

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Lansia

1. Pengertian Lansia

Lanjut usia adalah tahap akhir dalam siklus hidup seseorang, di mana individu secara alami mengalami berbagai perubahan keseimbangan pada aspek fisik, mental, sosial, dan spiritual, biasanya setelah mencapai usia 60 tahun (Ruswadi & Supriatun, 2022). Pada proses pertumbuhan manusia menjadi tua adalah suatu hal yang normal dan alami yang akan terjadi oleh setiap individu. Pada tahap ini, seseorang akan mengalami banyak perubahan khususnya pada lansia.

Menurut Astuti et al., (2024), lansia dianggap sebagai kelompok orang yang mengalami perubahan yang cukup kompleks di berbagai aspek, yaitu fisik, psikologis, dan sosial. Perubahan fisiknya bisa berupa penurunan daya tahan tubuh, melemahnya otot, serta penurunan fungsi organ-organ dalam tubuh. Di sisi psikologis, mereka mengalami perubahan dalam kemampuan berpikir, seperti daya ingat dan cara memproses informasi, serta kesulitan dalam menghadapi perasaan seperti kehilangan.

Lansia merupakan tahap akhir dalam siklus kehidupan manusia yang ditandai oleh proses penuaan alami yang berlangsung secara bertahap dan berkelanjutan. Pada tahap ini, individu umumnya telah mencapai usia 60 tahun atau lebih dan mengalami berbagai perubahan biologis, psikologis,

serta sosial, seperti penurunan fungsi fisik, perubahan kognitif dan emosional, serta perubahan peran dalam kehidupan sosial. Lansia bukanlah suatu kondisi patologis, melainkan bagian normal dari perkembangan kehidupan yang memerlukan perhatian khusus agar kualitas hidup tetap terjaga melalui dukungan kesehatan, keluarga, dan lingkungan sosial yang memadai (Setiati et al., 2020).

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa lanjut usia adalah tahap terakhir dalam kehidupan yang dialami setiap orang secara alami. Pada tahap ini, terjadi berbagai perubahan kompleks di berbagai aspek, seperti fisik, psikologis, sosial, dan spiritual. Perubahan tersebut mencakup penurunan kemampuan tubuh, melemahnya daya tahan serta kemampuan fisik, serta perubahan di bidang kognitif dan emosional yang bisa memengaruhi kemampuan lansia dalam beradaptasi dengan lingkungan dan menghadapi kehilangan. Karena itu, lansia membutuhkan perhatian, bantuan, dan dukungan secara menyeluruh agar tetap mampu menjaga kualitas hidup yang baik seiring bertambahnya usia.

2. Batasan Usia Lansia

Lanjut usia atau lansia adalah tahap terakhir dalam siklus hidup manusia. Pada tahap ini, terjadi proses penuaan yang memengaruhi tubuh, pikiran, dan interaksi sosial. Proses tersebut menyebabkan penurunan kemampuan fisik dan mental, sehingga lansia lebih mudah mengalami masalah kesehatan maupun masalah dalam hubungan sosial. Batasan usia ini juga sejalan dengan ketetapan *World Health*

Organization (WHO, 2023) yang mengklasifikasikan usia lanjut dimulai sejak usia 60 tahun ke atas, terutama dalam konteks negara berkembang.

Lebih lanjut, (WHO 2023), mengelompokkan lansia ke dalam beberapa kategori usia, yaitu:

- a. Usia pertengahan (middle age), yaitu 45–59 tahun
- b. Lanjut usia (elderly), yaitu 60–74 tahun
- c. Lanjut usia tua (old), yaitu 75–90 tahun
- d. Usia sangat tua (very old), yaitu di atas 90 tahun

Sedangkan klasifikasi lansia menurut Kemenkes RI (2020), adalah sebagai berikut:

- a. Pra lanjut usia : 45-59 tahun
- b. Lanjut usia : 60-69 tahun
- c. Lanjut usia risiko tinggi : >70 tahun atau >60 tahun

3. Karakteristik Lansia

Karakteristik adalah individu yang meliputi berbagai karakteristik seperti biologis, kognitif, psikososial, spiritual, dan ekonomi. Adapun beberapa penjelasan karakteristik lansia yaitu (Muhith & Siyoto, 2022):

- a. Karakteristik Biologis (Fisik)

Lansia mengalami proses penuaan yang ditandai dengan penurunan fungsi fisiologis secara progresif. Hal ini mencakup penurunan elastisitas kulit, penurunan massa otot (sarkopenia), penurunan fungsi sensorik (penglihatan dan pendengaran), serta penurunan sistem kekebalan tubuh yang membuat lansia lebih rentan terhadap penyakit degeneratif dan infeksi. Selain itu,

terjadi perubahan pada sistem kardiovaskular dan pernapasan yang menurunkan kapasitas fisik.

b. Karakteristik Kognitif

Secara kognitif, lansia sering mengalami penurunan memori jangka pendek dan kecepatan pemrosesan informasi. Fenomena ini sering disebut sebagai *Benign Senescent Forgetfulness*. Namun, fungsi intelektual yang bersifat kristal (pengetahuan yang didapat dari pengalaman) cenderung tetap stabil atau bahkan meningkat, meskipun kemampuan memecahkan masalah baru (kecerdasan cair) mengalami penurunan.

c. Karakteristik Psikososial

Lansia mengalami transisi peran sosial, seperti memasuki masa pensiun yang berdampak pada interaksi sosial dan status ekonomi. Secara psikologis, lansia berada pada tahap "Integritas vs Keputusaasaan" (teori Erikson), di mana mereka melakukan refleksi atas kehidupan masa lalu. Kehilangan pasangan, teman sebaya, dan kemandirian fisik menjadi tantangan psikososial utama yang dapat memicu perasaan kesepian atau depresi.

d. Karakteristik Spiritual

Seiring bertambahnya usia, lansia cenderung menunjukkan peningkatan dalam aktivitas spiritual dan religiositas. Hal ini sering menjadi mekanisme koping (cara beradaptasi) untuk menghadapi ketakutan akan kematian dan mencari makna hidup di usia senja.

e. Karakteristik Ekonomi

Lansia umumnya mengalami perubahan status ekonomi dari produktif menjadi non-produktif. Hal ini menyebabkan ketergantungan finansial pada keluarga atau tunjangan hari tua, yang jika tidak dikelola dengan baik dapat mempengaruhi akses mereka terhadap layanan kesehatan dan nutrisi.

B. Konsep Hipertensi

1. Pengertian Hipertensi

Hipertensi berasal dari bahasa Latin, yaitu "*hiper*" dan "*tension*". Kata "*hiper*" berarti terlalu tinggi atau berlebihan, sedangkan "*tension*" berarti tensi atau tekanan. Hipertensi adalah kondisi medis yang terjadi ketika tekanan pada pembuluh darah meningkat secara terus-menerus. Kondisi ini sangat berkaitan dengan masalah pada sistem pembuluh darah dan meningkatkan risiko terkena penyakit kardiovaskuler lainnya, seperti stroke dan penyakit ginjal. Hipertensi terjadi ketika jantung harus bekerja lebih keras untuk memompa darah ke pembuluh darah. Semakin tinggi tekanan darah, semakin berat pula beban kerja jantung. Seseorang dikatakan menderita hipertensi jika tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg (Prasetya & Kusumawati, 2023).

