

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Penyakit

2.1.1 Definisi Hipertensi

Hipertensi adalah masalah kesehatan yang bersifat serius karena dapat meningkatkan risiko terjadinya penyakit jantung, stroke, gangguan ginjal, serta penyakit kronis lainnya. Kondisi ini menjadi salah satu penyebab utama kematian dini di dunia, di mana lebih dari seperempat pria dan sekitar seperlima wanita mengalami hipertensi, dengan jumlah penderita mencapai lebih dari satu miliar orang secara global (Siauta, M. , 2020).

Hipertensi didefinisikan sebagai kondisi meningkatnya tekanan darah secara tidak normal dan berlangsung terus-menerus, yang terdeteksi melalui beberapa kali pemeriksaan. Keadaan ini dipengaruhi oleh satu atau lebih faktor risiko yang mengganggu mekanisme tubuh dalam menjaga kestabilan tekanan darah. Hipertensi juga dapat diartikan sebagai keadaan ketika tekanan darah sistolik berada di atas 120 mmHg dan tekanan diastolik melebihi 80 mmHg (Salsabila, T. dkk, 2023).

Tekanan darah tinggi yang tidak terkontrol dapat menimbulkan perubahan pada struktur pembuluh darah sehingga memperberat kondisi hipertensi. Oleh karena itu, penanganan sejak dini sangat diperlukan guna mencegah terjadinya komplikasi pada organ vital seperti jantung, ginjal, dan otak (Saputri, O. L., dkk, 2023).

2.1.2 Etiologi

Hipertensi berdasarkan penyebabnya dibagi menjadi dua kelompok, yaitu hipertensi primer dan hipertensi sekunder.

a. Hipertensi primer (hipertensi esensial)

Hipertensi primer adalah kondisi peningkatan tekanan darah yang terjadi secara menetap tanpa penyebab tunggal yang jelas. Kondisi ini berkaitan dengan gangguan mekanisme pengaturan homeostasis tekanan darah dalam tubuh, sehingga sering disebut juga sebagai hipertensi idiopatik. Sekitar 95% kasus hipertensi termasuk dalam kategori ini. Beberapa faktor yang berperan dalam terjadinya hipertensi esensial antara lain faktor lingkungan, sistem renin-angiotensin, faktor genetik, peningkatan aktivitas saraf simpatis, gangguan pengeluaran natrium oleh ginjal, peningkatan kadar natrium dan kalsium intraseluler, serta faktor risiko seperti obesitas dan kebiasaan merokok (Ayu, M., 2021).

b. Hipertensi sekunder (hipertensi renal)

Hipertensi sekunder merupakan jenis hipertensi yang disebabkan oleh kondisi medis tertentu, terutama yang berkaitan dengan gangguan fungsi ginjal atau ketidakseimbangan hormon. Sekitar 10% kasus hipertensi termasuk dalam kelompok ini dan penyebabnya dapat diidentifikasi dengan jelas (Rusmevichientong, P., 2021). Penyebab hipertensi sekunder meliputi penyakit ginjal, hipertensi renovaskular, penggunaan hormon estrogen, hiperaldosteronisme primer, sindrom cushing, serta hipertensi yang berkaitan dengan kehamilan. Sebagian besar kasus hipertensi sekunder dapat diatasi dengan pengelolaan yang tepat terhadap penyebab dasarnya (Diartin, S., 2022).

2.1.3 Klasifikasi

Hipertensi berdasarkan klasifikasinya dibedakan menjadi dua jenis, yaitu hipertensi benigna dan hipertensi maligna.

a. Hipertensi benigna

Hipertensi benigna merupakan kondisi peningkatan tekanan darah yang umumnya tidak menimbulkan keluhan atau gejala tertentu. Kondisi ini sering kali diketahui secara tidak sengaja saat penderita melakukan pemeriksaan kesehatan rutin atau *medical check up* (Ajiboye, R., 2021).

b. Hipertensi maligna

Hipertensi maligna adalah keadaan hipertensi yang bersifat berat dan berbahaya, biasanya disertai kondisi kegawatan akibat komplikasi pada organ vital seperti otak, jantung, dan ginjal (Hastuti, A., 2020).

