

BAB II

TINJAUAN TEORI

A. Hipertensi

1. Pengertian Hipertensi

Menurut Pedoman Terbaru AHA/ACC (*American Heart Association/American College of Cardiology*), hipertensi didefinisikan lebih dini yaitu ketika tekanan darah sistolik ≥ 130 mmHg dan tekanan darah diastolik ≥ 80 mmHg (Collins & Commodore-mensah, 2025). Menurut American Heart Association (2025), tekanan darah diklasifikasikan sebagai berikut:

Klasifikasi	Sistolik	Diastolik
Normal	<120 mmHg	<80 mmHg
Pra-Hipertensi	120-129 mmHg	<80 mmHg
Hipertensi Tahap 1	130-139 mmHg	80-89 mmHg
Hipertensi Tahap 2	≥ 140 mmHg	≥ 90 mmHg

Tabel 1 Klasifikasi Tekanan Darah

Sumber: (AHA. Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation and Management of High Blood Pressure in Adults: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. PubMed. 2025)

- a. Normal: tekanan darah sistolik <120 mmHg dan diastolik <80 mmHg.
- b. Pra-hipertensi / Tekanan darah tinggi (elevated): sistolik 120–129 mmHg dan diastolik <80 mmHg.
- c. Hipertensi tahap 1: sistolik 130–139 mmHg atau diastolik 80–89 mmHg.
- d. Hipertensi tahap 2: sistolik ≥ 140 mmHg atau diastolik ≥ 90 , (Collins & Commodore-mensah, 2025)

2. Etiologi Hipertensi

Faktor-Faktor Asupan Makanan	Faktor Lain
Asupan tinggi natrium	Genetik Gela Nasi susu skim, yogurt.
Kurang asupan kalium	Kelebihan berat badan/obesitas

Kurang asupan kalsium/magnesium	Kurangnya aktivitas fisik
Kualitas diet yang rendah (asupan sayur/buah, protein nabati, dan serat yang lebih rendah)	Gangguan tidur (Durasi, kualitas, keteraturan, dan atau gangguan pernafasan)
Konsumsi alkohol	Stressor psikososial

Tabel 2 Sintesis Data

Faktor-Faktor makanan seperti asupan natrium yang tinggi berdasarkan studi dapat menyebabkan peningkatan volume plasma, curah jantung dan tekanan darah. Natrium menyebabkan tubuh menahan air dengan tingkat melebihi ambang batas normal tubuh sehingga dapat meningkatkan volume darah dan tekanan darah tinggi (Fitri dkk., et al., 2023). Kurangnya asupan kalium adalah salah satu penyebab utama hipertensi karena kalium berperan penting dalam menyeimbangkan kadar natrium, mengatur kontraksi otot, dan merilekskan dinding pembuluh darah (Palaniveloo et al., 2021).

Adapun faktor lain yang mempengaruhi tekanan darah, terdapat hubungan dua arah antara hipertensi dan gangguan tidur: Di satu sisi, kurang tidur atau kualitas tidur yang buruk dapat memicu peningkatan tekanan darah, Di sisi lain, hipertensi itu sendiri dapat memperburuk masalah tidur dengan memengaruhi sistem saraf otonom dan fungsi pembuluh darah. Selain itu, hipertensi sering dikaitkan dengan gangguan metabolisme lainnya, seperti obesitas dan diabetes melitus, yang juga dapat secara tidak langsung mengganggu kualitas tidur (Tian et al., 2025)..