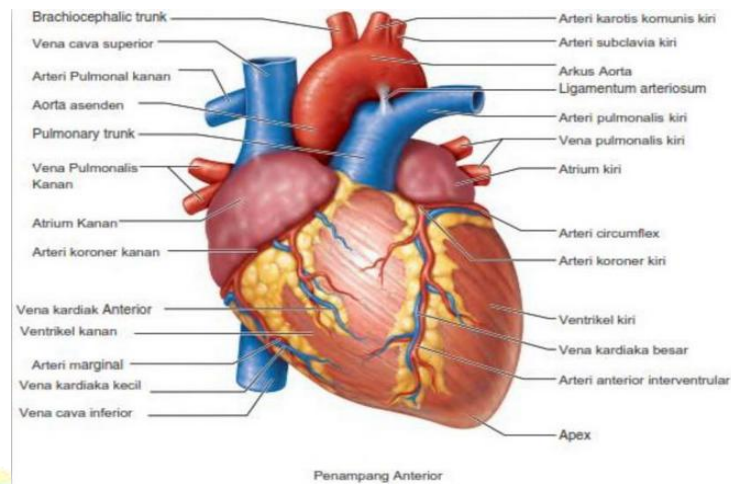
Hipertensi yang disebut juga tekanan darah tinggi adalah sebuah masalah kesehatan di mana tekanan darah di dalam pembuluh darah arteri seseorang terus-menerus berada di luar batas normal. Kondisi di mana tekanan darah sistolik, yaitu tekanan darah saat jantung berkontraksi,

lebih dari 130 mmHg dan/atau tekanan darah diastolik, yaitu tekanan darah saat jantung beristirahat, lebih dari 80 mmHg (Adisa, 2025).

Hipertensi adalah kondisi medis kronis di mana tekanan darah dalam arteri berada pada level yang lebih tinggi dari batas normal secara menetap, sehingga jantung harus bekerja lebih keras untuk memompa darah ke seluruh tubuh. Tekanan darah yang tinggi ini sering tidak menunjukkan gejala jelas pada tahap awal, namun dapat meningkatkan risiko komplikasi serius seperti penyakit jantung, stroke, dan gagal ginjal jika tidak ditangani dengan tepat. Dalam konteks epidemiologi dan pelayanan kesehatan, hipertensi juga dikaji sebagai salah satu penyakit tidak menular yang memiliki dampak luas terhadap populasi dewasa dan memerlukan upaya pencegahan serta pengendalian yang efektif dalam sistem kesehatan (Saparina et al., 2025).

Berdasarkan beberapa pendapat diatas, dapat disimpulkan hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah kondisi kronis di mana tekanan darah dalam arteri meningkat. Kondisi ini membuat jantung bekerja lebih keras memompa darah ke seluruh tubuh. Hipertensi biasanya ditandai dengan tekanan darah $\geq 130/80$ mmHg atau $\geq 140/90$ mmHg. Kondisi ini meningkatkan risiko penyakit jantung, stroke, dan kerusakan ginjal. Hipertensi sering tidak menimbulkan gejala awal sehingga deteksi dini penting. Pengelolaan dilakukan melalui perubahan gaya hidup dan terapi medis. Dengan pengendalian yang tepat, risiko komplikasi serius dapat diminimalkan.

2. Anatomi Jantung



Gambar 2.1 Anatomi Jantung

Sumber: Novitasari et al., (2025)

Jantung adalah pompa berotot yang ada di dalam dada. Jantung bekerja terus-menerus tanpa henti untuk memompa darah ke seluruh tubuh. Setiap hari, jantung berkontraksi dan rileks sebanyak 100.000 kali. Semua aktivitas ini membutuhkan pasokan darah yang cukup, yang diberikan oleh pembuluh arteri koroner. Di bagian kanan dan kiri jantung masing-masing terdapat ruang di atas (atrium) yang berfungsi mengumpulkan darah dan ruang di bawah (ventrikel) yang mengeluarkan darah. Agar darah mengalir hanya dalam satu arah, ventrikel memiliki katup di bagian masuk dan katup di bagian keluar (Hendriyani, 2024).

Jantung manusia terbagi menjadi empat ruang, yaitu dua atrium (serambi) yang ada di bagian atas dan dua ventrikel (bilik) di bagian bawah. Dinding jantung terdiri dari tiga lapisan utama, yaitu endokardium di bagian dalam, miokardium di tengah, dan epikardium di bagian luar. Endokardium berfungsi melapisi bagian dalam jantung dan membantu mengatur aliran darah serta menjadi permukaan tempat darah

mengalir. Miokardium adalah lapisan paling tebal dan bertugas untuk menggerakkan jantung, sehingga mampu memompa darah ke seluruh tubuh. Epikardium berada di lapisan terluar dan berperan sebagai pelindung serta memberikan dukungan struktur pada jantung (Novitasari et al., 2025).

Antara atrium dan ventrikel dipisahkan oleh katup jantung. Katup jantung terdiri dari katup atrioventrikular dan katup semilunar, yang berperan dalam mengatur aliran darah dari atrium ke ventrikel serta ke arteri. Katup atrioventrikular terdiri dari katup mitral dan katup trikuspid, yang berfungsi memisahkan atrium dengan ventrikel. Sementara katup semilunar terdiri dari katup aorta dan katup pulmonalis, yang berada di antara ventrikel dan arteri besar yang membawa darah keluar dari jantung. Fungsi katup jantung sangat penting untuk menjaga aliran darah yang tepat dan efektif di dalam tubuh, serta mencegah darah mengalir kembali (Novitasari et al., 2025).

Jantung pada wanita dewasa rata-rata memiliki berat 250 gram, sedangkan pada laki-laki dewasa sekitar 300 gram. Ukuran jantung adalah panjang 12 cm, lebar 9 cm, dan ketebalan 6 cm. Jantung terletak di bagian tengah rongga dada, di bawah diafragma. Sebagian besar massa jantung terletak di sebelah kiri garis tengah tubuh (Marni et al., 2023).

3. Fisiologi Jantung

Fisiologi jantung adalah ilmu dasar yang wajib dipahami oleh perawat, terutama ketika memberikan perawatan kepada pasien yang mengalami gangguan kardiovaskuler, seperti pasien penyakit jantung

koroner dan masalah pembuluh darah. Untuk itu, perawat perlu memahami bagaimana jantung bekerja, yakni cara jantung berkontraksi, memompa darah, serta mengatur aliran darah ke seluruh tubuh. Menurut Nurulhuda & Jannah (2024), ada beberapa aspek utama dari fisiologi jantung dan pembuluh darah yaitu sebagai berikut :

a. Pemompaan Jantung

Jantung adalah sebuah organ berbentuk ruang yang berotot dan bekerja secara teratur untuk memompa darah ke seluruh tubuh. Proses kontraksi jantung dimulai dengan sinyal listrik yang berasal dari nodus sinoatrial (SA node) yang terletak di bagian kanan atrium. Sinyal ini menyebabkan atrium berkontraksi, sehingga darah dari atrium masuk ke ventrikel. Setelah atrium berkontraksi, sinyal listrik bergerak ke nodus atrioventrikular (AV node) lalu menyebar ke seluruh ventrikel, membuat ventrikel berkontraksi dengan kuat. Setelah kontraksi selesai, jantung akan rileks sejenak sebelum siklusnya berulang kembali, proses ini disebut siklus jantung.

b. Aliran Darah

Darah yang kaya oksigen dari paru-paru masuk ke atrium kiri melalui vena pulmonalis, lalu ke ventrikel kiri. Ventrikel kiri mendorong darah tersebut ke seluruh tubuh melalui aorta, yang merupakan pembuluh darah terbesar. Setelah melalui berbagai jaringan dan organ, darah kembali ke jantung melalui vena. Darah yang kurang oksigen (darah kotor) dari seluruh tubuh masuk ke

atrium kanan melalui vena kava superior dan inferior, lalu dipompa ke paru-paru untuk mengambil oksigen kembali dalam proses yang disebut sirkulasi paru-paru.

c. Tekanan Darah

Tekanan darah mengukur seberapa kuat darah menekan dinding pembuluh darah. Tekanan darah pada arteri lebih tinggi daripada pada vena karena arteri membawa darah dari jantung ke seluruh tubuh, sedangkan vena mengembalikan darah ke jantung. Tekanan darah arteri mencapai nilai tertinggi saat jantung berkontraksi (tekanan sistolik) dan menurun saat jantung istirahat (tekanan diastolik). Tekanan darah yang sehat biasanya sekitar 120/80 mmHg untuk orang dewasa.