Klasifikasi hipertensi menurut *Joint National Committee 7* (JNC 7). Tekanan darah diklasifikasikan berdasarkan nilai tekanan darah sistolik (TDS) dan tekanan darah diastolik (TDD) sebagai berikut:

- a. Normal: TDS <120 mmHg dan TDD <80 mmHg
- b. Pra-hipertensi: TDS 120–139 mmHg atau TDD 80–89 mmHg
- c. Hipertensi tingkat 1: TDS 140–159 mmHg atau TDD 90–99 mmHg
- d. Hipertensi tingkat 2: TDS $\geq$ 160 mmHg atau TDD $\geq$ 100 mmHg
- e. Hipertensi sistolik terisolasi: TDS $\geq$ 140 mmHg dan TDD <90 mmHg

Hipertensi sistolik terisolasi ditandai dengan peningkatan tekanan darah sistolik $\geq$ 140 mmHg dengan tekanan diastolik tetap <90 mmHg. Kondisi ini sering ditemukan pada kelompok usia muda maupun lanjut usia. Pada usia lanjut, keadaan ini berkaitan dengan penurunan elastisitas pembuluh darah

besar yang menyebabkan peningkatan tekanan nadi. Individu dengan hipertensi yang telah terkonfirmasi, baik tingkat 1 maupun tingkat 2, dianjurkan mendapatkan terapi farmakologis yang sesuai.

Klasifikasi hipertensi menurut ACC/AHA, Meningkatnya angka kejadian hipertensi yang tidak terkontrol mendorong *American College of Cardiology* (ACC), *American Heart Association* (AHA), dan organisasi kesehatan lainnya untuk memperbarui klasifikasi hipertensi berdasarkan nilai tekanan darah sistolik dan diastolik sebagai berikut:

- a. Normal: TDS <120 mmHg dan TDD <80 mmHg
- b. Pre-hipertensi: TDS 120–129 mmHg dan TDD <80 mmHg
- c. Hipertensi tingkat 1: TDS 130–139 mmHg atau TDD 80–89 mmHg
- d. Hipertensi tingkat 2: TDS $\geq$ 140 mmHg atau TDD $\geq$ 90 mmHg

(Lin, M., 2022)

2.1.4 Faktor Risiko Hipertensi

Faktor risiko hipertensi dikelompokkan menjadi dua, yaitu faktor yang tidak dapat diubah dan faktor yang dapat diubah (Sari, A., dkk, 2022).

- a. Faktor risiko yang tidak dapat diubah

Faktor ini berkaitan dengan karakteristik individu yang bersifat bawaan atau diturunkan, antara lain:

- 1. Usia

Risiko hipertensi meningkat seiring bertambahnya usia akibat perubahan fisiologis pada jantung, pembuluh darah, dan sistem hormonal.

- 2. Jenis kelamin

Pada usia muda hingga paruh baya, hipertensi lebih sering terjadi pada laki-laki, sedangkan pada perempuan risiko meningkat setelah usia 55 tahun, terutama setelah memasuki masa menopause.

3. Genetik

Riwayat keluarga dengan hipertensi dapat meningkatkan risiko terjadinya hipertensi pada keturunannya. Individu dengan kedua orang tua penderita hipertensi memiliki kemungkinan lebih besar mengalami kondisi serupa dibandingkan individu tanpa riwayat keluarga.

b. Faktor risiko yang dapat diubah

Faktor ini berkaitan dengan gaya hidup dan perilaku sehari-hari, antara lain:

1. Merokok

Kandungan nikotin dan karbon monoksida dalam rokok dapat merusak lapisan endotel pembuluh darah, menyebabkan vasokonstriksi dan meningkatkan tekanan darah.

2. Diet rendah serat

Asupan serat yang rendah dapat meningkatkan risiko gangguan metabolik yang berhubungan dengan hipertensi.

3. Konsumsi makanan tinggi lemak

Kebiasaan mengonsumsi lemak jenuh dan lemak trans berkontribusi terhadap peningkatan berat badan dan aterosklerosis yang berujung pada peningkatan tekanan darah.

4. Konsumsi natrium berlebihan

WHO merekomendasikan konsumsi natrium tidak lebih dari 2,4 gram per hari. Asupan natrium yang tinggi menyebabkan peningkatan volume cairan ekstraseluler sehingga tekanan darah meningkat.

