BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Hipertensi

2.1.1 Pengertian hipertensi

Hipertensi adalah suatu kondisi di mana tekanan darah seseorang melebihi nilai normal. Penyakit ini juga dikenal sebagai tekanan darah tinggi. Tekanan darah yang dianggap normal adalah 120/80 mmHg atau kurang. Jika tekanan darah seseorang mencapai angka di atas 140/90 mmHg, maka dia dinyatakan menderita hipertensi (Ekasari et al., 2021).Hipertensi ditandai dengan peningkatan tekanan darah yang mempengaruhi aliran darah ke jaringan dan organ. Menurut definisi JNC-VII, peningkatan tekanan darah sistemik terjadi ketika tekanan darah sistolik mencapai 140 mmHg atau lebih, dan tekanan darah diastolik mencapai 90 mmHg atau lebih. Sementara itu, pra-hipertensi didefinisikan sebagai tekanan darah sistolik antara 120 mmHg hingga 139 mmHg, atau tekanan darah diastolik antara 80 mmHg hingga 89 mmHg (Andrianto, 2022)

Hipertensi merupakan kondisi yang berisiko tinggi, di mana peningkatan tekanan darah di atas batas normal dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan, termasuk rasa sakit dan bahkan kematian. Seseorang dianggap mengalami hipertensi jika tekanan darahnya melebihi 140/90 mmHg. Peningkatan tekanan darah biasanya terjadi pada nilai sistolik, yang bervariasi tergantung pada individu yang bersangkutan. Tekanan darah dapat

berfluktuasi dalam kisaran tertentu, yang dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti posisi tubuh, usia, dan tingkat stres yang dialami (Tambunan, 2021)

2.1.2 Klasifikasi hipertensi

WHO dan International Society of Hypertension Working Group (ISHWG) telah mengelompokkan hipertensi dalam klasifikasi optimal, normal, normal-tinggi, hipertensi ringan, hipertensi sedang, dan hipertensi berat. Di Indonesia berdasarkan konsensus yang dihasilkan Pertemuan Ilmiah Nasional Pertama Perhimpunan Hipertensi Indonesia tanggal 13-14 Januari 2007, belum dapat membuat klasifikasi hipertensi untuk orang Indonesia. Hal ini dikarenakan data penelitian hipertensi di Indonesia berskala nasional sangat jarang, sehingga Perhimpunan Nefrologi Indonesia (Pernefri) memilih klasifikasi sesuai WHO/ISH karena memiliki sebaran yang lebih luas.

Tabel 2.1 Klasifikasi Hipertensi menurut WHO (Lukitaningtyas, Dika., Cahyono, 2023)

Klasifikasi	Tekanan Darah Sistolik (mmHg)	Tekanan Darah Diastolik (mmHg)
Optimal	<120	<80
Normal	<130	<85
Normal-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
Hipertensi systole terisolasi (isolated systolic hpertension)	≥ 140	< 90
Sub-group : perbatasan	140-149	< 90

Sebagian besar penderita hipertensi termasuk dalam kelompok hipertensi ringan. Perubahan pola hidup merupakan pilihan pertama penatalaksanaannya, tetapi juga dibutuhkan pengobatan untuk mengendalikan tekanan darah. Pada kelompok hipertensi sedang dan berat memiliki kemungkinan terkena serangan jantung, stroke, dan kerusakan organ target lainnya. Risiko ini akan diperberat dengan adanya lebih dari tiga faktor risiko penyebab hipertensi yang menyertai hipertensi pada kedua kelompok tersebut (Lukitaningtyas, Dika., Cahyono, 2023)

2.1.3 Penyebab hipertensi

Berdasarkan penyebabnya, ada dua jenis hipertensi yang umum terjadi, yaitu hipertensi esensial dan hipertensi sekunder (Djafar, 2021 ; (Aliandu, 2024)

a. Hipertensi esensial/hipertensi primer

Hipertensi esensial, atau hipertensi primer, adalah kondisi di mana tekanan arteri meningkat secara persisten tanpa penyebab yang jelas. Hal ini disebabkan oleh gangguan dalam mekanisme kontrol homeostatik yang normal, dan sering kali juga disebut sebagai hipertensi idiopatik. Sekitar 95% kasus hipertensi termasuk dalam kategori ini. Beberapa faktor yang memengaruhi terjadinya hipertensi esensial meliputi faktor lingkungan, sistem renin-angiotensin, faktor genetik, serta hiperaktivitas sistem saraf simpatis. Selain itu, terdapat juga kelainan dalam ekskresi natrium, peningkatan kadar natrium dan kalsium intraseluler, serta faktor-faktor risiko lain seperti obesitas dan kebiasaan merokok yang dapat

meningkatkan tekanan darah (Lukitaningtyas, Dika., Cahyono, 2023). Hipertensi primer adalah tipe hipertensi yang berkembang secara bertahap tanpa adanya penyebab yang dapat diidentifikasi.

b. Hipertensi sekunder/hipertensi non esensial

Hipertensi sekunder, atau hipertensi non-esensial, adalah hipertensi yang memiliki penyebab yang jelas. Sekitar 5-10% dari individu yang mengalami hipertensi termasuk dalam kategori ini. Penyebab hipertensi sekunder sering kali berkaitan dengan kelainan hormonal atau penggunaan obat tertentu. Hipertensi sekunder, termasuk hipertensi renal, berhubungan dengan gangguan dalam sekresi hormon dan fungsi ginjal. Beberapa penyebab spesifik dari hipertensi sekunder meliputi penyakit ginjal, hipertensi vaskular renal, penggunaan estrogen, hiperaldosteronisme primer, sindrom Cushing, serta hipertensi yang terkait dengan kehamilan. Sebagian besar kasus hipertensi sekunder dapat diatasi dengan penanganan yang tepat terhadap penyebabnya (Lukitaningtyas, Dika., Cahyono, 2023)

Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia P2PTM (2019), faktor risiko hipertensi meliputi usia, jenis kelamin, riwayat keluarga, dan faktor genetik yang tidak dapat diubah atau dikontrol. Selain itu, kebiasaan merokok, konsumsi garam yang tinggi, penggunaan minyak jelantah, kebiasaan mengonsumsi alkohol, obesitas, kurangnya aktivitas fisik, stres, dan penggunaan estrogen juga merupakan faktor yang berkontribusi terhadap peningkatan risiko hipertensi.