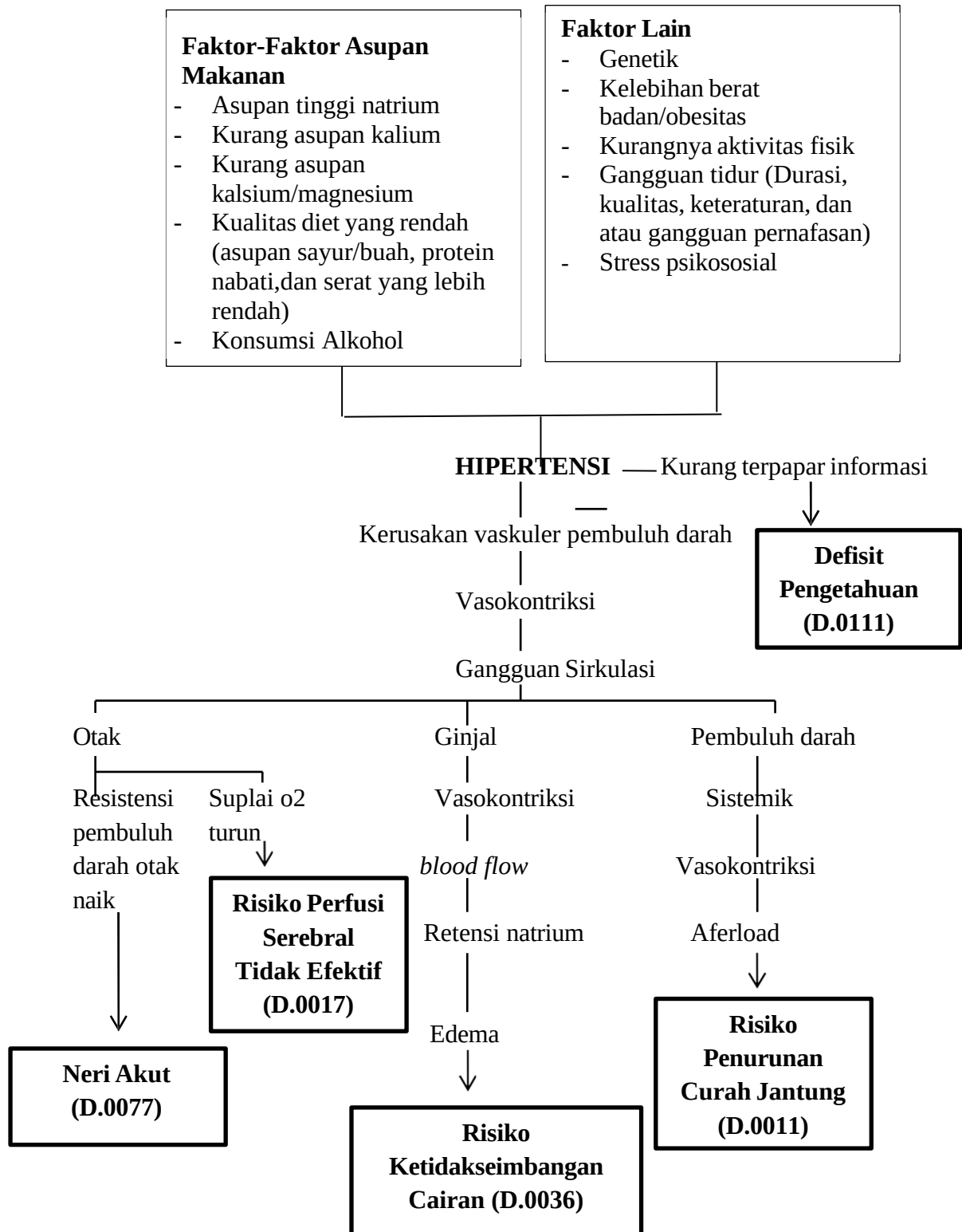
3. Patofisiologi Hipertensi

Hipertensi merupakan kondisi yang terjadi akibat gangguan keseimbangan regulasi tekanan darah yang melibatkan interaksi kompleks antara sistem saraf, hormonal, ginjal, dan pembuluh darah. Secara fisiologis, tekanan darah ditentukan oleh curah jantung dan resistensi vaskular perifer. Pada tahap awal, aktivasi sistem saraf simpatis meningkatkan denyut jantung, kontraktilitas miokard, dan vasokonstriksi, sehingga tekanan darah meningkat. Aktivasi ini juga merangsang pelepasan renin yang memicu sistem renin–angiotensin–aldosteron (RAAS), yang selanjutnya memperkuat peningkatan tekanan darah. (Alifariki et al., 2026).

