

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Hipertensi

2.1.1 Pengertian Hipertensi

Hipertensi adalah kondisi di mana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah di atas batas normal. Seseorang dianggap mengalami peningkatan tekanan darah jika tekanan sistolikanya ≥ 130 mmHg atau tekanan diastolikanya ≥ 80 mmHg (Unger et al., 2020). Hipertensi dapat menyebabkan komplikasi yang mempengaruhi berbagai organ target, seperti jantung, otak, ginjal, mata, dan arteri perifer. Kerusakan pada organ-organ tersebut tergantung pada seberapa tinggi tekanan darah dan berapa lama tekanan darah tinggi tersebut tidak terkontrol dan tidak diobati (silvianah et al., 2024).

Hipertensi adalah kondisi kesehatan jangka panjang yang menjadi salah satu faktor risiko utama untuk serangan jantung dan stroke di kalangan sebagian besar populasi dunia. Diperkirakan sekitar 1,28 miliar orang di seluruh dunia menderita hipertensi, dengan sekitar dua pertiga dari mereka tinggal di negara-negara berpenghasilan menengah dan rendah. Seseorang dianggap mengalami hipertensi jika dua kali pengukuran tekanan darah menunjukkan angka $>140/90$ mmHg untuk usia 30-50 tahun, dan mencapai $160/95$ mmHg untuk usia di atas 50 tahun (World Health Organization, 2023).

2.1.2 Klasifikasi Hipertensi

Menurut WHO dan International Society of Hypertension Working Group (ISHWG), hipertensi dikategorikan ke dalam beberapa klasifikasi, yaitu klasifikasi optimal, normal, normal-tinggi, hipertensi ringan, hipertensi sedang, dan hipertensi berat. Klasifikasi Hipertensi menurut WHO-ISHWG dapat dilihat seperti tabel dibawah ini:

Kategori	Tekanan Darah Sistolik (mmHg)	Tekanan Darah Diastolik (mmHg)
Optimal normal	< 120	< 80
Normal	< 130	< 85
Tinggi	130-139	85-89
Tingkat 1 (Hipertensi Ringan)	140 – 159	90 – 99
Sub-group perbatasan :	140 – 149	90 – 94
Tingkat 2 (Hipertensi Sedang)	160 – 179	100 – 109
Tingkat 3 (Hipertensi Berat)	>180	>110

Tabel 2.1 Klasifikasi Hipertensi

2.1.3 Patofisiologi Hipertensi

Mekanisme terjadinya hipertensi melibatkan pembentukan angiotensin II dari angiotensin I yang dilakukan oleh Angiotensin I Converting Enzyme (ACE). ACE memiliki peran fisiologis yang penting dalam pengaturan tekanan darah. Darah mengandung angiotensin yang diproduksi dari hati. Selanjutnya, hormon renin yang dihasilkan oleh ginjal mengubah angiotensin menjadi angiotensin I, yang kemudian diubah menjadi angiotensin II oleh ACE yang terdapat di paru-paru. Angiotensin ini berperan penting dalam meningkatkan tekanan darah melalui dua mekanisme utama (Prayitnaningsih et al., 2021).

Aksi pertama adalah meningkatkan sekresi hormon antidiuretik (ADH) dan rasa haus. ADH diproduksi di hipotalamus (kelenjar pituitari) dan

berfungsi pada ginjal untuk mengatur osmolalitas dan volume urin. Peningkatan kadar ADH, menyebabkan sangatsedikit urin yang di eksresikan ke luar tubuh (antidiuresis), sehingga urin menjadi pekat dan memiliki osmolaritas yang tinggi. Untuk mengencerkan urin tersebut, volume cairan ekstraseluler akan ditingkatkan dengan menarik cairan dari bagian intraseluler. Akibatnya, volume darah meningkat yang pada gilirannya akan meningkatkan tekanan darah. Aksi kedua adalah merangsang sekresi aldosteron dari korteks adrenal. Aldosteron adalah hormon steroid yang berperan penting dalam fungsi ginjal. Untuk mengatur volume cairan ekstraseluler, aldosteron akan mengurangi ekskresi NaCl (garam) dengan cara mereabsorpsinya dari tubulus ginjal (Prayitnaningsih et al., 2021).

Peningkatan konsentrasi NaCl akan diencerkan kembali dengan cara meningkatkan volume cairan ekstraseluler, yang pada gilirannya akan meningkatkan tekanan darah. Patogenesis hipertensi esensial bersifat multifaktorial dan sangat kompleks. Berbagai faktor tersebut memengaruhi fungsi tekanan darah dalam memastikan perfusi jaringan yang memadai, termasuk mediator hormon, latihan vaskular, volume sirkulasi darah, kaliber pembuluh darah, viskositas darah, curah jantung, elastisitas pembuluh darah, dan stimulasi saraf. Beberapa faktor yang memicu patogenesis hipertensi esensial meliputi faktor genetik, asupan garam dalam diet, dan tingkat stress, yang dapat berinteraksi untuk memunculkan gejala hipertensi (Prayitnaningsih et al., 2021).