2.1.4 Manifestasi klinis hipertensi

Hipertensi adalah kondisi medis yang sering kali tidak disadari oleh penderitanya. Banyak orang baru menyadari adanya penyakit ini setelah muncul komplikasi serius yang bisa berujung pada kematian. Beberapa tanda dan gejala yang umum muncul akibat hipertensi meliputi sakit kepala yang berulang, masalah penglihatan, mual dan muntah, nyeri di bagian dada, sesak napas, bercak darah di mata, wajah yang kemerahan, perasaan pusing, serta mimisan (Ekasari et al., 2021)

2.1.5 Komplikasi hipertensi

Terdapat beberapa komplikasi yang dapat terjadi akibat hipertensi, antara lain:

a. Stroke

Stroke dapat muncul pada penderita hipertensi kronis ketika arteri yang memasok darah ke otak mengalami pelebaran dan penebalan, yang mengakibatkan berkurangnya aliran darah ke otak.

b. Infark Miokard

Infark miokard dapat terjadi akibat penyumbatan pada arteri koroner yang menghalangi pasokan oksigen ke otot jantung. Selain itu, terbentuknya trombus yang menghalangi aliran darah juga dapat memicu kondisi ini. Pada hipertensi kronis dan hipertrofi ventrikel, kebutuhan oksigen miokard mungkin tidak dapat terpenuhi, yang dapat menyebabkan iskemia jantung dan akhirnya infark.

c. Gagal Ginjal

Gagal ginjal dapat terjadi akibat kerusakan progresif yang disebabkan oleh peningkatan tekanan pada kapiler glomerulus. Kerusakan pada glomerulus mengganggu aliran darah ke nefron, yang dapat berujung pada hipoksia dan kematian sel. Selain itu, kerusakan glomerulus juga menyebabkan protein diekskresikan dalam urin, mengurangi osmolalitas koloid plasma, dan memicu edema yang sering terlihat pada hipertensi kronis.

d. Ensefalopati (Kerusakan otak)

Ensefalopati, atau kerusakan otak, dapat terjadi terutama pada kasus hipertensi maligna, di mana tekanan darah sangat tinggi dan berbahaya. Kondisi ini meningkatkan tekanan kapiler dan mendorong cairan masuk ke dalam interstitium di pusat sistem saraf. Akibatnya, sel saraf dapat mengalami keruntuhan, yang dapat menyebabkan koma atau bahkan kematian. Jika penderita hipertensi juga memiliki faktor risiko kardiovaskular, hal ini dapat meningkatkan angka kematian dan morbiditas akibat gangguan kardiovaskular yang dialaminya.(Aliandu, 2024)

2.1.6 Pemeriksaan penunjang

Pemeriksaan Laboratorium dan EKG, (Lukitaningtyas, Dika., Cahyono, 2023)

a. Tes darah : Natrium, kalium, kreatinin serum dan perkiraan laju filtrasi glomerulus (eGFR). Jika tersedia, profil lipid dan glukosa puasa.

b. Tes urin : tes urin Dipstick.

c. EKG 12 sadapan : Deteksi fibrilasi atrium, hipertrofi ventrikel kiri (LVH), penyakit jantung iskemik

2.1.7 Penatalaksanaan

Tujuan utama pengobatan hipertensi adalah untuk mengontrol tekanan darah demi mencegah komplikasi yang lebih serius. Penatalaksanaan bagi penderita hipertensi dapat dibagi menjadi dua kategori, yaitu:

a. Non Farmakologi

Penanganan hipertensi secara non farmakologi dapat dilakukan dengan mengubah gaya hidup menjadi lebih sehat, yang memiliki peran penting dalam pencegahan hipertensi. Terapi non farmakologi bertujuan untuk menurunkan dan menjaga tekanan darah tetap dalam batas normal tanpa menggunakan obat-obatan.

1) Pengurangan natrium

Pembatasan asupan natrium dapat membantu menurunkan tekanan darah, contohnya dari makanan seperti sup kaleng, makanan beku, dan soda kue.

2) *Dietary Approaches to Stop Hypertension* (DASH)

Diet yang dianjurkan untuk penderita hipertensi adalah yang dapat menurunkan atau setidaknya mencegah peningkatan tekanan darah, seperti konsumsi buah-buahan, ikan, kacang-kacangan, sayuran, dan susu rendah lemak.

3) Penurunan berat badan

Mengurangi berat badan memiliki dampak yang signifikan dalam menurunkan tekanan darah pada banyak individu. Penurunan berat badan dan menjaga berat badan yang sehat merupakan salah satu metode non farmakologi yang penting untuk mengontrol tekanan darah serta mengurangi risiko penyakit kardiovaskuler lainnya.

4) Aktifitas fisik

Gaya hidup aktif secara fisik sangat penting untuk meningkatkan dan mempertahankan kesehatan. Aktivitas yang cukup dan teratur terbukti efektif dalam menurunkan tekanan darah. Aktivitas fisik yang direkomendasikan adalah selama 20-30 menit per hari, dilakukan 2-3 kali seminggu, seperti berjalan kaki, jogging, bersepeda, berenang, senam, dan relaksasi.

b. Farmakologi

Pemberian obat antihipertensi bagi sebagian besar pasien biasanya dimulai dengan dosis rendah untuk menghindari penurunan tekanan darah yang drastis. Dosis akan ditingkatkan setiap 1-2 minggu hingga mencapai efek yang diinginkan, disesuaikan dengan usia, kebutuhan, dan kondisi pasien. Jenis-jenis obat antihipertensi yang direkomendasikan oleh JNC VII antara lain diuretika (terutama jenis Thiazide atau Aldosteron Antagonist), beta blocker, calcium channel blocker, angiotensin converting enzyme inhibitor, dan angiotensin II receptor blocker.