Hiperaktivasi RAAS berperan penting dalam patofisiologi hipertensi melalui pembentukan angiotensin II yang menyebabkan vasokonstriksi kuat serta merangsang sekresi aldosteron. Aldosteron meningkatkan retensi natrium dan air di ginjal, sehingga terjadi peningkatan volume intravaskular dan curah jantung. Di sisi lain, gangguan fungsi ginjal dalam mengekskresikan natrium (mekanisme pressure-natriuresis) memperburuk retensi cairan. Disfungsi endotel juga berkontribusi dengan menurunnya produksi nitric oxide sebagai vasodilator dan meningkatnya endotelin sebagai vasokonstriktor, yang pada akhirnya meningkatkan resistensi vaskular perifer. (Alifariki et al., 2026).

Dalam jangka panjang, peningkatan tekanan darah yang persisten menyebabkan perubahan struktural berupa remodeling vaskular dan jantung. Dinding pembuluh darah mengalami penebalan dan kekakuan, sementara jantung mengalami hipertrofi ventrikel kiri akibat peningkatan beban kerja. Perubahan ini mempertahankan bahkan memperburuk hipertensi. Selain itu, kondisi ini juga menyebabkan kerusakan organ target seperti jantung, ginjal, otak, dan retina, sehingga meningkatkan risiko komplikasi serius seperti gagal jantung, penyakit ginjal kronis, dan stroke (Alifariki et al., 2026).

4. Patway Hipertensi



Sumber: AHA 2025, Zakanudin 2023
Gambar 1 Pathway

5. Manifestasi Klinis Hipertensi

Manifestasi Pada umumnya, penderita hipertensi tidak memiliki keluhan. Keluhan yang dapat muncul antara lain: nyeri kepala, gelisah, palpitasi, pusing, leher kaku, penglihatan kabur, nyeri dada, mudah lelah, lemas dan sulit tidur (Putri et al., 2025). Manifestasi klinis dari hipertensi urgensi meliputi peningkatan tekanan darah, sakit kepala berat, kecemasan, dan sesak napas. Sementara itu, hipertensi emergensi ditandai dengan kerusakan organ, seperti perubahan status mental (ensefalopati), stroke, gagal jantung, angina, edema paru, serangan jantung, aneurisma, atau eklampsia. Hipertensi yang tidak diobati dapat menyebabkan berbagai komplikasi, seperti kerusakan ginjal, gangguan fungsi otak, penurunan kinerja jantung, kerusakan mata, resistensi pembuluh darah, dan stroke. Jika tidak ditangani, hipertensi dapat menimbulkan dampak serius seperti penyakit jantung, stroke, gagal ginjal, dan gangguan penglihatan (Sudirman & Monoarfa, et., 2024).

6. Tatalaksana Hipertensi

a. Non-Farmakologi

Tatalaksana hipertensi secara non-farmakologis berfokus pada modifikasi gaya hidup sehat untuk menurunkan tekanan darah dan risiko komplikasi. Langkah utamanya meliputi diet rendah garam/DASH, penurunan berat badan, olahraga teratur (minimal 30 menit/hari), berhenti merokok, membatasi alkohol, serta pengelolaan stres (meditasi/yoga) (Turana et al., 2021). Hasil menyatakan bahwa pendekatan diet dalam mengubah tekanan darah adalah strategi penting untuk mengurangi kejadian hipertensi.