5. Dislipidemia

Ketidakseimbangan kadar lipid darah berperan dalam proses aterosklerosis yang dapat meningkatkan tekanan darah.

6. Kurang aktivitas fisik

Kurangnya aktivitas fisik dapat meningkatkan tahanan perifer dan berkaitan dengan obesitas yang menjadi faktor risiko hipertensi.

7. Stres

Stres yang berkepanjangan dapat meningkatkan aktivitas saraf simpatis sehingga menyebabkan peningkatan tekanan darah secara menetap.

8. Berat badan berlebih atau obesitas

Kelebihan berat badan berhubungan dengan peningkatan curah jantung dan volume darah yang berkontribusi terhadap hipertensi.

9. Konsumsi alkohol

Konsumsi alkohol yang berlebihan dapat meningkatkan kekentalan darah dan memaksa jantung bekerja lebih keras, sehingga tekanan darah meningkat (Kartika, M., 2021).

2.1.5 Manifestasi Klinis Hipertensi

Hipertensi dapat bersifat asimtomatik maupun simtomatik. Beberapa keluhan yang mungkin dirasakan antara lain (Setyoadi, S. , 2024):

- a. Sakit kepala
- b. Mimisan
- c. Jantung berdebar
- d. Sesak napas saat aktivitas berat
- e. Mudah lelah, telinga berdenging
- f. Pingsan.

Namun, gejala tersebut tidak spesifik sehingga sering diabaikan. Oleh karena itu, hipertensi dikenal sebagai silent killer karena dapat menyebabkan kerusakan organ tanpa gejala yang jelas (Darmareja, R. dkk, 2024).

2.1.6 Patofisiologis Hipertensi

Mekanisme terjadinya hipertensi berkaitan erat dengan pembentukan angiotensin II yang berasal dari *angiotensin I* melalui kerja *Angiotensin I Converting Enzyme* (ACE). Enzim ACE memiliki peran fisiologis yang sangat penting dalam pengaturan tekanan darah. Di dalam darah terdapat angiotensinogen yang diproduksi oleh hati. Zat ini kemudian diubah menjadi angiotensin I oleh hormon renin yang disekresikan oleh ginjal. Selanjutnya, *angiotensin I* akan dikonversi menjadi *angiotensin II* oleh ACE yang banyak terdapat di paru-paru. *Angiotensin II* merupakan komponen utama yang berperan dalam peningkatan tekanan darah melalui dua mekanisme utama (Sofiani, D. P. & Harun, H., 2025).

Mekanisme pertama adalah peningkatan sekresi hormon antidiuretik (ADH) serta timbulnya rasa haus. ADH diproduksi di hipotalamus dan disekresikan melalui kelenjar pituitari, kemudian bekerja pada ginjal untuk mengontrol keseimbangan osmolalitas dan volume urin. Peningkatan kadar

ADH menyebabkan pengeluaran urin menjadi sangat sedikit (*antidiuresis*), sehingga urin menjadi lebih pekat dan memiliki osmolaritas tinggi. Untuk menurunkan konsentrasi tersebut, tubuh akan meningkatkan volume cairan ekstraseluler dengan menarik cairan dari kompartemen intraseluler. Kondisi ini mengakibatkan peningkatan volume darah yang pada akhirnya menaikkan tekanan darah (Sari, A. N., dkk, 2022).

Mekanisme kedua adalah stimulasi sekresi hormon aldosteron dari korteks adrenal. Aldosteron merupakan hormon steroid yang berperan penting dalam pengaturan keseimbangan cairan dan elektrolit di ginjal. Hormon ini bekerja dengan menurunkan ekskresi natrium klorida (NaCl) melalui proses reabsorpsi di tubulus ginjal. Peningkatan kadar NaCl dalam tubuh akan diimbangi dengan peningkatan volume cairan ekstraseluler, yang selanjutnya menyebabkan bertambahnya volume darah dan peningkatan tekanan darah (Zahidah, N. N., 2021).

Patogenesis hipertensi esensial bersifat multifaktorial dan sangat kompleks. Berbagai faktor dapat memengaruhi mekanisme pengaturan tekanan darah dalam mempertahankan perfusi jaringan yang adekuat, di antaranya mediator hormonal, tonus vaskular, volume sirkulasi darah, diameter pembuluh darah, viskositas darah, curah jantung, elastisitas pembuluh darah, serta stimulasi saraf. Selain itu, hipertensi esensial juga dapat dipicu oleh interaksi beberapa faktor risiko seperti predisposisi genetik, tingginya asupan garam dalam diet, dan tingkat stres yang tinggi, yang secara bersama-sama dapat memunculkan dan memperberat gejala hipertensi (Monower, M. M., dkk, 2024).