1). Diuretik, Obat ini bekerja dengan cara mengeluarkan natrium dari

tubuh dan mengurangi volume darah. Contohnya, diuretik tiazid dapat menurunkan total peripheral resistance (TPR), sedangkan diuretik non-tiazid digunakan untuk pengobatan hipertensi esensial dengan mengurangi aliran simpatis dari sistem saraf otonom.

2). Beta Blocker, Obat ini secara selektif memblokir reseptor beta-1 dan beta-2. Meskipun tidak terlalu memblokir beta-2, tetapi memblokir beta-1 yang menyebabkan bronkodilatasi di paru-paru. Penggunaan obat ini tidak dianjurkan untuk pasien asma, tetapi lebih cocok untuk penderita diabetes dan penyakit vaskuler perifer.

3). CCB (Calsium channel blocker), Obat ini bekerja dengan cara memblokir atau mencegah masuknya ion kalsium ke dalam sel, yang mengakibatkan dilatasi koroner dan penurunan tahanan perifer serta koroner.

4). Angiotensin converting enzyme (ACE) inhibitor, Obat ini berfungsi dengan menghambat sistem renin-angiotensin-aldosteron, sehingga menurunkan tekanan darah. Inhibitor ACE dapat menghambat enzim yang mengubah angiotensin I menjadi angiotensin II, yang merupakan vasokonstriktor kuat (Aliandu, 2024).

2.2 Konsep Aktivitas Jalan Kaki

2.2.1 Defenisi

Berjalan kaki merupakan suatu bentuk aktivitas fisik yang melibatkan penggunaan otot, terutama otot-otot pada kaki, untuk berpindah dari satu lokasi ke lokasi lainnya. Gerakan tubuh yang terjadi selama berjalan didominasi oleh langkah kaki, meskipun gerakan tangan dan bagian tubuh

lainnya juga berperan penting, namun gerakan kaki tetap menjadi yang utama. Aktivitas berjalan kaki adalah jenis latihan yang aman, mudah dilakukan, dan terjangkau, serta memberikan berbagai manfaat bagi kesehatan tubuh.

2.2.2 Manfaat Jalan Kaki

Secara umum, aktivitas fisik yang dilakukan secara rutin dalam jangka waktu yang lama dapat meningkatkan kebugaran jasmani seseorang, termasuk di dalamnya adalah berjalan kaki. Selain berfungsi untuk melatih kebugaran fisik, proses pernapasan yang terjadi saat berjalan kaki juga membantu memperlancar sirkulasi darah. Hal ini memungkinkan tubuh untuk pulih lebih cepat setelah kelelahan, serta dapat mengurangi tingkat stres atau depresi. Terdapat banyak sekali manfaat yang dapat diperoleh dari aktivitas berjalan kaki bagi kesehatan tubuh.Berikut ini beberapa manfaat jalan kaki bagi tubuh secara fisik:

a. Mengurangi Risiko Terkena Penyakit

Dengan rutin melakukan olahraga jalan kaki, risiko terkena penyakit dapat diminimalkan. Aktivitas jalan kaki yang dilakukan secara konsisten dan tepat dapat meningkatkan daya tahan serta sistem kekebalan tubuh terhadap berbagai penyakit. Salah satu manfaat dari jalan kaki yang dilakukan secara teratur adalah kemampuannya dalam melindungi tubuh dari risiko penyakit kanker.

b. Meningkatkan Kesehatan Jantung

Jantung merupakan organ yang sangat penting bagi kehidupan manusia. Saat ini, penyakit jantung menjadi salah satu penyebab utama kematian di banyak negara. Oleh karena itu, menjaga kesehatan jantung sejak dini adalah hal yang krusial. Salah satu cara untuk menjaga kesehatan jantung adalah dengan berjalan kaki secara rutin. Aktivitas jalan kaki yang dilakukan sehari-hari, meskipun tampak sederhana, memiliki dampak signifikan bagi kesehatan jantung. Selama berjalan, otot jantung akan bekerja lebih cepat, dan lemak yang menempel pada dinding pembuluh darah akan terbakar, sehingga sirkulasi darah menjadi lebih baik. Pembakaran lemak di pembuluh darah juga dapat menurunkan risiko hipertensi, yang merupakan salah satu penyebab penyakit jantung.

c. Meningkatkan Kelentukan Tubuh

Seperti olahraga lainnya, berjalan kaki dapat melatih otot-otot tubuh sehingga meningkatkan kelenturan. Aktivitas ini dapat memperkuat otot-otot kaki. Saat berjalan, tidak hanya kaki yang bergerak, tetapi juga tangan yang melakukan gerakan ayunan, sehingga merangsang semua otot di tangan dan kaki. Hal ini berkontribusi pada peningkatan elastisitas otot tubuh dan kelentukan secara keseluruhan. Dengan mengikuti program jalan kaki, tubuh akan terbiasa melakukan peregangan otot, yang dapat meningkatkan elastisitas otot di seluruh bagian tubuh. Namun, penting untuk melakukan peregangan dengan benar agar kelentukan tubuh dapat meningkat.

d. Menguatkan Otot dan Tulang

Jalan kaki yang dilakukan secara teratur dapat membantu menjaga kekuatan otot dan tulang. Selain itu, aktivitas ini juga dapat berfungsi sebagai terapi bagi mereka yang pernah mengalami masalah tulang, membantu proses penyembuhan dan memulihkan kondisi otot serta tulang yang sakit. Risiko cedera saat berolahraga dengan jalan kaki tergolong rendah, sehingga olahraga ini efektif untuk menjaga dan memulihkan otot serta tulang yang mengalami masalah.