2.1.4 Manifestasi Klinik

Gejala klinis yang umumnya dialami oleh penderita meliputi pusing, mudah marah, telinga berdengung, kesulitan tidur, sesak nafas, rasa berat di leher, cepat lelah, penglihatan kabur, dan mimisan. Seringkali, individu yang mengalami hipertensi tidak menunjukkan gejala selama bertahun-tahun. Jika gejala muncul, hal ini menandakan adanya kerusakan pada

pembuluh darah, dengan manifestasi yang spesifik sesuai dengan sistem organ yang dipengaruhi oleh pembuluh darah tersebut (Lumowa, 2020).

2.1.5 Penyebab Hipertensi

Penyebab hipertensi dibagi menjadi dua kategori, yaitu:

1. Hipertensi Primer

Hipertensi primer, yang juga dikenal sebagai hipertensi esensial, adalah kondisi di mana terjadi peningkatan tekanan arteri yang bersifat persisten akibat gangguan pada mekanisme kontrol homeostatik yang normal. Kondisi ini juga dapat disebut sebagai hipertensi idiopatik. Sekitar 95% kasus hipertensi disebabkan oleh hipertensi primer. Beberapa faktor yang mempengaruhi terjadinya hipertensi esensial meliputi lingkungan, sistem renin-angiotensin, faktor genetik, hiperaktivitas sistem saraf simpatis, gangguan dalam ekskresi natrium, peningkatan kadar natrium dan kalsium intraseluler, serta faktor risiko lain yang dapat meningkatkan tekanan darah, seperti obesitas dan kebiasaan merokok (Lukitaningtyas et al, 2023).

2. Hipertensi Sekunder

Hipertensi sekunder, atau hipertensi renal, adalah jenis hipertensi yang berhubungan dengan gangguan dalam sekresi hormon dan fungsi ginjal. Sekitar 10% dari kasus hipertensi termasuk dalam kategori ini, di mana penyebabnya sudah dapat diidentifikasi. Beberapa penyebab spesifik hipertensi sekunder meliputi penyakit ginjal, hipertensi vaskular renal, gangguan estrogen, hiperaldosteronisme primer, sindrom Cushing, dan hipertensi yang terkait dengan kehamilan. Sebagian besar kasus hipertensi sekunder dapat diatasi dengan penanganan yang tepat terhadap penyebabnya (Lukitaningtyas et al, 2023).

2.1.6 Faktor Resiko Hipertensi

Terdapat dua jenis faktor risiko yang berkaitan dengan hipertensi, yaitu faktor risiko yang tidak dapat diubah (seperti usia, jenis kelamin, dan faktor genetik) serta faktor risiko yang dapat diubah (seperti kebiasaan merokok, pola makan rendah serat, dan konsumsi alkohol) (Lukitaningtyas et al, 2023).

1. Faktor risiko yang tidak dapat diubah

a. Usia

Faktor usia memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hipertensi, karena risiko terkena hipertensi cenderung meningkat seiring bertambahnya usia. Angka kejadian hipertensi biasanya meningkat seiring bertambahnya usia. Hal ini sering kali disebabkan oleh perubahan alami dalam tubuh yang memengaruhi jantung, pembuluh darah, dan hormon.

b. Jenis kelamin

Jenis kelamin memiliki hubungan yang erat dengan kejadian hipertensi, di mana pada usia muda dan paruh baya, laki-laki lebih rentan terhadap hipertensi. Namun, setelah usia 50 tahun, wanita cenderung mengalami peningkatan risiko hipertensi, terutama saat mereka mengalami menopause.

c. Genetik

Riwayat hipertensi dalam keluarga dekat dapat meningkatkan risiko seseorang untuk mengembangkan hipertensi. Keluarga dengan riwayat hipertensi dapat meningkatkan risiko hipertensi pada keturunannya hingga empat kali lipat. Data statistik menunjukkan bahwa jika salah satu orang tua menderita penyakit tidak menular, anaknya memiliki kemungkinan 25% untuk mengalami penyakit yang sama sepanjang hidupnya. Jika kedua

orang tua memiliki penyakit tidak menular, kemungkinan anak mereka mengidap penyakit tersebut meningkat menjadi 60%.