2.1.7 Komplikasi Hipertensi

Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan kondisi kronis yang dapat menimbulkan berbagai komplikasi serius apabila tidak dikendalikan dengan baik. Tekanan darah yang terus meningkat dapat merusak pembuluh darah serta mengganggu fungsi organ-organ vital tubuh. Dampak tersebut dapat memengaruhi hampir seluruh sistem tubuh (Astuti, Y., dkk, 2021). Adapun beberapa komplikasi yang dapat terjadi akibat hipertensi antara lain sebagai berikut:

a. Penyakit Jantung Koroner

Tekanan darah tinggi dapat mempercepat terjadinya penyempitan dan pengerasan pembuluh darah arteri (*aterosklerosis*). Kondisi ini menyebabkan aliran darah ke otot jantung berkurang sehingga meningkatkan risiko terjadinya penyakit jantung koroner dan serangan jantung (Afiifah, I., dkk, 2025).

b. Gagal Jantung

Hipertensi yang berlangsung dalam waktu lama memaksa jantung bekerja lebih keras untuk memompa darah ke seluruh tubuh. Beban kerja yang berlebihan ini dapat melemahkan otot jantung dan berujung pada gagal jantung, yaitu keadaan ketika jantung tidak mampu memompa darah secara optimal (Baffour, P. K., dkk, 2024).

c. Stroke

Hipertensi merupakan salah satu faktor utama terjadinya stroke. Tekanan darah yang tinggi dapat menyebabkan pecahnya pembuluh darah di otak (stroke hemoragik) maupun terbentuknya sumbatan akibat

gumpalan darah yang menghambat aliran darah ke otak (stroke iskemik) (Ramadhanti, S. P., dkk, 2025).

d. Gangguan Fungsi Ginjal

Tekanan darah tinggi dapat merusak pembuluh darah kecil di ginjal yang berperan dalam proses penyaringan darah. Kerusakan ini dapat menyebabkan penurunan fungsi ginjal hingga gagal ginjal kronis. Ginjal yang terganggu juga akan kesulitan mengatur keseimbangan cairan dan elektrolit, sehingga dapat memperparah kondisi hipertensi (Ramadhan, T. & Basya, H. N., 2025).

e. Retinopati Hipertensif

Hipertensi dapat menimbulkan kerusakan pada pembuluh darah di retina mata. Kondisi ini berpotensi menyebabkan gangguan penglihatan, perdarahan retina, pembengkakan saraf optik, bahkan kebutaan jika tidak ditangani dengan baik (Gudayneh, Y. A., dkk, 2025).

f. Aneurisma

Tekanan darah yang tinggi dapat melemahkan dinding pembuluh darah dan menyebabkan terbentuknya aneurisma atau pelebaran pembuluh darah. Apabila aneurisma tersebut pecah, dapat terjadi perdarahan hebat yang mengancam keselamatan jiwa (Yathindra M., dkk, 2025).

g. Gangguan Kognitif dan Demensia

Hipertensi jangka panjang dapat mengganggu aliran darah ke otak akibat kerusakan pembuluh darah. Hal ini dapat berdampak pada penurunan fungsi kognitif, seperti gangguan daya ingat, kemampuan

berpikir, serta meningkatkan risiko terjadinya demensia (Shajahan, S., dkk, 2024).

h. Disfungsi Ereksi

Pada pria, hipertensi yang tidak terkontrol dapat merusak pembuluh darah yang berperan dalam aliran darah ke organ reproduksi. Akibatnya, dapat timbul gangguan ereksi atau kesulitan mempertahankan ereksi (Rabbani, A. Z., dkk, 2023).

i. Sindrom Metabolik

Hipertensi sering berkaitan dengan sindrom metabolik, yaitu kumpulan kondisi yang meliputi obesitas sentral, peningkatan kadar gula darah, dislipidemia, dan tekanan darah tinggi. Sindrom ini meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular dan diabetes melitus tipe 2 (Yenny, dkk, 2025).

j. Penyakit Pembuluh Darah Perifer

Tekanan darah tinggi dapat menyebabkan kerusakan pada pembuluh darah perifer, terutama di ekstremitas bawah. Kondisi ini dapat menimbulkan gangguan sirkulasi darah, nyeri, luka yang sulit sembuh, hingga meningkatkan risiko terjadinya infeksi (Astuti, Y., dkk, 2021).