4. Etiologi Hipertensi

Menurut Ibnu & Hidayati (2025), berdasarkan penyebab, hipertensi dibagi menjadi dua jenis yaitu:

a. Hipertensi Primer

Hipertensi primer adalah tekanan darah yang mencapai 140/90 mmHg atau lebih pada seseorang di atas usia 18 tahun, namun penyebabnya tidak jelas. Faktor penyebabnya berasal dari beberapa hal yang saling memengaruhi, seperti usia yang meningkat, stress, keturunan, gaya hidup seperti makan tidak teratur, obesitas, merokok, sedikit bergerak, serta lingkungan sekitar. Sekitar 90% dari penderita hipertensi termasuk dalam kategori ini. Untuk mengatasi hipertensi primer, biasanya dilakukan dengan

membatasi asupan kalori bagi yang obesitas, membatasi garam, membatasi minum alkohol, berhenti merokok, meningkatkan konsumsi buah dan sayur, serta meningkatkan aktifitas fisik. Selain itu, dibutuhkan pengobatan dengan obat antihipertensi, tetapi pemilihan jenis dan kombinasi obat harus disesuaikan dengan kondisi tekanan darah awal dan adanya komplikasi atau tidak.

b. Hipertensi Sekunder

Hipertensi sekunder adalah hipertensi yang penyebabnya sudah diketahui. Penyebab hipertensi ini adalah adanya gangguan pada organ tertentu. Jenis hipertensi sekunder antara lain hipertensi akibat penyakit jantung, penyakit ginjal, diabetes melitus, serta jenis lainnya yang tidak spesifik. Penyebab umum hipertensi adalah penyakit ginjal sekitar 5-10% dan sekitar 1-2% disebabkan oleh gangguan hormonal, seperti penggunaan pil KB.

5. Klasifikasi Hipertensi

Klasifikasi hipertensi dapat diklasifikasikan berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah sebagai berikut:

Tabel 2.1
Klasifikasi Hipertensi

Kategori	Tekanan Darah (mmHg)	
	Sistolik	Diastolik
Normal	< 120	< 80
Meningkat	120-129	<80
Hipertensi		
Stage 1	130-139	80-89
Stage 2	≥ 140	≥ 90

Sumber: Damayanti et al., (2025)

Tabel 2.2
Klasifikasi Hipertensi

Kategori	TD sistolik (mmHg)	TD diastolik (mmHg)
Normal	<130	<85
Normal-tinggi	130-139	85-89
Hipertensi derajat 1	140-159	90-99
Hipertensi derajat 2	≥160	≥100

Sumber: PERHI (2021)

6. Patofisiologi Hipertensi

Tekanan darah merupakan produk dari curah jantung (stroke volume) dan resistensi vaskular perifer, dimana curah jantung dipengaruhi oleh kontraktilitas jantung, aliran darah balik vena ke jantung (preload) dan resistensi yang harus dilewati ventrikel kiri untuk mengalirkan darah ke aorta (afterload). Peningkatan tekanan darah dapat terjadi akibat peningkatan curah jantung, resistensi vaskular perifer, ataupun kombinasi keduanya. Terdapat empat sistem yang berperan terhadap regulasi tekanan darah yaitu jantung sebagai penghasil tekanan pompa, tonus pembuluh darah, ginjal yang mengatur volume cairan intravaskular, dan hormon yang mengatur dan memodulasi ketiga sistem lainnya (Mufidah et al., 2024).

Genetik memainkan peranan penting terhadap defek yang mendasari patogenesis dari hipertensi, hal ini dibuktikan oleh tingginya angka hipertensi pada *first-degree relative* pasien. Harus dipahami bahwa hipertensi esensial merupakan kelainan poligenik yang kompleks dimana banyak lokus yang terlibat pada patogenesisnya, hal lain yang penting untuk dipahami adalah fakta bahwa genetik tidak sepenuhnya

dapat menjelaskan basis dari hipertensi, genetik hanya berperan sebagai faktor predisposisi bagi individu untuk mengalami hipertensi setelah adanya paparan dari lingkungan ataupun berbagai kondisi lainnya. Beberapa kelainan sistemik yang terjadi tetapi kontribusi mereka secara spesifik terhadap patogenesis hipertensi esensial masih belum diketahui (Mufidah et al., 2024).

7. Manifestasi Klinis Hipertensi

Gejala yang muncul pada pasien yang menderita hipertensi antara lain nyeri kepala, bisa disertai dengan mual dan muntah akibat tekanan di dalam otak yang meningkat. Penglihatan menjadi kabur karena retina mengalami kerusakan akibat tekanan darah yang tinggi. Ada juga gejala lain seperti langkah kaki yang tidak stabil karena gangguan pada susunan saraf pusat, frekuensi buang air kecil yang meningkat karena aliran darah ke ginjal bertambah dan filtrasi glomerulus menjadi lebih aktif, edema yang terjadi di bagian tubuh bawah karena tekanan pada kapiler meningkat. Gejala yang paling umum dan sering dirasakan oleh pasien hipertensi adalah wajah memerah, pusing, darah keluar dari hidung, sakit kepala, serta rasa pegal di leher (Marni et al., 2023).

Menurut Tambunan et al., (2021), gejala hipertensi yang sering muncul yaitu:

- a. Sakit pada bagian belakang kepala
- b. Leher terasa kaku
- c. Sering kelelahan bahkan mual

- d. Pandangan jadi kabur karena adanya kerusakan pada otak, mata, jantung, dan ginjal
- e. Bahkan sebagian besar hipertensi ini tidak memiliki gejala.

8. Pemeriksaan Penunjang Hipertensi

Pemeriksaan penunjang sangat penting dalam mendiagnosis dan mengelola hipertensi. Berikut beberapa jenis pemeriksaan yang umum dilakukan (Khusniyati et al., 2025):

a. Pengukuran Tekanan Darah

Menggunakan alat tekanan darah (sphygmomanometer) untuk mengetahui angka tekanan darah sistolik dan diastolik. Disarankan dilakukan secara rutin, terutama bagi orang yang berisiko mengalami hipertensi.

b. Tes Laboratorium

Tes Darah:

- (1). Profil Lipid: Untuk mengecek kadar kolesterol dan trigliserida.
- (2). Gula Darah: Untuk mendeteksi penyakit diabetes mellitus.
- (3). Fungsi Ginjal: Mengukur kadar kreatinin dan urea dalam darah.