2. Faktor yang dapat diubah

a. Merokok

Satu batang rokok mengandung lebih dari 4.000 bahan kimia yang berbahaya bagi kesehatan, baik bagi perokok aktif maupun perokok pasif. Merokok dapat meningkatkan denyut jantung hingga 30%. Nikotin dan karbon monoksida yang dihirup dari rokok dapat merusak lapisan endotel pada pembuluh darah arteri, yang menyebabkan arteriosklerosis dan penyempitan pembuluh darah, sehingga pada akhirnya meningkatkan tekanan darah. Selain itu, merokok juga terkait dengan peningkatan kekakuan pembuluh darah, sehingga berhenti merokok menjadi langkah penting dalam mencegah penyakit kardiovaskular. Diet rendah serat

b. Konsumsi makanan tinggi lemak

Seseorang yang sering mengonsumsi lemak jenuh memiliki hubungan yang erat dengan peningkatan berat badan, yang dapat meningkatkan risiko terjadinya hipertensi. Konsumsi lemak jenuh juga berkontribusi pada peningkatan risiko aterosklerosis yang berkaitan dengan kenaikan tekanan darah. Komposisi asam lemak terdiri dari asam lemak jenuh, asam lemak trans, serta asam lemak tak jenuh tunggal dan ganda. Salah satu jenis asam lemak jenuh yang saat ini menjadi perhatian adalah asam lemak trans.

c. Konsumsi Natrium

World Health Organization (WHO) menyatakan bahwa untuk mengurangi risiko hipertensi, penting untuk mengurangi konsumsi garam. Kadar sodium yang direkomendasikan adalah tidak lebih dari 100 mmol (sekitar 2,4 gram sodium atau 6 gram

garam) per hari. Konsumsi natrium yang berlebihan dapat menyebabkan peningkatan konsentrasi natrium dalam cairan ekstraseluler. Dalam kondisi ini, tubuh berusaha menormalkan keadaan dengan menarik cairan intraseluler keluar, sehingga volume cairan ekstraseluler meningkat. Namun, peningkatan volume cairan ekstraseluler ini dapat menyebabkan peningkatan volume darah, yang pada gilirannya dapat memicu terjadinya hipertensi.

- d. Dislipidemia
- e. Konsumsi garam berlebih
- f. Kurang aktivitas fisik

Dewasa muda cenderung menghabiskan lebih banyak waktu untuk bekerja, sehingga mereka tidak memiliki kesempatan untuk melakukan aktivitas fisik seperti olahraga secara teratur. Kurangnya aktivitas fisik ini dapat memicu obesitas, yang pada gilirannya dapat meningkatkan tekanan darah. Olahraga ringan dapat membantu menjaga kekuatan jantung dengan membuat pembuluh darah tetap elastis, sehingga jantung dapat memompa darah dengan lebih efisien dan menurunkan tekanan darah. Aktivitas fisik ringan seperti berjalan, berlari, jogging, atau bersepeda selama 20-25 menit dengan frekuensi 3-5 kali per minggu sangat dianjurkan.

- g. Stres

Hubungan antara stres dan hipertensi diduga terkait dengan aktivitas saraf simpatis. Saraf simpatis berfungsi saat seseorang beraktivitas, sedangkan saraf parasimpatis aktif saat seseorang dalam keadaan istirahat. Peningkatan aktivitas saraf simpatis dapat menyebabkan tekanan darah meningkat secara intermiten (tidak stabil). Jika stres berlangsung lama, hal ini dapat

menyebabkan tekanan darah tetap tinggi. Selama periode rasa takut dan stres, tekanan arteri sering kali meningkat hingga dua kali lipat dari normal dalam beberapa detik.

h. Berat badan berlebih

Obesitas atau kegemukan merupakan karakteristik umum pada populasi yang mengalami hipertensi, dan telah terbukti bahwa faktor ini memiliki hubungan yang erat dengan perkembangan hipertensi di masa depan. Meskipun hubungan antara obesitas dan hipertensi esensial belum sepenuhnya dipahami, penelitian menunjukkan bahwa daya pompa jantung dan volume sirkulasi darah pada penderita obesitas dengan hipertensi lebih tinggi dibandingkan dengan mereka yang memiliki berat badan normal. Hal ini menunjukkan bahwa daya pompa jantung dan volume sirkulasi darah pada penderita obesitas dengan hipertensi lebih besar daripada pada penderita hipertensi dengan berat badan normal.

i. Konsumsi alkohol

Konsumsi alkohol memiliki hubungan langsung dengan kejadian hipertensi, di mana semakin banyak alkohol yang dikonsumsi, semakin tinggi pula tekanan darah peminumnya. Ini menjadikan alkohol sebagai salah satu faktor risiko hipertensi. Mengonsumsi dua gelas atau lebih minuman beralkohol per hari dapat meningkatkan risiko terkena hipertensi hingga dua kali lipat. Selain itu, konsumsi alkohol yang berlebihan juga dapat merusak jantung dan organ-organ lainnya.