1) Definisi Diet (DASH)

Diet DASH (*Dietary Approaches to Stop Hypertension*) adalah pola makan sehat yang dirancang untuk membantu menurunkan tekanan darah melalui peningkatan konsumsi makanan kaya serat, kalium, magnesium, dan kalsium, serta pembatasan asupan natrium dan lemak jenuh (Theodoridis et al., 2023). Diet ini direkomendasikan

sebagai salah satu terapi utama dalam pengelolaan hipertensi secara non-farmakologis. Diet DASH merupakan salah satu diet yang direkomendasikan. Diet ini pada intinya mengandung makanan kaya sayur dan buah, serta produk rendah lemak (Wina et al., 2025). Diet DASH bertujuan untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi, mengurangi risiko penyakit kardiovaskular, membantu mempertahankan berat badan ideal, mengontrol kadar kolesterol dan gula darah, serta meningkatkan kualitas hidup pada lansia dan penderita penyakit kronis, dimana pola makan ini terbukti efektif dalam memperbaiki kesehatan jantung dan menurunkan risiko gagal jantung, diabetes melitus tipe 2, sindrom metabolik, serta penyakit kardiovaskular secara signifikan (Lv et al., 2025; Yan et al., 2026).

2) Prinsip Diet DASH

a) Meningkatkan konsumsi sayur dan buah

Sayur dan buah kaya akan serat, vitamin, mineral, serta antioksidan yang membantu menjaga kesehatan pembuluh darah

b) Mengonsumsi biji-bijian utuh

Seperti oatmeal, roti gandum, dan beras merah untuk membantu menjaga tekanan darah dan kadar kolesterol.

c) Memilih sumber protein rendah lemak

Seperti ikan, ayam tanpa kulit, tahu, tempe, dan kacang-kacangan.

d) Membatasi asupan garam (natrium)

Asupan natrium dianjurkan kurang dari 1500–2300 mg per hari untuk membantu menurunkan tekanan darah.

e) Mengurangi konsumsi lemak jenuh dan makanan olahan

Makanan cepat saji dan gorengan sebaiknya dibatasi karena dapat meningkatkan risiko hipertensi dan penyakit jantung.

f) Membatasi gula tambahan

Minuman manis dan makanan tinggi gula dapat meningkatkan risiko obesitas dan gangguan metabolik.

g) Mengonsumsi susu rendah lemak

Sebagai sumber kalsium yang baik untuk kesehatan tulang dan tekanan darah (Du et al., 2025; Theodoridis et al., 2023).

3) Panduan Porsi Harian Diet DASH pada lansia

Kelompok Makanan	Jumlah Porsi	Contoh
Biji-bijian utuh	6–8 porsi merah bagus	nasi merah, oatmeal
Sayuran	4-5 porsi	bayam, wortel
Buah-buahan	6–8 porsi	apel, pepaya susu skim, yogurt
Susu rendah lemak	2-3 porsi	ikan, ayam tanpa kulit
Protein rendah lemak	<6 porsi	ikan, ayam tanpa kulit
Kacang-kacangan	4-5 porsi	<6 porsi
Lemak sehat	2-3 porsi	minyak zaitun
Makanan manis	< 5 porsi	puding rendah gula

4) Contoh Menu Diet Sehat DAS

Sarapan

- Oatmeal dengan
- Potongan pepaya atau apel

Makan Siang

- Nasi merah
- Ikan kukus
- Sayur bayam bening

- d. Tempe panggang

Snack Sore

- a. *Yogurt rendah lemak*

Makan Malam

- a. Kentang rebus
- b. Sup ayam tanpa kulit
- c. Brokoli dan wortel kukus

Menu diet DASH membantu memenuhi kebutuhan nutrisi harian sekaligus mengontrol tekanan darah dan berat badan (Smith & Solano, 2025) .

5) Pelaksanaan Diet DASH

Pelaksanaan diet DASH dilakukan secara bertahap agar individu lebih mudah beradaptasi dengan perubahan pola makan.

Langkah-langkah Pelaksanaan Diet DASH:

- a. Mengurangi penggunaan garam secara bertahap.
- b. Membaca label kandungan natrium pada makanan kemasan.
- c. Menghindari makanan cepat saji dan makanan tinggi lemak.
- d. Memperbanyak konsumsi buah dan sayuran setiap hari.
- e. Mengatur jadwal makan secara teratur.
- f. Mengombinasikan diet dengan olahraga rutin minimal 30 menit per hari.
- g. Memantau tekanan darah secara berkala.
- h. Melibatkan keluarga dalam penerapan pola makan sehat.
- i. Penelitian menunjukkan bahwa edukasi gizi dan dukungan keluarga berperan penting dalam meningkatkan kepatuhan terhadap diet DASH pada penderita hipertensi, khususnya lansia (Atluri et al., 2026).