Tes Urin:

Urin Lengkap: Untuk mendeteksi adanya protein, glukosa, atau sel darah merah.

c. Elektrokardiogram (EKG)

Mengecek adanya perubahan di jantung karena tekanan darah tinggi, seperti jantung membesar atau irama jantung tidak normal.

d. Ekokardiografi

Metode pemeriksaan menggunakan ultrasonografi untuk mengevaluasi struktur dan fungsi jantung. Indikasi digunakan ketika ada kecurigaan adanya komplikasi pada jantung yang disebabkan oleh hipertensi.

e. Pemantauan Tekanan Darah 24 Jam (ABPM)

Tujuannya adalah mengukur tekanan darah secara terus-menerus selama sehari penuh, agar bisa mengetahui pola tekanan darah pasien dengan lebih jelas dan akurat.

f. Pemeriksaan Lainnya

(1). Rontgen Dada: Untuk melihat ukuran jantung dan kondisi paru-paru.

(2). CT Scan atau MRI: Dilakukan jika ada kemungkinan adanya kelainan struktur dalam tubuh yang bisa menyebabkan tekanan darah tinggi.

9. Penatalaksanaan Hipertensi

Dalam Konsensus Penatalaksanaan Hipertensi (PERHI, 2019) disebutkan bahwasanya tatalaksana hipertensi terdiri dari :

a. Intervensi Pola Hidup

Pola hidup sehat bisa mencegah atau memperlambat munculnya hipertensi dan juga mengurangi risiko penyakit

kardiovaskular. Pola hidup sehat juga bisa mencegah atau memperlambat kebutuhan obat untuk hipertensi derajat 1, tetapi sebaiknya tidak ditunda pengobatan jika pasien memiliki risiko tinggi kardiovaskular atau Hypertension-Mediated Organ Damage (HMOD). Pola hidup sehat terbukti bisa menurunkan tekanan darah, seperti dengan membatasi konsumsi garam dan alkohol, meningkatkan konsumsi sayuran dan buah, menurunkan berat badan, menjaga berat badan ideal, berolahraga secara teratur, serta menghindari merokok.

b. Pembatasan konsumsi garam

Ada bukti bahwa mengonsumsi garam terlalu banyak bisa menyebabkan hipertensi. Mengonsumsi garam berlebihan membuat tekanan darah naik dan meningkatkan kemungkinan seseorang mengalami hipertensi. Maka dari itu, disarankan untuk membatasi penggunaan natrium (Na) hingga maksimal 2 gram per hari, yang setara dengan 5-6 gram garam yang mengandung NaCl atau sekitar 1 sendok teh garam biasa. Lebih baik menghindari makanan yang terlalu asin.

c. Perubahan pola makan

Pasien yang menderita hipertensi disarankan untuk memakan makanan yang seimbang, seperti sayuran, kacang-kacangan, buah segar, produk susu rendah lemak, bahan berupa gandum, ikan, serta minyak zaitun. Mereka juga harus mengurangi konsumsi daging merah dan asam lemak yang tergolong jenuh.

d. Penurunan berat badan dan menjaga berat badan ideal

Di Indonesia, jumlah orang dewasa yang obesitas meningkat dari 14,8% pada data Riskesdas tahun 2013 menjadi 21,8% pada data Riskesdas tahun 2018. Tujuan dari mengendalikan berat badan adalah mencegah obesitas yang ditandai dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) lebih dari 25 kg/m², serta mencapai berat badan ideal yang memiliki IMT antara 18,5 hingga 22,9 kg/m², serta mengukur lingkar pinggang.

e. Olahraga teratur

Olahraga aerobik secara teratur dapat membantu mencegah serta mengobati hipertensi, sekaligus mengurangi risiko dan kemungkinan kematian akibat penyakit kardiovaskular. Olahraga yang dilakukan dengan intensitas dan durasi ringan memiliki pengaruh yang lebih kecil dalam menurunkan tekanan darah dibandingkan latihan dengan intensitas sedang atau tinggi. Oleh karena itu, penderita hipertensi disarankan untuk melakukan olahraga aerobik dinamis dengan intensitas sedang selama minimal 30 menit, 5 sampai 7 hari dalam seminggu, seperti berjalan, jogging, bersepeda, atau berenang.

f. Berhenti merokok

Merokok adalah salah satu penyebab risiko terhadap penyakit vaskular dan kanker, oleh karena itu dalam setiap kali pasien datang, kita harus menanyakan apakah pasien tersebut merokok. Bagi pasien hipertensi yang masih merokok, mereka

perlu diberikan penjelasan dan dorongan untuk berhenti merokok.

10. Komplikasi Hipertensi

Beberapa komplikasi hipertensi yang perlu diwaspadai (Fatma et al., 2021) sebagai berikut:

a. Gangguan Jantung

Jika tekanan darah terus meningkat, dinding pembuluh darah akan rusak secara perlahan. Kerusakan ini membuat kolesterol lebih mudah melekat di dinding pembuluh darah. Semakin banyak kolesterol yang menumpuk, semakin sempit diameter pembuluh darah. Hal ini membuat pembuluh darah lebih rentan tersumbat. Jika pembuluh darah jantung tersumbat, bisa menyebabkan serangan jantung yang berbahaya bagi nyawa. Selain itu, pembuluh darah yang menyempit juga akan membebani jantung. Jika kondisi ini tidak segera diperbaiki, jantung yang terus bekerja keras bisa lelah dan akhirnya lemah. Jika kondisi ini terus terjadi, kemungkinan terkena gagal jantung bisa semakin besar. Tanda-tanda gagal jantung meliputi rasa lelah yang terus-menerus, kesulitan bernapas, serta terdapat pembengkakan pada kaki.

b. Stroke

Kerusakan pada pembuluh darah di jantung juga bisa terjadi di otak. Hal ini bisa menyebabkan sumbatan, yang disebut stroke. Tingkat kelangsungan hidup dan keparahan gejala stroke tergantung pada seberapa cepat penderita menerima pertolongan. Tekanan

darah tinggi juga dikaitkan dengan demensia serta penurunan kemampuan berpikir.

c. Emboli Paru

Selain mengganggu otak dan jantung, tekanan darah tinggi yang tidak terkendali juga bisa merusak dan menghalangi aliran pembuluh darah di paru-paru. Jika pembuluh darah yang membawa darah ke paru-paru tersumbat, maka akan terjadi kondisi yang disebut emboli paru. Emboli paru merupakan kondisi yang sangat berbahaya dan membutuhkan pertolongan medis secepatnya.

d. Gangguan Ginjal

Tekanan darah tinggi bisa merusak pembuluh darah di ginjal. Jika terus terjadi, kondisi ini membuat ginjal tidak bisa bekerja dengan baik dan akhirnya bisa menyebabkan gagal ginjal. Penderita gagal ginjal tidak bisa mengeluarkan limbah dari tubuh, sehingga harus dilakukan cuci darah atau bahkan transplantasi ginjal.

e. Kerusakan pada Mata

Tekanan darah tinggi bisa membuat lapisan jaringan retina menjadi lebih tebal. Lapisan ini bertugas mengubah cahaya menjadi sinyal-sinyal saraf yang nantinya dipahami oleh otak. Akibat tekanan darah tinggi, pembuluh darah yang menuju retina akan menyempit. Kondisi ini menyebabkan retina membesar dan menekan saraf optik, sehingga bisa mengganggu penglihatan dan dalam kasus parah bisa menyebabkan kebutaan.