2.1.7 Komplikasi Hipertensi

Hipertensi menjadi sangat berbahaya jika tidak dikelola dengan baik, karena jika berlangsung dalam jangka waktu yang lama, dapat

menyebabkan komplikasi penyakit seperti penyakit jantung koroner, stroke, gagal ginjal, serta gangguan penglihatan (Zaim Anshari, 2020).

Tekanan darah yang tinggi dalam jangka waktu yang lama dapat merusak endotel arteri dan mempercepat proses terbentuknya arteriosklerosis. Komplikasi yang muncul akibat hipertensi bergantung pada organ tubuh yang terpengaruh. Berikut adalah beberapa komplikasi hipertensi berdasarkan organ tubuh (Zaim Anshari, 2020):

1. Otak

Komplikasi yang mungkin terjadi meliputi stroke dan serangan iskemik. Stroke dapat terjadi akibat tekanan tinggi di otak yang menyebabkan perdarahan, atau karena adanya emboli yang terlepas dari pembuluh darah yang terpapar tekanan tinggi. Pada hipertensi kronis, stroke dapat terjadi ketika arteri yang mengalirkan darah ke otak mengalami penebalan dan hipertrofi, yang mengakibatkan berkurangnya aliran darah.

2. Mata

Komplikasi yang mungkin terjadi mencakup perdarahan pada retina, gangguan penglihatan, hingga risiko kebutaan.

3. Jantung

Komplikasi yang mungkin terjadi meliputi penyakit angina, gagal jantung, dan infark miokard.

4. Ginjal

Komplikasi terjadi akibat kerusakan pada glomerulus yang disebabkan oleh tekanan tinggi di pembuluh kapiler ginjal. Kerusakan glomerulus mengakibatkan darah mengalir langsung ke fungsi ginjal, yang kemudian mengganggu nefron. Jika kondisi ini berlanjut, dapat menyebabkan hipoksia dan kematian. Kerusakan pada glomerulus ini juga menyebabkan protein bocor ke dalam urin, yang mengurangi

tekanan osmotik koloid plasma, sehingga menyebabkan pembengkakan atau edema yang sering ditemukan pada penderita hipertensi kronis.

2.2.8 Pengukuran Tekanan Darah

Pengukuran tekanan darah untuk mengetahui tekanan darah sistolik (TDS) dan diastolik (TDD) dapat dilakukan dengan berbagai metode. Salah satu cara untuk mendiagnosis hipertensi adalah dengan melakukan pengukuran tekanan darah di klinik (Lukitaningtyas et al, 2023).

1. Evaluasi awal

Melakukan pengukuran tekanan darah pada kedua lengan sebaiknya dilakukan secara bersamaan. Apabila terdapat perbedaan yang konsisten lebih dari 10 mmHg dalam pengukuran berulang, pilihlah lengan dengan tekanan darah yang lebih tinggi. Jika perbedaan melebihi 20 mmHg, sebaiknya lakukan pemeriksaan lebih lanjut. Pengukuran tekanan darah pada kedua lengan sebaiknya dilakukan secara bersamaan. Jika terdapat perbedaan yang konsisten lebih dari 10 mmHg dalam pengukuran yang berulang, gunakanlah lengan yang menunjukkan tekanan darah lebih tinggi. Apabila perbedaan tersebut lebih dari 20 mmHg, pertimbangkan untuk melakukan pemeriksaan lebih lanjut.

2. Tekanan darah berdiri

Lakukan pengukuran tekanan darah pada pasien hipertensi yang sedang diobati setelah 1 menit dan kemudian lagi setelah 3 menit, terutama jika terdapat gejala yang mengindikasikan hipotensi postural. Selain itu, lakukan pengukuran ini pada kunjungan pertama untuk pasien lanjut usia dan penderita diabetes.

3. Tekanan darah di klinik

Beberapa pengukuran tekanan darah otomatis yang dilakukan saat pasien sendirian di klinik memberikan evaluasi yang lebih konsisten, namun sering kali menunjukkan tingkat tekanan darah yang

lebih rendah dibandingkan dengan pengukuran klinis biasa, dengan ambang batas yang tidak jelas untuk diagnosis hipertensi. Oleh karena itu, konfirmasi dengan pengukuran tekanan darah di luar klinik masih diperlukan untuk sebagian besar keputusan terkait pengobatan..

Selain melakukan pengukuran tekanan darah di klinik, diagnosis hipertensi juga dapat dilakukan di luar klinik. Teknik pengukuran tekanan darah ambulatori adalah metode yang digunakan untuk memantau tekanan darah pasien selama 24 jam, baik saat pasien terjaga maupun saat tidur. Pemeriksaan ini terutama ditujukan untuk pasien hipertensi yang diduga mengalami hipertensi terkait kunjungan ke klinik, yaitu kondisi di mana tekanan darah pasien cenderung tinggi saat diperiksa di poliklinik, tetapi normal saat berada di luar klinik.