2.1.8 Penatalaksanaan

Prinsip utama dalam penatalaksanaan hipertensi adalah menurunkan tekanan darah hingga mencapai nilai normal atau ke tingkat terendah yang masih dapat ditoleransi oleh pasien, serta mencegah terjadinya komplikasi. Upaya penatalaksanaan hipertensi meliputi terapi non-farmakologis dan terapi farmakologis (Kartikasari, I., 2021).

a. Terapi Non-Farmakologis

Terapi non-farmakologis bertujuan mengendalikan dan mengurangi faktor risiko yang dapat memicu peningkatan tekanan darah. Pendekatan ini dilakukan tanpa penggunaan obat dan meliputi beberapa upaya berikut:

1. Diet rendah natrium, dengan prinsip:
 - a) Kebutuhan energi disesuaikan dengan kondisi pasien.
 - b) Pasien dengan berat badan $\geq 115\%$ dari berat badan ideal dianjurkan menjalani diet rendah kalori disertai aktivitas fisik.
 - c) Asupan protein diberikan dalam jumlah cukup sesuai kebutuhan individu.
 - d) Karbohidrat dikonsumsi sesuai kebutuhan tubuh.
 - e) Membatasi konsumsi lemak jenuh serta kolesterol.
 - f) Asupan natrium dibatasi sekitar 800 mg per hari.
 - g) Kebutuhan magnesium dipenuhi sesuai angka kecukupan gizi (AKG) dan dapat ditambahkan suplementasi magnesium sebesar 240–1000 mg per hari.
2. Diet rendah lemak, yang terbukti berperan dalam menurunkan tekanan darah.
3. Menghentikan kebiasaan merokok dan konsumsi alkohol, karena keduanya dapat meningkatkan risiko hipertensi.
4. Menurunkan berat badan hingga mencapai status gizi normal.
5. Melakukan olahraga secara teratur, yang bermanfaat dalam menurunkan tahanan perifer pembuluh darah.

B. Terapi Farmakologis

Terapi farmakologis merupakan penanganan hipertensi melalui pemberian obat-obatan. Beberapa obat antihipertensi yang umum digunakan antara lain captopril, amlodipine, dan benazepril. Tujuan utama pengobatan hipertensi adalah menurunkan risiko kematian dan komplikasi serius seperti stroke, penyakit jantung iskemik, serta gagal jantung kongestif (Kartikasari, I., 2021).

2.1.9 Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang pada pasien dengan hipertensi menurut (Wijaya, N. S., & Salim, S., 2020) meliputi:

a. **Pemeriksaan Laboratorium**

Pemeriksaan laboratorium dilakukan untuk menilai kadar hemoglobin dan hematokrit. Pemeriksaan ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kekentalan darah serta mengidentifikasi adanya faktor risiko, seperti kondisi hiperkoagulabilitas, yang dapat memperberat hipertensi.

b. **Elektrokardiografi (EKG)**

Pemeriksaan EKG digunakan untuk mendeteksi adanya perubahan aktivitas listrik jantung. Pada pasien hipertensi, pemeriksaan ini membantu mengidentifikasi gangguan kardiovaskular, seperti pembesaran jantung atau tanda-tanda gagal jantung akibat tekanan darah yang tinggi.

c. **Foto Rontgen Thoraks (X-Ray Dada)**

Pemeriksaan X-ray thoraks bertujuan untuk menilai kondisi jantung dan pembuluh darah besar. Melalui pemeriksaan ini dapat diamati ukuran

jantung, struktur katup, serta adanya pembesaran kardiovaskular yang berhubungan dengan hipertensi.

d. **Ultrasonografi (USG) Ginjal**

USG ginjal digunakan untuk mendeteksi kelainan pada ginjal, seperti batu ginjal atau perubahan struktur ginjal lainnya. Selain itu, pemeriksaan ini juga membantu menilai aliran darah ke ginjal yang dapat terpengaruh akibat tekanan darah tinggi.

e. **CT Scan Kepala**

CT scan kepala dilakukan untuk mengevaluasi kondisi pembuluh darah otak pada pasien hipertensi. Pemeriksaan ini penting untuk mendeteksi adanya sumbatan atau perdarahan yang berpotensi menyebabkan stroke. Stroke merupakan salah satu komplikasi serius hipertensi yang dapat menimbulkan gangguan fungsi motorik maupun komplikasi neurologis lainnya.