(Wijaya, 2026), menambahkan ada beberapa komplikasi dari hipertensi yaitu:

a. *Acute Myocardial Infarction* (AMI) / Infark Miokard Akut

Penyumbatan pada pembuluh darah koroner umumnya disebabkan oleh pecahnya plak aterosklerotik yang telah menumpuk selama bertahun-tahun. Plak ini tersusun dari lemak, kolesterol, dan zat lain yang beredar dalam darah. Saat plak tersebut pecah, tubuh merespons dengan membentuk gumpalan darah sebagai mekanisme perlindungan. Namun, gumpalan ini justru dapat menutup sepenuhnya pembuluh darah koroner, menghentikan aliran darah ke jantung.

b. Stroke

Gangguan neurologis yang terjadi akibat terhentinya aliran darah ke otak secara mendadak, baik karena penyumbatan maupun ruptur pembuluh darah serebral. Kondisi ini menyebabkan berkurangnya suplai oksigen dan nutrisi ke jaringan otak, yang pada akhirnya mengakibatkan kerusakan atau kematian sel-sel otak dalam waktu singkat. Dampak yang ditimbulkan bergantung pada lokasi dan luas area otak yang mengalami gangguan. Hipertensi merupakan salah satu faktor risiko utama stroke, karena tekanan darah yang tinggi secara kronis dapat menyebabkan kerusakan struktural pada pembuluh darah, meningkatkan risiko aterosklerosis,

serta memicu terjadinya perdarahan intrakranial yang dapat berujung pada stroke.

C. Konsep Kualitas Tidur

1. Pengertian Tidur

Tidur adalah kondisi alami di tandai dengan penurunan kesadaran, tidak merespons dengan baik terhadap rangsangan dari luar, dan aktivitas gerakanya berkurang. Saat tidur, tubuh melakukan berbagai proses untuk memulihkan dan memperbaiki diri, yang sangat penting bagi kesehatan tubuh. Tidur bisa dibagi menjadi beberapa tahap, seperti tidur non-REM dan REM, masing-masing memiliki peran khusus dalam memulihkan tubuh dan pikiran (Indargairi et al., 2025).

Tidur adalah kebutuhan penting yang sangat dibutuhkan bagi kesehatan tubuh dan pikiran manusia, terutama bagi lansia. Seiring bertambahnya usia, tubuh mengalami perubahan-perubahan di dalam diri yang memengaruhi cara tidur, seperti mengalami pengurangan waktu tidur yang baik dan perubahan pada jadwal tidur alami. Tidur yang cukup dan baik sangat membantu pemulihan tubuh, pertumbuhan jaringan, serta daya tahan tubuh terhadap penyakit. Namun, lansia sering mengalami kesulitan untuk mendapatkan tidur yang cukup dan berkualitas, hal ini bisa berdampak buruk pada kesehatan dan kualitas hidup mereka (Widiyanto & Wijayati, 2025).

Tidur adalah suatu keadaan fisiologis alami yang ditandai dengan penurunan kesadaran sementara, penurunan aktivitas fisik, dan respons yang terbatas terhadap rangsangan eksternal, namun bersifat reversibel.

Tidur berperan penting dalam pemulihan fungsi fisik dan psikologis, pengaturan metabolisme, konsolidasi memori, serta menjaga keseimbangan sistem tubuh. Kualitas dan kuantitas tidur yang adekuat sangat dibutuhkan untuk mempertahankan kesehatan dan kesejahteraan individu sepanjang siklus kehidupan (Potter et al., 2021).

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan tidur merupakan kondisi fisiologis alami yang ditandai dengan penurunan kesadaran, respons terhadap rangsangan, dan aktivitas motorik. Tidur berperan penting dalam proses pemulihan dan perbaikan fungsi tubuh melalui tahapan non-REM dan REM. Pada lansia, proses penuaan menyebabkan perubahan pola dan kualitas tidur. Tidur yang cukup dan berkualitas sangat dibutuhkan untuk menjaga kesehatan fisik dan mental. Kurangnya kualitas tidur pada lansia dapat berdampak negatif terhadap kesehatan dan kualitas hidup.

2. Fungsi Tidur

Ketika tidur, tubuh melakukan perbaikan pada organ-organ dalam tubuh. Perbaikan ini berbeda tergantung pada fase tidur, yaitu *rapid eye movement* (REM) dan *non-rapid eye movement* (NREM). Dalam fase REM, tubuh melakukan proses anabolik dan sintesis makromolekul ribonukleik acid (RNA). Sementara itu, pada fase NREM atau disebut juga *slow wave sleep* (SWS), tekanan darah turun, pernapasan menjadi lebih dalam, otot lebih rileks, aktivitas gelombang otak menurun, serta terjadi pelepasan berbagai hormon. Mimpi biasanya lebih sering terjadi pada fase REM dan lebih mudah diingat. Jika tubuh dalam kondisi tidak

sehat, biasanya terjadi gangguan tidur sebagai tanda bahwa tubuh sedang tidak dalam kondisi baik (Manoppo et al., 2023).

Tidur membantu meningkatkan fungsi tubuh secara berkala, menghemat tenaga selama tidur, serta memulihkan kemampuan berpikir. Beberapa orang, terutama lansia, mengalami penurunan pada tidur tahap 3 dan 4 serta tidur REM. Hal ini berkaitan dengan perubahan aliran darah di otak, meningkatnya aktivitas di bagian otak tertentu, peningkatan penggunaan oksigen, dan pelepasan hormon epinefrin saat tidur REM. Hubungan ini berkontribusi pada proses mengingat dan belajar (Walker, 2021).

3. Struktur Tidur

Menurut Indargairi et al., (2025), tidur dibagi menjadi dua jenis utama:

a. Tidur *Non-Rapid Eye Movement* (NREM)

Tidur ini ditandai dengan gelombang listrik otak yang lambat, penghematan energi, dan peningkatan ingatan. Saat tidur NREM, neuron dalam otak bekerja lebih selaras dan proses pemulihan tubuh terjadi secara efisien.

b. Tidur *Rapid Eye Movement* (REM)

Tidur REM ditandai dengan aktivitas di otak yang tinggi, ketidakmampuan otot bergerak, gerakan mata yang cepat, serta adanya mimpi yang jelas. Tidur jenis ini diatur oleh beberapa jenis neuron di bagian batang otak dan berperan dalam mengatur perasaan serta memproses ingatan.

Tidur berlangsung dalam siklus yang berulang setiap 90 hingga 110 menit, dan terdiri dari beberapa tahapan berikut (Indargairi et al., 2025):

a. Tahap NREM

1) Tahap 1 (N1): Pergeseran dari kondisi bangun ke tidur.

Gelombang di otak mulai melambat, dan aktivitas otot juga berkurang.

2) Tahap 2 (N2): Tidur yang masih ringan. Detak jantung dan suhu tubuh mulai turun. Aktivitas otak terus melambat.

3) Tahap 3 (N3): Tidur yang dalam, dikenal juga sebagai tidur gelombang lambat. Tahap ini penting untuk memulihkan tubuh.

b. Tahap REM

1) Tahap ini biasanya muncul sekitar 90 menit setelah kita mulai tidur.

2) Ditandai oleh gerakan mata yang cepat, mimpi yang intens, serta meningkatnya aktivitas di otak.

3) Tahap ini sangat penting untuk memperkuat memori dan menjaga fungsi otak secara keseluruhan.