Pengukuran tekanan darah di luar klinik (baik oleh pasien di rumah maupun melalui pemantauan tekanan darah rawat jalan selama 24 jam) lebih dianjurkan dibandingkan dengan pengukuran di dalam klinik. Metode ini memberikan gambaran yang lebih akurat mengenai kerusakan organ akibat hipertensi dan risiko kejadian kardiovaskular. Pengukuran tekanan darah di luar klinik sering kali diperlukan untuk memastikan diagnosis hipertensi yang tepat dan untuk pengambilan keputusan terkait pengobatan. Pada individu yang tidak diobati atau yang memiliki tekanan darah klinik yang tergolong normal tinggi atau hipertensi grade 1 (sistolik 130-159 mmHg dan/atau diastolik 85-99 mmHg), penting untuk mengonfirmasi tingkat tekanan darah tersebut melalui pemantauan di rumah atau rawat jalan (Lukitaningtyas et al, 2023).

2.2.9 Penatalaksanaan Hipertensi

Menurut pengelolaan hipertensi terdiri dari:

1. Intervensi pola hidup

Perubahan pola hidup dapat membantu mencegah atau memperlambat timbulnya hipertensi, serta mengurangi risiko kardiovaskular. Selain itu,

pola hidup sehat dapat memperlambat atau mencegah kebutuhan untuk terapi obat pada pasien dengan hipertensi derajat 1. Namun, sebaiknya tidak menunda pengenalan terapi obat pada pasien yang mengalami kerusakan organ akibat hipertensi (HMOD) atau memiliki risiko kardiovaskular tinggi. Pola hidup sehat yang terbukti efektif dalam menurunkan tekanan darah meliputi pembatasan konsumsi garam dan alkohol, peningkatan asupan sayuran dan buah, penurunan berat badan serta menjaga berat badan ideal, melakukan aktivitas fisik secara teratur, dan menghindari merokok.

2. Pembatasan konsumsi garam

Konsumsi natrium (Na) sebaiknya dibatasi tidak lebih dari 2 gram per hari, yang setara dengan 5-6 gram NaCl per hari atau sekitar 1 sendok teh garam dapur.

3. Perubahan pola makan

Disarankan untuk mengonsumsi makanan seimbang yang mencakup sayuran, kacang-kacangan, buah-buahan segar, produk susu rendah lemak, biji-bijian, ikan, dan asam lemak tak jenuh (terutama minyak zaitun), serta membatasi asupan daging merah dan asam lemak jenuh.

4. Penurunan berat badan dan menjaga berat badan ideal

Berat badan ideal ditentukan dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) antara 18,5-22,9 kg/m², dengan lingkaran pinggang kurang dari 90 cm untuk pria dan kurang dari 80 cm untuk wanita.

5. Olahraga teratur

Pasien hipertensi dianjurkan untuk melakukan olahraga setidaknya 30 menit dengan latihan aerobik dinamis berintensitas sedang (seperti berjalan, jogging, bersepeda, atau berenang) selama 5-7 hari dalam seminggu.

6. Berhenti merokok

Merokok adalah faktor risiko untuk penyakit vaskular dan kanker, sehingga penting untuk menanyakan status merokok pada setiap kunjungan pasien. Penderita hipertensi yang merokok perlu diberikan edukasi untuk berhenti merokok.

7. Medikamentosa

Pengobatan medikamentosa pada penderita hipertensi bertujuan untuk menurunkan tekanan darah dengan cara yang efektif dan efisien. Namun, pemberian obat antihipertensi tidak selalu menjadi langkah pertama dalam pengelolaan hipertensi.

Obat-obat yang digunakan untuk pengelolaan hipertensi (Unger T, dkk, 2020) meliputi lima golongan utama antihipertensi yang secara rutin direkomendasikan, yaitu: ACE inhibitor (ACEi), angiotensin receptor blocker (ARB), beta blocker, calcium channel blocker (CCB), dan diuretik.

Pengelolaan hipertensi merupakan bagian dari strategi untuk mengendalikan risiko penyakit kardiovaskular. Pengendalian tekanan darah adalah salah satu aspek dari strategi anti-sklerotik pada pasien dengan hipertensi. Tujuan utama dari penatalaksanaan hipertensi adalah untuk menjaga tekanan darah dalam batas normal dan mengurangi faktor risiko (Black & Hawaks, 2009; dalam Kurnia, 2020).