2.2 Konsep Diet Rendah Garam

2.2.1 Definisi Rendah Garam

Diet rendah garam merupakan pengaturan pola makan dengan membatasi jumlah garam atau natrium yang dikonsumsi. Konsumsi garam yang berlebihan dapat mengakibatkan gangguan keseimbangan cairan tubuh, sehingga memicu terjadinya edema, asites, serta peningkatan tekanan darah. Penerapan diet rendah garam bertujuan untuk membantu menurunkan tekanan darah dan menjaga agar tekanan darah tetap berada dalam batas normal (Hornstrup, B. G., dkk, 2023). Pemberian diet ini pada

pasien hipertensi disesuaikan dengan tingkat keparahan penyakit yang dialami. Selain itu, diet rendah garam juga bertujuan menurunkan kadar natrium dalam tubuh, sehingga dapat membantu mengendalikan tekanan darah serta menurunkan risiko terjadinya penyakit jantung, stroke, gangguan ginjal, dan komplikasi lain akibat hipertensi. Oleh karena itu, diet rendah garam sangat dianjurkan bagi individu dengan hipertensi, penyakit jantung, gagal ginjal, maupun kondisi kesehatan lain yang berkaitan dengan konsumsi garam berlebih (Nisa, F. dkk, 2024).

Asupan natrium diketahui memiliki peran penting dalam pengaturan tekanan darah. Hasil penelitian mengenai pemberian makanan menunjukkan bahwa penurunan asupan natrium selama kurang lebih empat minggu mampu menurunkan tekanan darah pada orang dewasa dengan kondisi pra-hipertensi maupun hipertensi. Temuan tersebut menegaskan bahwa pembatasan natrium dalam makanan merupakan salah satu intervensi gaya hidup yang efektif untuk membantu menurunkan tekanan darah (Astuti, Y., dkk, 2022)

2.2.2 Sumber Makanan Diet Rendah Garam

Bahan makanan yang digunakan dalam penyusunan diet rendah natrium harus dipilih secara tepat. Bahan makanan yang dianjurkan adalah jenis pangan yang aman dikonsumsi serta dapat diolah tanpa menambah kandungan natrium berlebih (Subrata, A. H., & Wulandari, D., 2020). Sebaliknya, bahan makanan yang tidak dianjurkan merupakan pangan yang sebaiknya dihindari karena mengandung natrium tinggi atau melalui

proses pengawetan. Adapun jenis bahan makanan yang dianjurkan dan tidak dianjurkan dalam diet rendah natrium adalah sebagai berikut:

a. Sumber Karbohidrat

Sumber karbohidrat yang dianjurkan meliputi gandum utuh, oat, beras, kentang, dan singkong. Sementara itu, karbohidrat yang perlu dihindari antara lain biskuit yang diawetkan menggunakan natrium serta nasi uduk (Zai, M., dkk, 2025).

b. Protein Hewani

Protein hewani yang dianjurkan yaitu ikan segar, daging tanpa lemak, unggas tanpa kulit, dan telur dengan konsumsi maksimal satu butir per hari. Protein hewani yang tidak dianjurkan meliputi daging merah berlemak, ikan kaleng, kornet, sosis, ikan asap, serta ati dan ampela (Wang et al., 2025).

c. Protein Nabati

Protein nabati yang dianjurkan adalah kacang-kacangan segar. Adapun yang perlu dihindari yaitu produk olahan kacang yang diawetkan atau mengandung tambahan natrium (Bäck, S., dkk, 2025).

d. Sayuran

Sayuran yang dianjurkan mencakup semua jenis sayuran segar. Sebaliknya, sayuran kaleng, sayuran yang diawetkan, serta asinan sayur tidak dianjurkan karena kandungan natriumnya tinggi (Zheng, H., Li, H., Pan, L., et al., 2023).