4. Gangguan Pola Tidur Pada Lansia

Berbagai jenis gangguan tidur yang sering dialami lansia antara lain (Ninef et al., 2025):

a. Insomnia

Insomnia adalah kesulitan untuk tidur atau tetap tidur. Hal ini sering terjadi lebih dari tiga kali seminggu dan berlangsung lebih dari satu bulan. Insomnia adalah gangguan tidur yang paling umum terjadi saat ini. Penyebabnya bisa dari gangguan fisik atau faktor mental, seperti rasa gelisah atau gundah. Orang yang mengalami insomnia sering bangun di tengah malam, sulit memulai tidur, bangun lebih pagi dari biasa, dan kesulitan tidur kembali.

b. Sleep Apnea Obstruktif

Gangguan pernapasan saat tidur, di mana saluran pernapasan terhalang sementara, menyebabkan napas terhenti selama beberapa detik atau lebih.

c. Syndrome Restless Legs (RLS)

Keinginan menggerakkan kaki secara terus-menerus, terutama saat berbaring atau ingin tidur, sehingga menyebabkan rasa tidak nyaman dan gangguan tidur.

d. Parasomnia

Gangguan tidur yang terjadi saat seseorang melakukan tindakan tidak biasa ketika tertidur, seperti berjalan sambil tertidur, berbicara saat tertidur, atau terbangun mendadak.

e. Perubahan pola tidur terkait usia

Pada lansia, terjadi perubahan alami dalam cara tidur, seperti tidur yang lebih ringan, tidur lebih cepat di malam hari, atau bangun lebih awal di pagi hari. Meskipun hal ini

normal, perubahan tersebut bisa membuat mereka merasa kurang segar setelah bangun.

5. Alat Ukur Kualitas Tidur

Alat ukur kualitas tidur adalah instrumen yang digunakan untuk mengevaluasi seberapa baik pola tidur seseorang, baik secara subjektif maupun objektif. Menggunakan kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI), yaitu kuesioner yang standar digunakan untuk menilai berbagai aspek tidur dalam jangka waktu satu bulan, seperti lama tidur, waktu untuk tidur, efisiensi tidur, gangguan saat tidur, penggunaan obat tidur, serta gangguan pada siang hari. Alat ini sering digunakan dalam penelitian kesehatan karena dapat memberikan gambaran yang lengkap mengenai kualitas tidur seseorang dan cocok untuk diteliti dalam studi yang berkaitan dengan kesehatan fisik dan mental (Nursalam, 2020).

Kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) adalah alat yang digunakan untuk mengevaluasi kualitas tidur seseorang berdasarkan pengalaman tidur dalam satu bulan terakhir. Instrumen ini memiliki tujuh komponen penilaian, yaitu kualitas tidur berdasarkan perasaan seseorang, lama waktu tidur, waktu yang dibutuhkan untuk tertidur, efisiensi tidur yang menunjukkan rasio antara waktu tidur dengan total waktu di tempat tidur, gangguan tidur yang terjadi di malam hari, penggunaan obat untuk tidur, serta kesulitan beraktivitas di siang hari yang berhubungan dengan rasa mengantuk dan penurunan kemampuan melakukan tugas sehari-hari. Skor dari setiap komponen dijumlahkan untuk mendapatkan skor global PSQI yang digunakan dalam menilai

kualitas tidur responden. Skor PSQI secara global dengan skor ≤ 5 berarti kualitas tidur baik, sedangkan skor ≥ 5 menunjukkan kualitas tidur buruk dan menandakan adanya masalah tidur (Wardani, 2021).

D. Konsep Pola Makan

1. Pengertian Makan

Pola makan adalah cara manusia memenuhi kebutuhan akan makanan, mencakup sikap, keyakinan, jenis makanan yang dipilih, seberapa sering makan, cara memasak, dan pilihan makanan tersebut. Menurut seorang ahli, pola makan didefinisikan sebagai ciri khas dari kegiatan makan yang dilakukan secara berulang kali oleh seseorang untuk memenuhi kebutuhan akan makan (Jumu et al., 2024).

Pola konsumsi pangan atau kebiasaan makan adalah cara manusia memenuhi kebutuhan makanannya, mencakup sikap, keyakinan, dan pilihan makanan yang dilakukan. Pola konsumsi pangan ini memberikan informasi tentang berapa banyak, jenis, dan seberapa sering seseorang memakan makanan dalam sehari, serta menjadi ciri khas bagi suatu kelompok masyarakat tertentu (Marniati & Notoatmodjo, 2022).

Pola makan adalah susunan dan kebiasaan konsumsi makanan sehari-hari yang mencakup jenis, jumlah, frekuensi, dan waktu makan seseorang, yang secara langsung memengaruhi status gizi dan kesehatan tubuh. Pola makan yang seimbang dan sesuai kebutuhan gizi berperan penting dalam menjaga fungsi tubuh, mencegah penyakit, serta mendukung kualitas hidup. Ketidakseimbangan pola makan dapat

meningkatkan risiko terjadinya berbagai masalah kesehatan, baik akut maupun kronis (Almatsier, 2020).

Berdasarkan beberapa pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa pola makan merupakan kebiasaan individu dalam memilih, mengolah, dan mengonsumsi makanan secara berulang untuk memenuhi kebutuhan gizi tubuh. Pola ini mencerminkan sikap, keyakinan, jenis, jumlah, dan frekuensi konsumsi makanan yang dipengaruhi oleh faktor sosial dan budaya. Pola makan yang baik berperan penting dalam menjaga status gizi dan kesehatan secara optimal.

2. Faktor Yang Mempengaruhi Pola Makan

Terdapat beberapa faktor yang bisa menyebabkan seseorang menderita hipertensi yaitu faktor yang tidak dapat di modifikasi antara lain (Saragih & Prijanto, 2022):

a. Faktor Usia

Saat seseorang sudah berusia 60 tahun, nafsu makan dan kemampuan mencerna makanan cenderung menurun. Hal ini bisa terjadi karena kurangnya partisipasi dalam memilih jenis makanan yang sesuai. Setiap orang memiliki pola makan yang berbeda, dan pola makan yang baik sangat penting untuk mengontrol tekanan darah.

b. Faktor Ekonomi

Kekayaan yang berlebihan dapat menyebabkan daya beli rendah dan kebiasaan makan yang kurang baik, sehingga saat

memilih makanan, orang lebih memperhatikan rasa daripada aspek gizi dan kesehatan.

c. Faktor gizi

Kalori yang baik sekitar 50% berasal dari sayuran, kacang-kacangan, dan biji-bijian. Makanan sebaiknya kaya akan serat yang berasal dari buah-buahan, sayuran, dan pati yang dikonsumsi secukupnya. Makanan yang mengandung zat besi seperti daging, sayuran hijau, dan kacang-kacangan juga penting. Hindari menggunakan garam terlalu banyak, jangan mengonsumsi makanan beralkohol dalam jumlah besar, dan tetapkan pola makan yang sehat.

d. Budaya

Budaya menentukan jenis masakan yang sering dikonsumsi, seperti lokasi geografis yang mempengaruhi makanan yang mereka sukai, seperti nasi untuk orang Asia, pasta untuk orang Italia, dan kari untuk orang India.

3. Alat Ukur Pola Makan

Alat ukur pola makan adalah instrumen yang digunakan untuk mengevaluasi kebiasaan makan seseorang atau kelompok dalam jangka waktu tertentu. Dengan menggunakan kuesioner *Food Frequency Questionnaire* (FFQ) dapat mengumpulkan informasi mengenai seberapa sering, jenis, dan berapa banyak makanan yang dikonsumsi, sehingga bisa menilai pola makan secara lebih jelas (Sulistyowati, 2021).