Penatalaksanaan hipertensi dibedakan menjadi dua yaitu, (O’Riordan, 2013 dalam Kurnia, 2020):

1) Hipertensi ringan

Pada hipertensi ringan, pengelolaannya dapat dilakukan melalui pendekatan nonfarmakologis dengan melakukan perubahan gaya hidup yang dapat dipantau selama 6-12 bulan.

2) Hipertensi berat

Pada pasien dengan hipertensi berat yang memiliki faktor risiko kerusakan organ, pengelolaannya dapat dilakukan dengan terapi

farmakologis yang dikombinasikan dengan modifikasi gaya hidup yang dianjurkan.

2.2 Manajemen Gaya Hidup Penderita Hipertensi

2.2.1 Pengertian Gaya Hidup Pada Penderita Hipertensi

Gaya hidup sehat merupakan bagian yang penting dalam penanganan hipertensi yaitu dengan melakukan aktivitas fisik/olahraga, menghindari alkohol, dan menghentikan kebiasaan merokok agar tidak menimbulkan terjadinya hipertensi berat (Putri et al., 2020).

Gaya hidup adalah faktor terpenting dalam kehidupan masyarakat. Pemicu terjadinya hipertensi dan ini sangat mempengaruhi kesehatan dan produktivitas masyarakat. Gaya hidup tidak sehat seperti kurang aktifitas fisik, mengonsumsi alkohol, merokok, dan pola makan menjadi awal mula terjadinya hipertensi pada seseorang (Azzahra Siregar et al., 2024)

2.2.2 Faktor-faktor yang mempengaruhi gaya hidup penderita hipertensi

1. Faktor gaya hidup

Gaya hidup adalah faktor utama yang dapat memengaruhi kehidupan masyarakat. Gaya hidup juga merupakan salah satu tujuan dari Sustainable Development Goals (SDGs). SDGs adalah program pembangunan berkelanjutan yang mencakup 17 tujuan dengan 169 capaian terukur dan tenggat waktu yang ditetapkan oleh PBB sebagai agenda global untuk kesejahteraan manusia. Salah satu tujuannya berkaitan dengan gaya hidup, yaitu memastikan pola makan dan produksi yang berkelanjutan serta menjamin pola konsumsi yang sehat dan mendukung kesejahteraan bagi semua kelompok usia (Ina Eriana, 2017).

Perubahan gaya hidup dan rendahnya perilaku hidup sehat, seperti merokok, kurangnya aktivitas fisik, dan konsumsi minuman berkafein, merupakan salah satu penyebab hipertensi (Ina Eriana, 2017).

1) Merokok

Merokok dapat meningkatkan beban kerja jantung dan menyebabkan peningkatan tekanan darah. Penelitian menunjukkan bahwa nikotin yang terkandung dalam rokok dapat menyempitkan pembuluh darah dan menyebabkan pengerasan pada dinding pembuluh darah. Nikotin bersifat toksik bagi jaringan saraf, yang mengakibatkan peningkatan tekanan darah, baik sistolik maupun diastolik, peningkatan denyut jantung, kontraksi otot jantung yang lebih kuat, peningkatan penggunaan oksigen, peningkatan aliran darah ke jantung, serta vasokonstriksi pada pembuluh darah perifer.

2) Aktivitas fisik

Aktivitas fisik memiliki pengaruh besar terhadap stabilitas tekanan darah. Orang yang tidak aktif cenderung memiliki denyut jantung yang lebih tinggi, yang menyebabkan otot jantung bekerja lebih keras saat berkontraksi. Melakukan aktivitas fisik secara rutin membantu seseorang mengontrol berat badan. Aktivitas fisik yang dilakukan selama 30-45 menit setiap hari dapat membantu mengatur tekanan darah.

Contoh aktivitas fisik yang efektif untuk menurunkan tekanan darah tinggi meliputi jalan pagi, senam, bersepeda, dan berenang. Kegiatan ini disarankan dilakukan selama ≥ 30 menit per hari dan lebih dari ≥ 3 hari dalam seminggu.

3) Kebiasaan minum kopi

Kafein adalah zat yang dapat mengurangi kelelahan, meningkatkan konsentrasi, dan memperbaiki suasana hati (Sheps 2005 dalam Ina Eriana, 2017). Namun, konsumsi kafein yang berlebihan dalam jangka panjang dan dalam jumlah besar diketahui dapat meningkatkan risiko hipertensi atau penyakit kardiovaskular (Crea, 2008 dalam Ina Eriana, 2017). Contoh makanan dan minuman

yang mengandung kafein meliputi kopi, teh, minuman bersoda, dan coklat (Ina Eriana, 2017).

4) Pola makan

Pola makan adalah metode atau upaya dalam mengatur jumlah dan jenis makanan dengan tujuan tertentu, seperti menjaga kesehatan, status nutrisi, serta mencegah atau mendukung penyembuhan penyakit.