e.Mengontrol Berat Badan

Hampir semua aktivitas fisik yang dilakukan dapat membakar kalori. Namun, pertanyaannya adalah seberapa banyak kalori yang terbakar dibandingkan dengan jenis olahraga lainnya. Ternyata, berjalan kaki dapat membakar kalori dalam jumlah yang cukup signifikan. Sebagai contoh, seorang wanita berusia 40 tahun dengan tingkat aktivitas fisik sedang, yang berjalan kaki dengan kecepatan 2 mil per jam (sekitar 70 langkah per menit) selama 30 menit, dapat membakar kalori hingga 79.1 kkal. Sementara itu, jika berjalan kaki dengan kecepatan 4 mil per jam (sekitar 140 langkah per menit) selama 30 menit, kalori yang terbakar bisa mencapai 184.1 kkal. Jika dilakukan secara rutin setiap hari, berjalan kaki dapat meningkatkan jumlah kalori yang terbakar.Dengan demikian, berjalan kaki merupakan aktivitas fisik yang sederhana namun memiliki banyak manfaat bagi kesehatan tubuh secara keseluruhan.

2.2.3 Cara Berjalan Kaki yang Benar

Meskipun berjalan kaki terlihat sebagai aktivitas yang mudah dan sederhana, bukan berarti aktivitas ini tanpa risiko cedera. Jika posisi tubuh atau gerakan saat berjalan tidak tepat, kemungkinan untuk mengalami cedera meningkat. Saat melakukan aktivitas berjalan, semua bagian tubuh berfungsi secara harmonis dari kepala hingga kaki. Dengan menerapkan teknik dasar berjalan kaki yang benar, kita dapat meminimalkan risiko cedera, bahkan pengalaman berjalan kaki akan terasa lebih menyenangkan dibandingkan dengan berjalan biasa. Postur tubuh yang baik sangat penting untuk menghindari risiko terkilir atau cedera lainnya

a. Berikut adalah cara yang tepat untuk berjalan kaki:

1) Posisi Kaki

Saat melangkah, posisi kaki beralih dari keadaan relaks (lentuk) menjadi keadaan kontraksi (kaku). Setelah itu, kaki kembali ke keadaan relaks dan bersiap untuk langkah berikutnya, dan proses ini berulang.

Cara berjalan kaki yang baik adalah sebagai berikut:

a) Menjejakkan tumit terlebih dahulu ke tanah
b) Mengalihkan langkah dari tumit ke ujung kaki
c) Mendorong kaki dengan ujung jari
d) Mengangkat kaki belakang untuk menapak dengan tumit.

2) Posisi Lutut

Ketika berjalan, langkah kaki sebaiknya dilakukan dengan santai. Tekuk lutut sedikit saat melangkah dan hindari kekakuan. Otot di bagian betis dan lutut sebaiknya dalam keadaan rileks dan tidak kaku saat bergerak. Pastikan lutut tetap lentur ketika kaki menapak dan melangkah. Kaki yang kaku dan lurus saat melangkah dapat menyebabkan tekanan atau ketegangan pada sendi lutut.

3) Posisi Perut

Saat berjalan, manfaatkan otot-otot perut untuk mendukung postur tubuh dan tulang belakang. Caranya adalah dengan menarik sedikit otot perut (mengempiskan perut) sambil menjaga tubuh tetap tegak selama berjalan. Banyak orang keliru memahami instruksi untuk bersikap tegak. Mereka cenderung menarik bahu ke belakang dan membusungkan dada, sehingga tubuh menjadi kaku. Sebenarnya, tubuh yang tegak seharusnya tidak kaku, melainkan luwes dan rileks agar otot punggung tidak tegang. Hal ini penting untuk mencegah nyeri pada otot punggung dan bahu. Sikap tubuh yang benar saat berjalan kaki juga membantu memperlancar pernapasan dan menghindari masalah pada punggung dan bahu.

b.Berikut adalah panduan mengenai postur tubuh yang tepat saat berjalan kaki:

1) Pertahankan posisi berdiri yang tegak dan santai, pastikan punggung tidak membungkuk.
2) Hindari posisi tubuh yang terlalu miring ke belakang atau ke depan,

karena hal ini dapat menyebabkan ketegangan pada otot punggung.

3) Arahkan pandangan mata lurus ke depan (dagu sejajar dengan permukaan tanah) untuk meminimalkan ketegangan pada leher dan punggung.
4) Kencangkan otot perut ke arah dalam.
5) Posisi Tangan dan Bahu

   Gerakan tangan yang tepat dapat membantu menyeimbangkan gerakan kaki saat berjalan. Gerakkan bahu dengan santai dan hindari ketegangan. Pastikan lengan atas dekat dengan tubuh dan siku membentuk sudut 90 derajat. Saat berjalan, lengan harus bergerak maju bersamaan dengan langkah kaki, tetapi dengan posisi yang berlawanan. Teknik gerakan serta posisi tangan dan bahu yang dianjurkan adalah sebagai berikut: berikut:

   a) Tekuk siku hingga membentuk sudut 90º dan pastikan ayunan tangan saat berjalan tidak melebihi ketinggian dada.
   b) Ayunkan tangan dekat dengan tubuh.
   c) Pastikan kedua tangan bergerak maju dan mundur, bukan ke samping.
   d) Posisi tangan harus santai dengan telapak tangan menggenggam secara lembut.