Kuesioner *Food Frequency Questionnaire* (FFQ) digunakan untuk menilai frekuensi konsumsi bahan makanan responden dalam keseharian, khususnya yang dikelompokkan ke dalam sumber natrium, sumber lemak, dan sumber karbohidrat. Instrumen ini memuat daftar bahan makanan yang umum dikonsumsi, seperti penyedap rasa, makanan olahan, lauk hewani, serta makanan berbasis karbohidrat, dengan pilihan frekuensi konsumsi mulai dari lebih dari tiga kali per hari hingga tidak pernah. Setiap kategori frekuensi konsumsi diberikan skor tertentu, yaitu >3 kali per hari bernilai 50, 1 kali per hari bernilai 25, 3–6 kali per minggu bernilai 15, 1–2 kali per minggu bernilai 10, 2 kali per bulan bernilai 5, dan tidak pernah bernilai 0. Skor dari seluruh item kemudian dihitung untuk memperoleh nilai rata-rata yang digunakan dalam menilai pola konsumsi responden. Nilai rata-rata sebesar 15–50 dikategorikan sebagai nilai tertinggi atau tidak baik, yang menunjukkan frekuensi konsumsi bahan makanan tertentu relatif tinggi, sedangkan nilai rata-rata 0–14 dikategorikan sebagai nilai terendah atau baik, yang menunjukkan frekuensi konsumsi relatif rendah (Asmita, 2020).

E. Konsep Kebiasaan Merokok

1. Pengertian Merokok

Merokok adalah kegiatan memanaskan bahan tertentu hingga menghasilkan asap yang dihirup dan dicicipi, sehingga zat aktifnya masuk ke dalam tubuh melalui aliran darah. Secara umum, bahan yang digunakan adalah daun kering dari tanaman tembakau yang direndam dan digulung menjadi bentuk persegi panjang kecil dari kertas linting,

lalu dibentuk menjadi silinder kecil yang disebut "rokok" (Kumboyono & Wihastuti, 2022).

Merokok merupakan faktor yang bisa menyebabkan tekanan darah tinggi. Ada beberapa dampak negatif dari merokok, seperti meningkatnya tekanan darah dan detak jantung, serta kenaikan kadar adrenalin dan norepinefrin akibat aktifnya sistem saraf simpatik. Dampak jangka panjang dari kebiasaan ini mencakup kerusakan pada pembuluh darah, gangguan fungsi endotel, peningkatan zat-zat kimia yang memicu peradangan, dan tekanan darah yang tinggi (Siregar & Putri, 2023).

Rokok adalah gulungan kecil dari tembakau, dengan ukuran kurang lebih seperti ujung jari telunjuk, dan dibungkus dengan daun kelapa, kertas, atau bahan-bahan lainnya. Rokok adalah salah satu produk dari tembakau yang bisa dibuat dengan menggunakan bahan tambahan atau tanpa bahan tambahan sama sekali. Rokok memiliki bahan yang bisa membuat orang ketagihan dan berisiko bagi kesehatan individu serta masyarakat (Sari D. P., & Khoirunisa, 2024).

Berdasarkan beberapa pendapat diatas, dapat disimpulkan merokok adalah kegiatan menghirup asap tembakau yang memasukkan zat aktif ke dalam tubuh, berdampak pada sistem kardiovaskular dan meningkatkan tekanan darah. Kebiasaan ini menyebabkan kerusakan pembuluh darah, gangguan fungsi endotel, dan risiko penyakit jantung jangka panjang. Meskipun ada peringatan kesehatan pada kemasan rokok, banyak perokok tetap mengabaikan risiko kesehatan ini.

2. Jenis Rokok

Ada beberapa jenis rokok yang dibagi menjadi tiga kategori, yaitu berdasarkan bahan pembungkus, bahan baku dan isinya, serta penggunaan filter. Berikut penjelasannya (Gafar et al., 2025):

a. Berdasarkan Bahan Pembungkus:

- 1) Rokok yang menggunakan daun aren sebagai pembungkus disebut rokok kawung.
- 2) Rokok yang menggunakan kertas sebagai pembungkus termasuk jenis sigaret.
- 3) Rokok yang menggunakan daun tembakau sebagai pembungkus disebut rokok cerutu.

b. Rokok Berdasarkan Bahan Baku atau Isi:

- 1) Rokok putih adalah jenis rokok yang hanya menggunakan daun tembakau sebagai bahan utamanya. Daun tembakau ini diberi saus agar bisa memberikan rasa dan aroma tertentu.
- 2) Rokok kretek adalah jenis rokok yang terbuat dari campuran daun tembakau dan cengkeh. Keduanya juga diberi saus agar bisa menghasilkan rasa dan aroma yang diinginkan.
- 3) Rokok klembak adalah jenis rokok yang terdiri dari campuran daun tembakau, cengkeh, dan menyan. Campuran ini juga diberi saus untuk mendapatkan rasa dan aroma tertentu.

c. Rokok Berdasarkan Penggunaan Filter:

- 1) Rokok filter (RF) adalah jenis rokok yang pada bagian ujungnya memiliki gabus atau disebut filter.
- 2) Rokok non filter (RNF) adalah jenis rokok yang pada bagian ujungnya tidak memiliki gabus atau filter.

3. Dampak Merokok

Rokok bisa menyebabkan berbagai macam penyakit di berbagai bagian tubuh. Berikut ini adalah bagian-bagian tubuh dan penyakit yang disebabkan oleh rokok (Kristianti et al., 2024):

a. Penyakit Paru

Merokok bisa mengubah bentuk serta cara kerja saluran pernapasan dan jaringan paru-paru. Jumlah sel peradangan di paru-paru meningkat dan alveoli mengalami kerusakan; pada saluran napas kecil terjadi peradangan ringan hingga penyempitan karena peningkatan jumlah sel dan penumpukan lendir; sedangkan pada saluran napas besar, sel mukosa membesar dan jumlah kelenjar lendir meningkat (hiperplasia).

b. Penyakit Jantung Koroner

Penyakit jantung koroner (CAD) terjadi karena dua bahan kimia utama yang terkandung dalam rokok, yaitu karbon monoksida dan nikotin. Karbon dioksida mengurangi oksigen yang sampai ke jantung karena melekat pada hemoglobin dalam darah, sedangkan nikotin mengganggu detak jantung dan menyebabkan pengendapan pada pembuluh darah jantung.

c. Impotensi

Nikotin masuk ke dalam darah dan sampai ke organ reproduksi. Karena zat tersebut mengganggu proses pembentukan sperma, kualitas sperma akan berkurang. Selain mengurangi kualitas sperma, rokok juga bisa membuat fungsi seksual jadi buruk, terutama menyebabkan Disfungsi Ereksi (DE). Dalam penelitiannya, kebiasaan merokok menyebabkan sekitar seperlima dari jumlah penderita penyakit DE.

d. Kanker Kulit, Mulut, Bibir dan Kerongkongan

Asap rokok bisa merusak dinding mulut, bibir, dan tenggorokan. Sifat sel yang sehat berubah menjadi sel berbahaya yang dapat menyebabkan kanker karena ampas tar yang menumpuk. Selain itu, panas dari asap juga bisa menyebabkan kanker pada mulut dan bibir.

e. Merusak Otak

Seperti jantung, rokok merusak otak karena menyebabkan pembuluh darah di otak menyempit. Efek nikotin membuat pembuluh darah makin sempit dan mengurangi pasokan oksigen ke otak serta organ lainnya. Akibatnya, nikotin ini bisa mengganggu semua sistem di dalam tubuh.