Pengetahuan sangat mempengaruhi perilaku seseorang menentukan kebijakan bagi dirinya dan dapat menentukan suatu kepercayaan sehingga konsep itu ikut berperan menentukan tindakan dalam menyelesaikan masalah. Perilaku merupakan segala aktivitas manusia baik dapat diamati langsung maupun yang tidak di amati oleh

pihak luar. Teori Lawrence green menjelaskan perilaku seseorang dapat di pengaruhi oleh salah satu faktor dari 3 faktor, salah satunya adalah faktor predisposisi meliputi pengetahuan dan sikap. Sikap dan pengetahuan merupakan faktor keberhasilan terlaksananya pencegahan hipertensi. Sehingga dapat disimpulkan pengetahuan dan sikap seseorang akan sangat mempengaruhi perilakunya untuk mempertahankan kesehatan. Perilaku dapat diberi batasan sebagai suatu tanggapan individu terhadap rangsangan yang berasal dari dalam maupun dari luar individu tersebut.

b. Farmakologi

Farmakoterapi tetap menjadi inti tatalaksana hipertensi, terutama pada kasus dengan risiko kardiovaskular tinggi atau ketika pendekatan nonfarmakologis tidak cukup. Pedoman terbaru dari *European Society of Cardiology* (ESC) 2024 menekankan bahwa terapi antihipertensi harus dimulai lebih awal pada pasien dengan risiko $\geq 10\%$ dalam 10 tahun, dengan target tekanan darah sistolik 120–129 mmHg untuk sebagian besar pasien dewasa. Lini pertama terapi farmakologis melibatkan beberapa kelas obat utama: diuretik tiazid, calcium *channel blocker* (CCB), ACE inhibitor (ACEi), dan angiotensin *receptor blocker* (ARB). Pedoman *American Heart Association* (AHA) dan *American College of Cardiology* (ACC) 2025 juga menegaskan penggunaan obat-obatan ini sebagai dasar terapi farmakologis, disesuaikan dengan profil risiko pasien (Sawitri & Nadira, 2023).

B. Konsep Lansia

1. Pengertian Lansia

Menurut Kemenkes RI dan Undang-Undang No. 13 Tahun 1998, lansia (lanjut usia) adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun ke atas. Seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun keatas disebut lansia (Fitriandini & Sari, 2025). Tahap usia lanjut adalah tahap di mana terjadi

penurunan fungsi tubuh. Menurut Badan Kesehatan Dunia atau WHO mendefinisikan lansia sebagai seseorang yang telah berusia 60 tahun ke atas. Lengkapnya, klasifikasi lansia menurut WHO membagi usia lanjut menjadi usia pertengahan antara 45-59 tahun, usia lanjut yaitu usia 60-74 tahun, usia tua yaitu antara 75-90 tahun, dan sangat tua untuk usia di atas 90 tahun (Amir, 2023). Secara definitif, penuaan merupakan suatu kondisi penurunan fungsi fisiologis tubuh seiring waktu, yang mengakibatkan peningkatan risiko morbiditas dan mortalitas (Purnama et al., 2023).