6) Posisi Kepala dan Leher

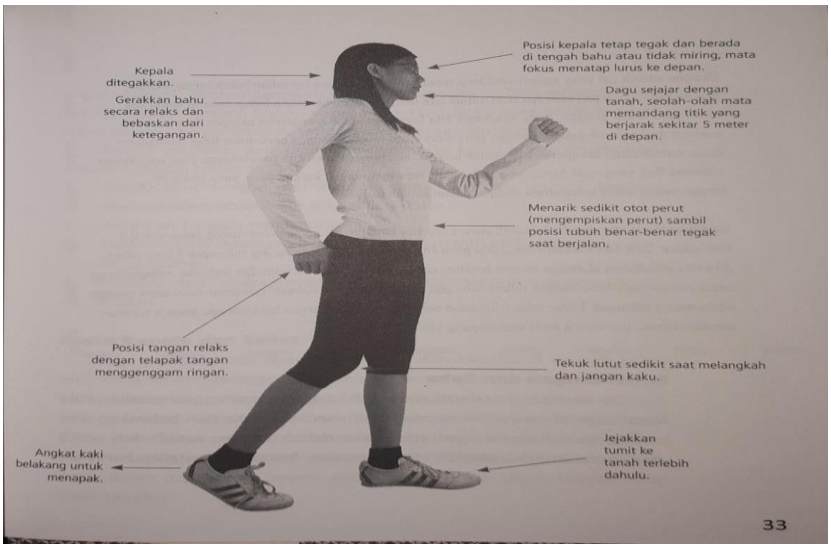
   Pastikan kepala tetap tegak dan berada di tengah bahu, tidak miring, dengan mata fokus melihat lurus ke depan. Bahu harus dalam

posisi relaks tetapi tetap tegak, hindari membungkuk. Jangan gerakkan kepala ke kiri atau kanan, dan hindari melihat ke arah kaki, karena dapat menyebabkan ketegangan pada otot leher. Dagu harus sejajar dengan tangan, seolah-olah mata melihat titik yang berjarak sekitar 5 meter di depan. Anda boleh sesekali melihat ke bawah, tetapi posisi kepala harus tetap stabil.

7) Pernapasan

Olahraga jalan kaki termasuk dalam kategori olahraga aerobik yang memerlukan pasokan oksigen dalam jumlah yang cukup. Saat berjalan dengan pelan, tubuh tidak memerlukan oksigen dalam jumlah banyak. Namun, ketika kecepatan langkah meningkat atau saat berjalan di jalur yang menanjak, kebutuhan oksigen tubuh akan bertambah. Jika tubuh mengalami kekurangan oksigen, pernapasan akan menjadi cepat dan tubuh akan cepat merasa lelah.

Gambar 2.1. Cara Berjalan Kaki yang Benar Sumber: Gichara (2009:33) dalam (Rizka, 2021)



2.2.4 Jalan kaki pada Lansia

Olahraga jalan kaki bagi lansia yang sudah berusia lanjut harus dilakukan dengan hati-hati agar tidak menimbulkan kelelahan yang berlebihan. Kelelahan yang berlebihan dapat menyebabkan masalah seperti sesak napas, nyeri dada, atau pusing. Oleh karena itu, penting untuk mengikuti pedoman latihan yang sesuai berdasarkan konsep FITT, yang terdiri dari:

a. Frekuensi.

   Untuk menjaga dan meningkatkan kebugaran fisik, latihan harus dilakukan setidaknya tiga kali dalam seminggu, dengan maksimal lima kali. Contohnya, latihan dapat dilakukan pada hari Senin, Rabu, dan Jumat.

b. Intensitas.

   Latihan sebaiknya dilakukan dengan intensitas rendah, yaitu antara 60%-80% dari kapasitas maksimum. Rincian denyut nadi yang dianjurkan adalah: bagi individu berusia 50 tahun, denyut nadi saat berlatih sebaiknya berada di antara 102-127 denyut per menit; untuk usia 55 tahun, antara 99-123 denyut per menit; dan bagi mereka yang berusia 60 tahun, antara 96-120 denyut per menit. Intensitas ini berkontribusi signifikan terhadap peningkatan kebugaran lansia.

c. Waktu

   Latihan akan lebih efektif dalam meningkatkan kebugaran jasmani jika dilakukan dalam durasi 20-60 menit per sesi. Jika berlatih di luar

ruangan, waktu yang disarankan adalah sebelum pukul 10.00 pagi atau setelah pukul 15.00 sore (Rizka, 2021).

Langkak kaki yang dibutuhkan pada lansia sekitar 3.000–5.000 langkah per hari sudah cukup untuk menjaga kesehatan, tergantung kondisi fisik masing-masing. Pastikan langkah dilakukan dengan nyaman dan rutin,serta konsultasi dengan dokter untuk menyesuaikan kebutuhan aktivitas fisik (Silas et al., 2025).

2.3 Konsep Lansia

2.3.1 Defenisi

Lansia atau menua adalah suatu keadaan yang terjadi dalam kehidupan manusia.Menua merupakan proses sepanjang hidup tidak hanya dimulai dari suatu waktu tertentu, tetapi dimulai sejak awal mula kehidupan.Menjadi tua merupakan proses alamiah, memasuki usia tua merupakan mengalami kemunduran secara fisik yang ditandai dengan kulit mengendur,rambut memutih,gigi ompong, pendengaran kurang jelas, penglihatan semakin memburuk, Gerakan lambat dan figure tubuh tidak proposional.(Nasrullah, 2017)

2.3.2 Batasan lansia

a. Menurut WHO (1999), lansia dapat diartikan sebagai berikut:

1) Usia lanjut (elderly) berkisar antara 60-74 tahun,

2) Usia tua (old) mencakup rentang usia 75 hingga 90 tahun, dan

3) Usia sangat tua (very old) adalah usia > 90 tahun.

b. Departemen Kesehatan Republik Indonesia (2005) mengategorikan lansia menjadi tiga kelompok yaitu:

1) Usia lanjut presenilis yang terdiri dari individu berusia antara 45 hingga 59 tahun,

2) Usia lanjut, yang mencakup individu berusia 60 tahun ke atas, dan

3) Usia lanjut berisiko, yang meliputi individu berusia 70 tahun ke atas atau mereka yang berusia 60 tahun ke atas dengan adanya masalah kesehatan.

2.3.3 Ciri-ciri Lansia

Ciri-ciri orang lanjut usia (lansia) dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Masa lansia sering kali ditandai dengan kemunduran.