4. Alat Ukur Kebiasaan Merokok

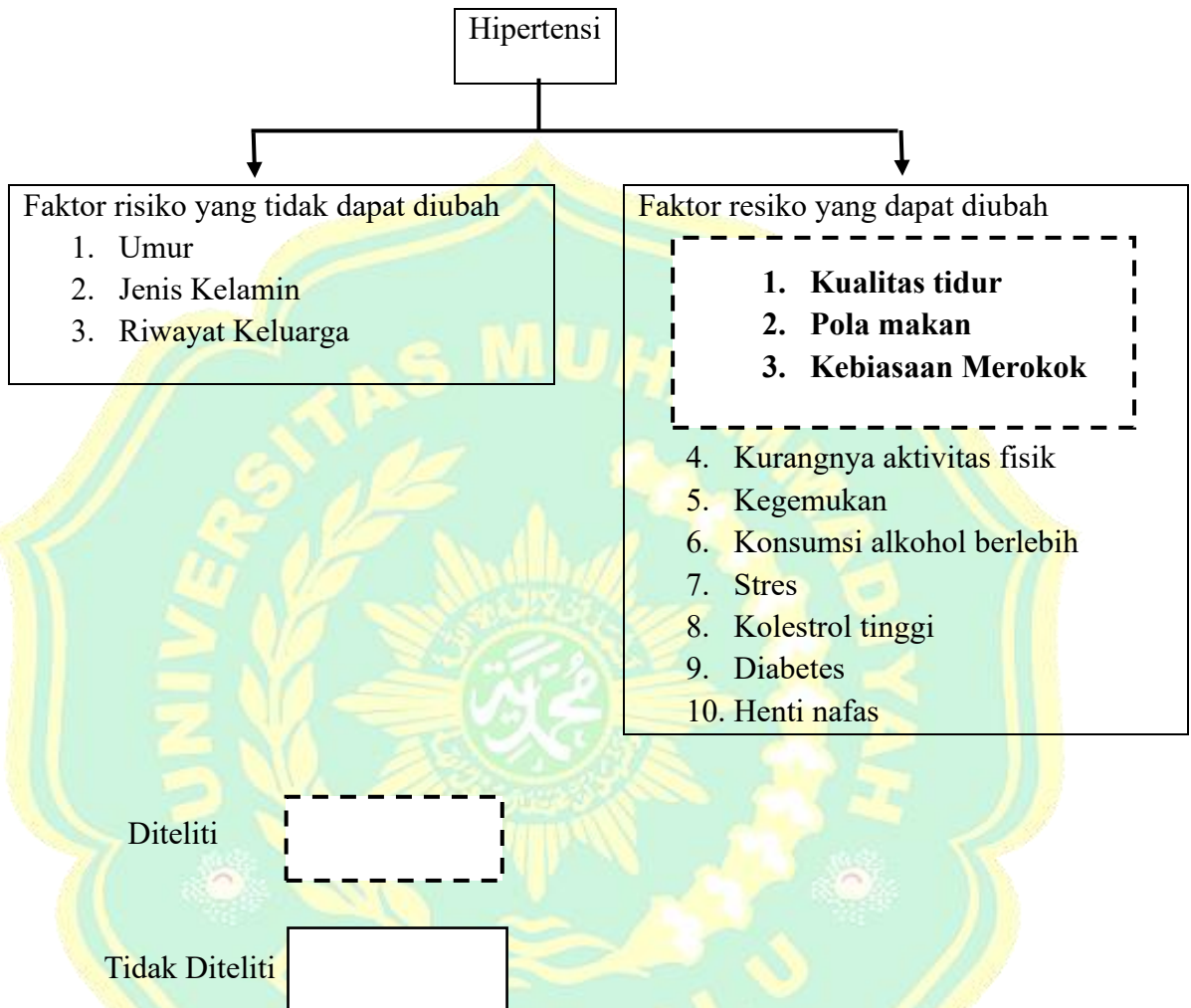
Alat ukur kebiasaan merokok menggunakan kuesioner kebiasaan merokok yaitu alat ukur berupa serangkaian pertanyaan yang digunakan dalam penelitian untuk mengumpulkan data tentang perilaku, riwayat, dan pola merokok seseorang. Alat ini biasanya mencakup aspek seperti

frekuensi merokok, jumlah rokok yang dihisap, lamanya seseorang telah merokok, usaha untuk berhenti merokok, dan faktor-faktor yang memengaruhi kebiasaan tersebut (Marks et al., 2020).

Kuesioner kebiasaan merokok digunakan untuk mengidentifikasi dan menilai tingkat kebiasaan merokok responden berdasarkan beberapa indikator perilaku merokok. Instrumen ini terdiri dari enam pertanyaan tertutup dengan pilihan jawaban “ya” dan “tidak” yang mencakup status merokok, jumlah konsumsi rokok per hari, jenis rokok yang dikonsumsi, lama kebiasaan merokok, serta paparan rokok dari anggota keluarga. Setiap jawaban “ya” diberikan skor 1 dan jawaban “tidak” diberikan skor 0, kemudian seluruh skor dijumlahkan untuk memperoleh skor total. Skor total tersebut digunakan untuk mengklasifikasikan tingkat kebiasaan merokok responden, di mana skor 0–2 dikategorikan sebagai kebiasaan merokok rendah, skor 3–4 sebagai kebiasaan merokok sedang, dan skor 5–6 sebagai kebiasaan merokok tinggi (Merlina, 2023).

F. Kerangka Teori

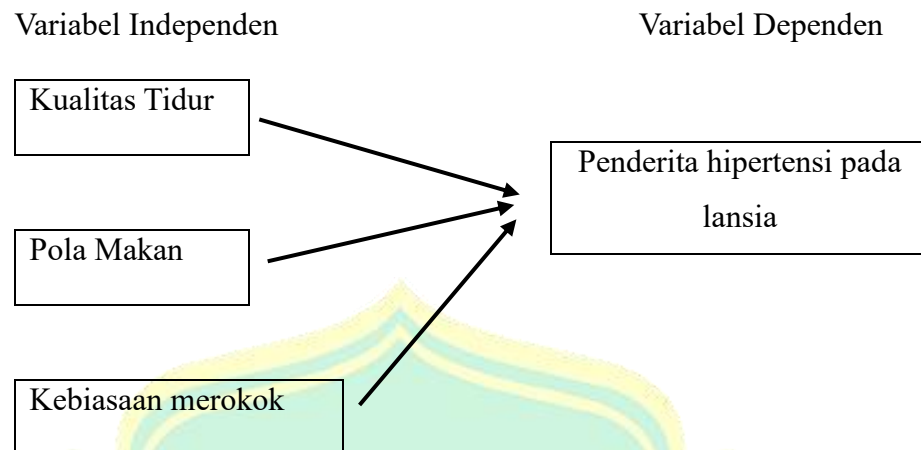
Berdasarkan urutan di landasan, maka kerangka dapat dijelaskan melalui bagan di bawah ini.



Gambar 2.2 Kerangka Teori

Sumber: Fatma et al., (2021)

G. Kerangka Konsep



Gambar 2.3 Kerangka Konsep

H. Hipotesis

1. Ho₁: Tidak ada hubungan kualitas tidur dengan penderita hipertensi pada lansia di Puskesmas Sukamerindu Kota Bengkulu.
2. Ha₁: Ada hubungan kualitas tidur dengan penderita hipertensi pada lansia di Puskesmas Sukamerindu Kota Bengkulu.
3. Ho₂: Tidak ada hubungan pola makan dengan penderita hipertensi pada lansia di Puskesmas Sukamerindu Kota Bengkulu.
4. Ha₂: Ada hubungan pola makan dengan penderita hipertensi pada lansia di Puskesmas Sukamerindu Kota Bengkulu.
5. Ho₃: Tidak ada hubungan kebiasaan merokok dengan penderita hipertensi pada lansia di Puskesmas Sukamerindu Kota Bengkulu.
6. Ha₃: Ada hubungan kebiasaan merokok dengan penderita hipertensi pada lansia di Puskesmas Sukamerindu Kota Bengkulu.