2. Proses Menua

Proses menua, atau penuaan, adalah fenomena fisiologis yang kompleks dan ireversibel, ditandai dengan penurunan progresif fungsi seluler dan jaringan, serta peningkatan kerentanan terhadap berbagai penyakit terkait usia (Guo et al., 2022). Fenomena ini melibatkan perubahan multidimensional yang mencakup aspek biologis, psikologis, dan sosial (Pires et al., 2025). Secara biologis, proses penuaan mengarah pada kemunduran fungsi organ dan sistem tubuh, yang meningkatkan risiko timbulnya penyakit kronis dan infeksi (Zulfikar et al., 2021). Hal ini manifestasi dari kerusakan seluler dan molekuler yang terakumulasi seiring waktu, mengakibatkan disfungsi jaringan dan pada akhirnya kematian sel (Rose et al., 2023). Perubahan-perubahan ini tidak hanya bersifat anatomis dan fisiologis, tetapi juga memengaruhi aspek psikologis dan sosial individu, yang berdampak pada penurunan kualitas hidup (Pieter et al., 2021). Perubahan-perubahan ini mencakup penurunan massa otot, pengurangan kepadatan tulang, dan kemunduran kognitif, yang secara kolektif berkontribusi pada penurunan kemandirian fungsional dan peningkatan ketergantungan (Sumarni, 2025).

3. Masalah Kesehatan Yang Sering Muncul Pada Lansia

Penelitian terbaru dalam lima tahun terakhir menyoroti bahwa lansia menghadapi spektrum masalah kesehatan yang kompleks, meliputi penyakit kronis degeneratif, gangguan sensorik, risiko jatuh, serta penurunan kognitif (Wijayanti et al., 2024). Secara spesifik, studi menunjukkan prevalensi tinggi

hipertensi, osteoarthritis, dan depresi ringan hingga sedang di kalangan lansia, dengan peningkatan signifikan seiring bertambahnya usia (Sumarni, 2025). Keluhan kegawatdaruratan kesehatan pada lansia seringkali merupakan manifestasi dari penyakit kronis yang tidak terkontrol, seperti asam urat, hipertensi, dan diabetes mellitus, dengan hipertensi menjadi penyebab rawat jalan tertinggi pada tahun 2020. Selain itu, penyakit tidak menular seperti asam urat, ISPA, dan kolesterol juga sering diderita oleh lansia, dengan hipertensi sebagai masalah kesehatan utama setelah arthritis, penyakit jantung, diabetes, dan stroke (Widodo et al., 2021).

4. Hubungan Diet DASH Dalam Penurunan Hipertensi

Diet DASH, menekankan konsumsi buah-buahan, sayuran, biji-bijian utuh, dan produk susu rendah lemak, serta membatasi asupan natrium, gula, dan lemak jenuh (Anggorodiputro et al., 2022). Versi terbaru dari diet DASH menampilkan 2 target natrium berbasis bukti, keduanya didukung oleh National Heart, Lung, and Blood Institute dan dimasukkan ke dalam pedoman hipertensi AHA/ACC 2025. Diet DASH umum memperbolehkan hingga 2.300 mg natrium setiap hari, sesuai dengan pedoman diet yang ada untuk orang Amerika dan cocok untuk sebagian besar orang dewasa. Rencana rendah natrium, yang membatasi natrium hingga 1.500 mg setiap hari, disarankan untuk orang dengan hipertensi, tekanan darah tinggi, atau faktor risiko kardiovaskular lainnya. Uji klinis menunjukkan bahwa pengurangan natrium menjadi 1.500 mg setiap hari menghasilkan penurunan lebih lanjut pada tekanan darah sistolik (sekitar 2–7 mm Hg) dibandingkan dengan asupan 2.300 mg setiap hari (Daley & Vadaekut et al., 2025). Banyak studi klinis, seperti uji coba PREMIER, studi natrium DASH, dan uji coba OmniHeart, serta studi lainnya, membuktikan kemampuan diet DASH dalam mengelola hipertensi. Selain dampaknya yang besar pada pengurangan hipertensi, diet DASH telah menunjukkan kemanjuran yang signifikan dalam mengatasi berbagai kondisi seperti gagal jantung, homeostasis lipid, dislipidemia, dan disregulasi asam urat (Osaghae et al., 2023).