Berikut adalah pola makan sehat yang dianjurkan bagi penderita hipertensi:

a) Makan beberapa kali dengan porsi kecil

Untuk membantu meningkatkan metabolisme dan mengatur kadar gula darah, disarankan untuk makan beberapa kali dengan porsi kecil (Roza Agustin, 2019).

b) Memperbanyak konsumsi buah dan sayur

Mengonsumsi buah dan sayuran yang kaya serat, seperti sayuran hijau, pisang, tomat, melon, dan jeruk setiap hari, sangat penting karena mengandung vitamin dan mineral yang mendukung pertumbuhan dan pemeliharaan tubuh, serta memiliki kandungan serat yang tinggi (Roza Agustin, 2019).

c) Menghindari makanan olahan dalam kaleng dan siap saji (junk food)

Junk food mengandung kadar natrium yang tinggi, yang dapat meningkatkan volume darah dalam tubuh, sehingga jantung harus bekerja lebih keras untuk memompa darah, yang pada gilirannya dapat menyebabkan tekanan darah meningkat (hipertensi) (Roza Agustin, 2019).

d) Jumlah makanan yang dikonsumsi

Kita perlu menyeimbangkan jumlah kalori yang dikonsumsi dengan jumlah energi yang dikeluarkan. Jika kalori

yang masuk melebihi energi yang dikeluarkan, kita akan mengalami kelebihan berat badan (obesitas) (Roza Agustin, 2019).

e) Jenis makanan yang dikonsumsi

Jenis makanan yang sebaiknya dikonsumsi meliputi yang mengandung karbohidrat, protein, lemak, dan nutrisi spesifik. Karbohidrat kompleks dapat diperoleh dari gandum, beras, terigu, serta buah dan sayuran. Konsumsi protein harus mencakup kombinasi antara protein nabati dan hewani. Protein nabati dapat ditemukan dalam kedelai, tempe, dan tahu, sedangkan protein hewani berasal dari ikan, daging (sapi, ayam, kambing, kerbau). Selain itu, sebaiknya mengurangi konsumsi makanan yang mengandung lemak jenuh. Disarankan juga untuk mengonsumsi makanan yang kaya akan kalium, magnesium, dan kalsium, karena dapat membantu mengurangi hipertensi (Roza Agustin, 2019).

5) Minum Alkohol

Konsumsi alkohol secara berlebihan akan berdampak buruk pada kesehatan jangka panjang. Alkohol merupakan salah satu penyebab hipertensi karena alkohol memiliki efek yang sama dengan karbondioksida yang dapat meningkatkan keasaman darah, sehingga darah menjadi kental dan jantung dipaksa untuk memompa. Konsumsi alkohol yang berlebihan dalam jangka panjang akan berpengaruh pada peningkatan kadar kortisol dalam darah sehingga aktifitas rennin-angiotensin aldesteron system (RAAS) meningkat dan mengakibatkan tekanan darah meningkat (Jayanti et al., 2017).

2.2.3 Implementasi Manajemen Gaya Hidup

1. Pola Makan Sehat

- a. Kurangi asupan garam karena garam dapat meningkatkan tekanan darah. Batasi makanan yang tinggi sodium, seperti makanan olahan, camilan kemasan, dan makanan cepat saji.
- b. Mengontrol asupan alkohol dan kafein.
- c. Pola makan Diet DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension) berfokus pada konsumsi makanan kaya nutrisi untuk membantu mengendalikan tekanan darah. Pola diet ini menekankan pentingnya mengonsumsi buah-buahan, sayuran, dan biji-bijian utuh. Selain itu, Diet DASH juga membatasi asupan lemak jenuh, lemak total, dan gula. Dengan menerapkan pola makan ini, Anda bisa menjaga tekanan darah tetap stabil dan meningkatkan kesehatan jantung secara keseluruhan.

2. Aktivitas Fisik

- a. Untuk menjaga kesehatan, lakukan olahraga aerobik dengan intensitas ringan hingga sedang. Anda bisa melakukannya selama minimal 30 menit per hari, setidaknya lima hari dalam seminggu. Beberapa contoh olahraga yang dapat Anda lakukan adalah jalan pagi, bersepeda, atau berenang. Rutinitas ini sangat efektif untuk meningkatkan kebugaran dan kesehatan jantung Anda.
- b. Aktivitas fisik sangat penting untuk menjaga kesehatan. Dengan berolahraga secara teratur, Anda dapat menurunkan tekanan darah dan memperbaiki fungsi kardiovaskular.