Kemunduran ini dapat disebabkan oleh faktor fisik maupun psikologis. Motivasi berperan penting dalam proses kemunduran tersebut. Contohnya, lansia yang memiliki motivasi rendah untuk beraktivitas cenderung mengalami kemunduran fisik yang lebih cepat. Sebaliknya, lansia yang memiliki motivasi tinggi akan mengalami kemunduran fisik yang lebih lambat.

b. Lansia sering kali dianggap sebagai kelompok minoritas.

Hal ini terjadi akibat adanya sikap sosial yang negatif terhadap mereka, yang diperkuat oleh pandangan yang kurang baik. Misalnya, lansia yang terlalu kaku dalam mempertahankan pendapatnya dapat menyebabkan masyarakat memiliki sikap negatif. Namun, ada pula

lansia yang bersikap toleran dan peka terhadap orang lain, sehingga menciptakan sikap sosial yang lebih positif di masyarakat.

c. Proses penuaan memerlukan adanya perubahan peran.

Perubahan ini biasanya terjadi karena lansia mulai mengalami kemunduran di berbagai aspek kehidupan. Sebaiknya, perubahan peran yang dialami lansia dilakukan berdasarkan keinginan pribadi, bukan karena tekanan dari lingkungan. Contohnya, jika seorang lansia menjabat sebagai Ketua RW, seharusnya masyarakat tidak memberhentikannya dari jabatan tersebut hanya karena pertimbangan usia.

d. Penyesuaian yang kurang baik sering dialami oleh lansia.

Perlakuan yang tidak baik terhadap mereka dapat mengakibatkan perkembangan konsep diri yang negatif, yang pada gilirannya dapat memicu perilaku yang kurang baik. Perlakuan buruk ini bisa menyebabkan proses penyesuaian diri lansia menjadi semakin buruk. Sebagai contoh, lansia yang tinggal bersama keluarga sering kali tidak dilibatkan dalam pengambilan keputusan, karena dianggap memiliki pola pikir yang kuno. Kondisi ini dapat menyebabkan lansia menarik diri dari lingkungan sosial, menjadi cepat tersinggung, dan mengalami penurunan harga diri.

2.3.4 Perkembangan lansia

Usia lanjut adalah fase yang mendekati akhir dari siklus kehidupan manusia di dunia. Tahapan ini dimulai pada usia 60 tahun hingga akhir hayat. Istilah lansia merujuk pada tahap akhir dari proses penuaan. Setiap

individu pasti akan menjalani proses penuaan. Masa tua adalah periode terakhir dalam kehidupan manusia, di mana pada fase ini, seseorang mengalami penurunan secara fisik, mental, dan sosial secara bertahap, sehingga mereka tidak lagi mampu melaksanakan aktivitas sehari-hari (tahap penurunan). Penuaan merupakan perubahan yang terjadi secara kumulatif pada makhluk hidup, termasuk di dalamnya tubuh, jaringan, dan sel, yang mengalami penurunan dalam kapasitas fungsional. Dalam konteks manusia, penuaan sering dikaitkan dengan perubahan degeneratif yang terjadi pada kulit, tulang, jantung, pembuluh darah, paru-paru, saraf, dan berbagai jaringan tubuh lainnya. Dengan kemampuan regeneratif yang terbatas, individu lansia menjadi lebih rentan terhadap berbagai penyakit, sindrom, dan rasa sakit dibandingkan dengan orang dewasa yang lebih muda. Untuk menjelaskan penurunan yang terjadi pada tahap ini, terdapat beragam teori yang berbeda; namun, para ahli umumnya sepakat bahwa faktor genetik memainkan peran yang signifikan dalam proses ini

2.3.5 Permasalahan lansia

Lansia seringkali menghadapi berbagai masalah kesehatan. Permasalahan ini biasanya disebabkan oleh penurunan fungsi sel-sel tubuh, yang berakibat pada menurunnya daya tahan serta fungsi tubuh, dan meningkatkan risiko terhadap berbagai penyakit. Beberapa masalah kesehatan yang umum dialami oleh lansia meliputi malnutrisi, gangguan keseimbangan, kebingungan yang muncul secara tiba-tiba, dan lain-lain. Selain itu, terdapat beberapa penyakit yang sering muncul pada kelompok

usia lanjut, seperti hipertensi, gangguan pendengaran dan penglihatan, demensia,osteoporosis,dansebagainya.

Beberapa pendapat lain juga menyoroti bahwa lansia mengalami perubahan dalam hidupnya yang dapat menimbulkan berbagai masalah. Permasalahan tersebut antara lain:

a. Lansia sering menghadapi masalah fisik yang berkaitan dengan melemahnya kondisi tubuh. Mereka sering mengalami radang sendi saat melakukan aktivitas yang cukup berat, penglihatan yang mulai kabur, penurunan kemampuan pendengaran, serta penurunan daya tahan tubuh yang mengakibatkan mereka lebih rentan terhadap penyakit.

b. Masalah kognitif (intelektual) Masalah yang dihadapi lansia dalam aspek kognitif adalah penurunan daya ingat, yang sering kali mengarah pada pikun, serta kesulitan dalam bersosialisasi dengan orang-orang di sekitarnya.

c. Masalah emosional. Dalam aspek emosional, lansia sering merasakan dorongan yang kuat untuk berkumpul dengan keluarga, yang membuat perhatian mereka kepada keluarga menjadi sangat besar. Di sisi lain, mereka juga cenderung merasa marah ketika sesuatu tidak berjalan sesuai keinginan mereka dan sering mengalami stres akibat masalah ekonomi yang tidak terpenuhi.

d. Masalah spiritual.Terkait dengan perkembangan spiritual, lansia sering mengalami kesulitan dalam menghafal kitab suci karena penurunan daya ingat. Mereka juga merasa tidak tenang ketika mengetahui anggota

keluarga belum melaksanakan ibadah, serta merasa gelisah ketika menghadapi masalah hidup yang cukup serius.

