktor yang dapat memengaruhi bagaimana pengetahuan masuk ke dalam diri seseorang. Contohnya, jika suatu daerah memiliki kebiasaan menjaga kebersihan, orang-orang di sekitarnya cenderung memiliki kebiasaan yang sama untuk menjaga kebersihan lingkungan mereka juga.

g. Informasi

Ketika seseorang memiliki akses ke lebih banyak sumber informasi, mereka cenderung memiliki pengetahuan yang lebih luas. Semakin mudah mendapatkan informasi, semakin cepat pula pengetahuan baru diperoleh.

C. Kepatuhan

1. Defenisi kepatuhan

Kepatuhan dapat diartikan sebagai suatu perilaku yang timbul dari hasil interaksi antara tenaga kesehatan dengan pasien. Melalui proses komunikasi pasien memperoleh pemahaman yang jelas mengenai rencana terapi beserta

konsekuensinya. Setelah memahami, pasien kemudian menyetujui rencana yang telah disepakati bersama dan berkomitmen untuk melaksanakannya sesuai dengan anjuran yang diberikan (Kemenkes RI, 2011).

Contoh dari bentuk ketidakpatuhan terapi pengobatan ialah ketidaktepatan dosis yang dianjurkan oleh tenaga medis, resep yang diberikan oleh dokter tidak ditebus, berhenti mengonsumsi obat sebelum waktu yang ditentukan, ketidaktepatan waktu dalam mengonsumsi obat tidak sesuai dengan anjuran dokter, dan lupa mengonsumsi obat (Cahyani, 2018).

2. Faktor yang mempengaruhi ketidakpatuhan terapi obat

- a. Jumlah maupun jenis obat yang diberikan terlalu banyak.
- b. Frekuensi penggunaan obat dalam satu hari terlalu sering.
- c. Variasi atau jenis sediaan obat yang digunakan terlalu banyak.
- d. Penggunaan obat dalam jangka waktu lama tanpa disertai informasi yang memadai.
- e. Pasien tidak memperoleh penjelasan yang cukup mengenai cara penggunaan atau cara minum obat.
- f. Adanya keterbatasan kondisi ekonomi.
- g. Munculnya efek samping atau efek ikutan obat, seperti ruam pada kulit dan nyeri lambung (Kemenkes RI, 2011).