3. Berhenti Merokok dan Batasi Alkohol

- a. Hindari Rokok: merokok dapat meningkatkan risiko hipertensi dan komplikasi.
- b. Batasi Alkohol: konsumsi alkohol berlebihan dapat meningkatkan risiko komplikasi hipertensi, sehingga perlu dihentikan atau dikurangi.

4. Pemantauan Tekanan Darah

- a. Melakukan pengukuran tekanan darah secara berkala baik di rumah maupun di fasilitas kesehatan untuk memantau efektivitas perubahan gaya hidup dan terapi.

5. Pengendalian Berat Badan

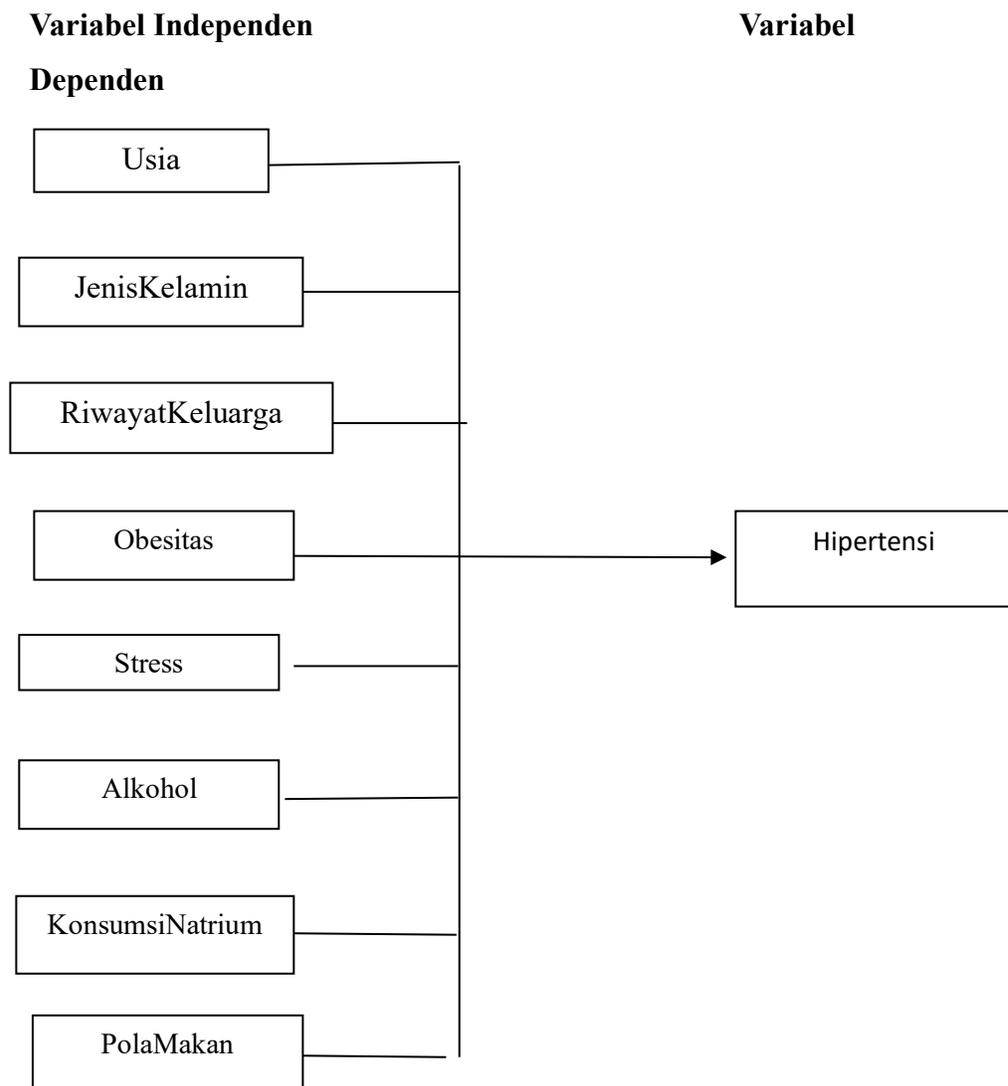
- a. Menurunkan berat badan jika mengalami kelebihan berat badan atau obesitas dapat menurunkan tekanan darah secara signifikan.

6. Manajemen Stres

- a. Melakukan teknik relaksasi seperti meditasi, pernapasan dalam, yoga, atau kegiatan menenangkan lainnya yang dapat mengurangi respons stres yang dapat menaikkan tekanan darah.
- b. Istirahat Cukup: pastikan tidur yang cukup untuk menjaga kesehatan fisik dan mental.

2.2.4 Kerangka Konsep

Kerangka konsep mencakup variabel-variabel yang akan diteliti dalam penelitian. Variabel-variabel tersebut dapat dilihat pada diagram di bawah ini.



Gambar 2.2 Kerangka Konsep