2.3.6 Tujuan pelayanan kesehatan pada lansia

Pelayanan kesehatan umumnya bertujuan untuk memfasilitasi petugas dalam memberikan layanan sosial, kesehatan, dan perawatan yang berkualitas bagi lansia. Tujuan dari pelayanan kesehatan untuk lansia meliputi:

a. Mempertahankan tingkat kesehatan lansia pada level yang optimal, sehingga mereka terhindar dari berbagai penyakit atau gangguan kesehatan.

b. Menjaga kondisi kesehatan melalui aktivitas fisik dan mental yang teratur.

c. Berupaya semaksimal mungkin agar lansia yang mengalami penyakit atau gangguan tetap dapat mempertahankan kemandirian mereka secara optimal.

d. Memberikan pendampingan serta dukungan moral kepada lansia yang berada dalam fase terminal, sehingga mereka dapat menghadapi kematian dengan tenang dan bermartabat

Fungsi pelayanan ini dapat dilaksanakan di berbagai pusat, seperti pusat pelayanan sosial untuk lansia, pusat informasi pelayanan sosial, pusat pengembangan pelayanan sosial, dan pusat pemberdayaan lansia(Kholifah, 2016).

2.3.7 Hipertensi pada Lansia

Hipertensi, yang juga dikenal sebagai tekanan darah tinggi, adalah salah satu kondisi kesehatan yang sering dialami oleh orang lanjut usia. Dengan bertambahnya usia, dinding pembuluh darah cenderung menjadi lebih kaku, yang menyebabkan jantung harus bekerja lebih keras untuk memompa darah, sehingga menyebabkan peningkatan tekanan darah. Pada umumnya, tekanan darah tinggi pada lansia memerlukan intervensi medis untuk mengurangi kemungkinan terjadinya komplikasi serius, seperti stroke,seranganjantung, penyakit arteri perifer dengan gangguan ginjal.Meskipun pengobatan medis oleh dokter dapat membantu mengelola kondisi ini, penting bagi lansia untuk juga menerapkan perawatan nonobat agar tekanan darah tetap terjaga dalam batas normal. Salah satu cara untuk mencapainya adalah dengan melakukan perubahan dalam gaya hidup dan pola makan sehari-hari. Dalam konteks ini, dukungan dari keluarga memiliki peranan yang signifikan dalam mendukung keberhasilan proses pengobatan.

a.Cara merawat lansia yang menderita hipertensi di rumah:

1) Batas usia asupan garam.

Untuk mencegah peningkatan tekanan darah, lansia dianjurkan untuk membatasi asupan sodium atau garam harian. Idealnya, konsumsi garam bagi lansia tidak lebih dari 1500 miligram per hari, yang setara dengan sekitar ½ sendok teh. Selain itu, lansia harus menghindari makanan cepat saji atau makanan yang telah melalui banyak proses

pengolahan, seperti makanan beku dan kalengan, karena jenis makanan tersebut biasanya mengandung garam tinggi dan rendah nutrisi.

2) Tingkatkan konsumsi makanan berserat tinggi dan rendah lemak Alih-alih mengonsumsi makanan yang kaya garam, lansia sebaiknya memperbanyak konsumsi makanan yang mengandung serat tinggi. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa serat dapat membantu menurunkan tekanan darah. Sumber serat dapat ditemukan dalam buah-buahan, sayuran, biji-bijian, dan kacang-kacangan. Selain itu, lansia yang mengalami hipertensi juga perlu menghindari makanan yang digoreng atau yang tinggi lemak jenuh, seperti mentega, sosis, santan, dan daging asap.
3) Rutin memeriksa tekanan darah.

   Salah satu cara merawat lansia yang menderita hipertensi adalah dengan melakukan pemeriksaan tekanan darah secara rutin sesuai dengan rekomendasi dokter. Meskipun tidak ada gejala yang muncul, pemeriksaan tekanan darah tetap penting untuk memantau perkembangan kondisi dan potensi komplikasi. Jika diperlukan, keluarga yang merawat lansia bisa menyediakan alat pengukur tekanan darah atau tensimeter digital dirumah.
4) Lakukan olahraga secara rutin. Melakukan olahraga secara teratur dapat membantu mengurangi stres dan menurunkan tekanan darah tinggi. Oleh karena itu, lansia perlu berolahraga secara rutin, minimal