C. Konsep Asuhan Keperawatan Hipertensi

1. Pengkajian

Pengkajian pada populasi lansia dengan hipertensi memerlukan pendekatan holistik yang mencakup tidak hanya parameter klinis tetapi juga faktor-faktor sosiodemografi, psikologis, dan fungsional yang memengaruhi kepatuhan pengobatan dan kualitas hidup secara keseluruhan (Zahra et al., 2024). Oleh karena itu, pengumpulan data harus komprehensif, melibatkan evaluasi kondisi fisik, kapasitas kognitif, status nutrisi, dukungan sosial, serta hambatan potensial terhadap manajemen diri (Firmansyah et al., 2025). Sebagai contoh, riwayat kesehatan perlu mencakup durasi hipertensi, obat-obatan yang dikonsumsi, komorbiditas yang relevan, serta riwayat keluarga terkait penyakit kardiovaskular. Selain itu, pengkajian pola makan yang seimbang, asupan garam, dan lemak, serta tingkat stres dan aktivitas fisik merupakan aspek krusial untuk mengidentifikasi faktor risiko yang dapat dimodifikasi (Fitriana & Muhsin, 2025). Identifikasi faktor-faktor tersebut penting karena pola konsumsi garam yang berlebihan dan kurangnya aktivitas fisik secara signifikan berkontribusi terhadap kejadian hipertensi pada lansia (Riyada et al., 2023). Tingkat stres dan kondisi emosional yang tidak stabil juga merupakan faktor pemicu peningkatan tekanan darah yang perlu dipertimbangkan dalam pengkajian (Mauliddia et al., 2022). Penting juga untuk menilai dukungan keluarga karena mereka memiliki peran krusial dalam pengawasan, pemeliharaan, dan pencegahan komplikasi hipertensi pada lansia (Suniti et al., 2022).

2. Diagnosa Keperawatan

1. Defisit Pengetahuan (D.0111)
2. Manajemen Kesehatan Tidak Efektif (D. 0116)

3. Intervensi Keperawatan

Setelah merumuskan diagnosa keperawatan, penulis menyusun rencana keperawatan berdasarkan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia, yaitu tolak ukur yang digunakan sebagai panduan dalam menyusun intervensi keperawatan dalam rangka memberikan asuhan keperawatan yang aman,

efektif, dan etis (SIKI, 2017).

Pendekatan diet dalam mengubah tekanan darah adalah strategi penting untuk mengurangi kejadian hipertensi. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa jenis makanan yang dikonsumsi mempengaruhi tekanan darah. Terapi non-farmakologis yang efektif untuk menurunkan tekanan darah meliputi adopsi pola diet DASH, Diet DASH merupakan salah satu diet yang direkomendasikan. Diet ini pada intinya mengandung makanan kaya sayur dan buah, serta produk rendah lemak (Wina et al., 2025).

4. Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan merujuk pada fase di mana perawat melaksanakan rencana intervensi yang telah disusun berdasarkan diagnosis keperawatan, mengubahnya menjadi tindakan nyata untuk mencapai luaran klinis yang diharapkan. Implementasi yang dilakukan pada klien sesuai dengan rencana keperawatan yang telah disusun oleh penulis. Implementasi tersebut berupa Edukasi Diet DASH.

5. Evaluasi Keperawatan

Yaitu suatu proses yang dilakukan melalui identifikasi untuk melihat apakah ada dampak dari implementasi asuhan keperawatan yang dilakukan dan menilai ketercapaian asuhan keperawatan. Evaluasi Keperawatan didokumentasikan dengan SOAP (Hadinata & Abdillah, 2021). pemantauan rutin tekanan darah secara berkala merupakan indikator utama keberhasilan manajemen hipertensi, karena dapat memandu penyesuaian dosis obat dan intervensi nonfarmakologis. La Ode Alifariki (2025) menunjukkan bahwa pemantauan tekanan darah secara terstruktur, baik di klinik maupun melalui pemantauan mandiri (home blood pressure monitoring), meningkatkan keterlibatan pasien dalam manajemen penyakit dan meningkatkan kepatuhan jangka panjang. Monitoring yang efektif mencakup pencatatan tekanan darah, evaluasi risiko komplikasi, dan asesmen kepatuhan, sehingga dokter dapat memberikan umpan balik yang tepat waktu.