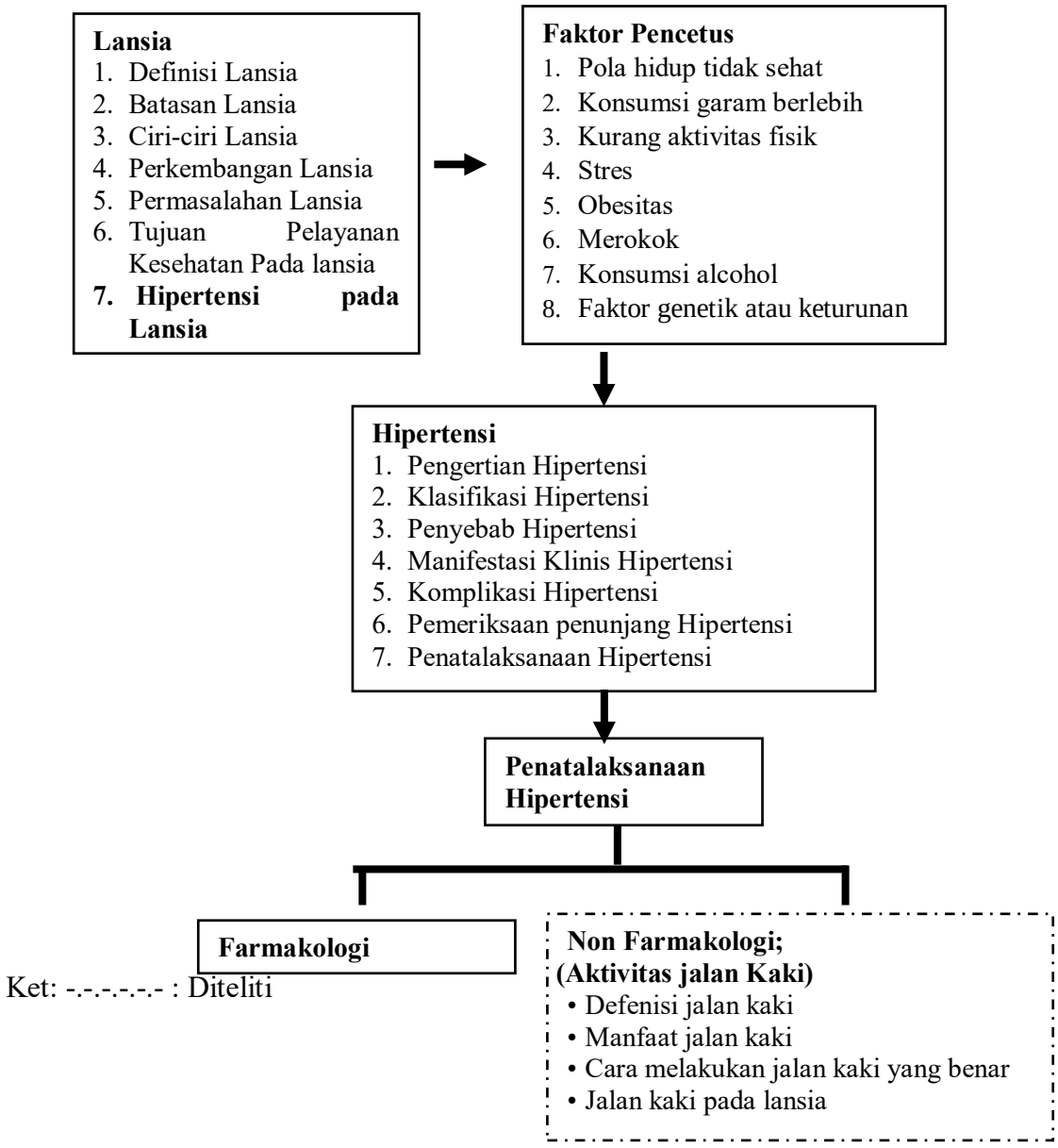
30 menit setiap hari. Beberapa pilihan olahraga yang dapat dilakukan lansia antara lain jalan santai, yoga, berenang, dan tai chi. Disarankan agar keluarga selalu mendampingi dan memantau lansia saat berolahraga untuk mencegah cedera. Untuk keamanan yang lebih, mintalah saran kepada dokter mengenai jenis olahraga yang sesuai dengan kondisi lansia.

5) Pahami penggunaan obat hipertensi.Dalam pengelolaan obat antihipertensi bagi lansia, keluarga memiliki peran penting untuk mengingatkan lansia agar mengonsumsi obat secara teratur dan tepat waktu. Selain itu, keluarga juga perlu mengikuti petunjuk pemberian obat sesuai dengan anjuran dokter. Jangan menghentikan atau mengubah jenis obat yang telah diresepkan dokter tanpa berkonsultasi terlebih dahulu. Penting untuk berkonsultasi dengan dokter untuk memahami lebih lanjut tentang cara merawat lansia yang menderita hipertensi di rumah, dan sampaikan informasi tersebut kepada penderita. Hal ini penting agar lansia dengan hipertensi dapat menjalani hidup dengan baik.(Kusumo, 2020)

2.4 Kerangka Teori

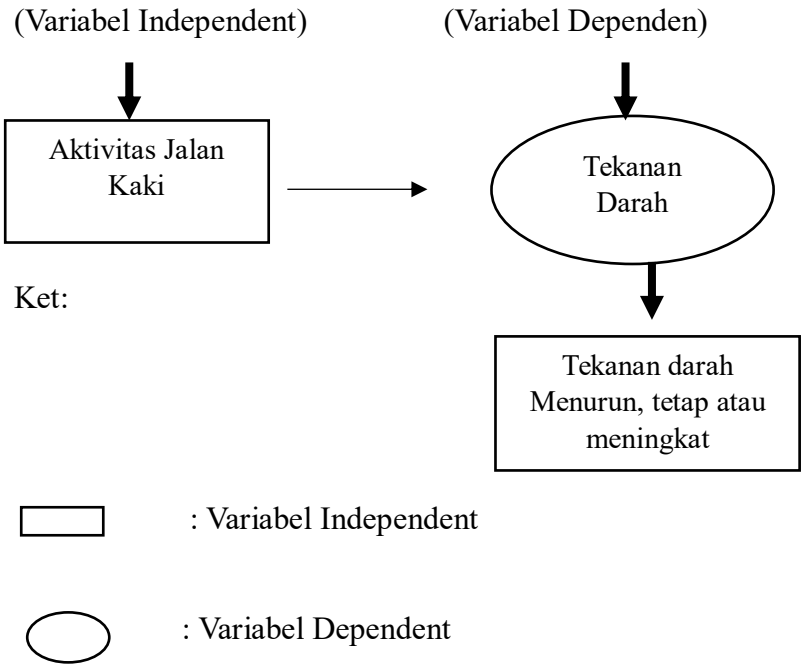
Kerangka teori merupakan visualisasi hubungan antara berbagai variabel untuk menjelaskan sebuah fenomena (Wibowo,2014; (Anggreni, 2022). Hubungan antara berbagai variabel digambarkan dengan lengkap dan menyeluruh dengan alur dan skema yang menjelaskan sebab akibat suatu fenomena. Sumber pembuatan kerangka teori adalah dari paparan satu atau lebih teori yang terdapat pada tinjauan pustaka.

Gambar 2. 2 Kerangka Teori



2.5 Kerangka Konseptual

Gambar 2.3 Kerangka Konseptual



2.6 Hipotesis

Ha: Ada pengaruh aktivitas jalan kaki terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Achmad Yani