e. Buah-buahan

Buah-buahan yang dianjurkan adalah seluruh buah segar. Buah kaleng, manisan, dan asinan buah termasuk dalam kelompok yang tidak dianjurkan (Aune, D., dkk, 2023).

f. Sumber Lemak

Sumber lemak yang dianjurkan meliputi minyak kelapa sawit, margarin tanpa garam, dan mentega tanpa garam. Lemak yang perlu dihindari yaitu margarin, mentega, serta mayones yang mengandung garam (Dewi, M., dkk, 2024).

g. Minuman

Minuman yang dianjurkan antara lain air putih, teh, jus buah dengan pembatasan gula, serta susu rendah lemak. Minuman kemasan yang mengandung pemanis buatan dan bahan pengawet sebaiknya tidak dikonsumsi (Boy, E., dkk, 2023).

2.2.3 Macam-Macam Diet Rendah Garam

Konsumsi natrium dalam bentuk natrium klorida (garam) yang berlebihan merupakan salah satu faktor penyebab terjadinya hipertensi (tekanan darah tinggi). Natrium yang berlebihan dalam diet dapat memicu peningkatan tekanan darah akibat retensi cairan dan peningkatan resistensi vaskular. Garam meja dan monosodium glutamat (MSG) termasuk sumber natrium utama yang perlu dibatasi. Selain kedua bahan ini, natrium juga banyak terkandung dalam bahan pangan lain seperti soda kue, kecap, terasi, petis, saus, tauco, serta makanan yang diawetkan dengan garam

seperti dendeng, abon, ikan asin, dan telur asin (Mahmudah, T. A., dkk, 2025).

Penelitian-penelitian terbaru juga mendukung bahwa pengurangan asupan natrium dapat membantu menurunkan tekanan darah. Salah satu studi klinis menunjukkan bahwa pembatasan konsumsi natrium secara signifikan menurunkan tekanan darah dalam waktu singkat, bahkan efeknya hampir sebanding dengan obat antihipertensi tertentu (AHA, 2023). Sistematis review lainnya juga merekomendasikan pembatasan asupan natrium hingga sekitar 1,500–2,000 mg/hari untuk penderita tekanan darah tinggi guna mendukung penurunan tekanan darah secara efektif (Jula, A., 2024).

Macam-macam Diet Rendah Garam :

a. Diet Rendah Garam I (sekitar 200–400 mg natrium/hari)

Diet ini ditujukan bagi pasien dengan edema berat, asites, atau hipertensi berat. Hipertensi berat didefinisikan sebagai tekanan darah sistolik ≥ 180 mmHg dan/atau diastolik ≥ 120 mmHg. Pada diet ini, makanan disiapkan tanpa penambahan garam, dan semua bahan bernatrium tinggi dihindari.

b. Diet Rendah Garam II (sekitar 600–800 mg natrium/hari)

Diet ini diperuntukkan bagi pasien yang mengalami edema atau asites dan hipertensi sedang, yaitu tekanan darah sistolik sekitar 160–179 mmHg dan/atau diastolik 100–109 mmHg. Dalam diet ini, pengolahan makanan hanya dapat menggunakan $\frac{1}{2}$ sendok teh garam (± 2 g natrium) untuk membatasi jumlah garam total.

- c. Diet Rendah Garam III (sekitar 1000–1200 mg natrium/hari)

Diet ini diberikan pada pasien dengan edema ringan atau hipertensi ringan. Hipertensi ringan biasanya menunjukkan tekanan darah di bawah 160/100 mmHg tetapi masih di atas normal. Pada diet ini, pemakaian garam diperbolehkan 1 sendok teh garam (± 6 g) dalam keseluruhan pengolahan makanan (AHA, 2023).

2.2.4 Contoh Menu Diet Rendah Garam

Menurut (Putri, D. N., 2025) berikut contoh asupan natrium yang yang perlu diperhatikan pada pasien hipertensi :

- a. Target Asupan

Protein: ± 73 g per hari

Lemak: ± 47 g per hari

Karbohidrat: ± 383 g per hari

- b. Contoh Menu Harian Diet Rendah Natrium

- 1. Hari 1

Sayur bening (garam 1 sdt)

Nasi putih (± 5 sdm)

Tempe goreng (1 buah)

Pisang (1 buah)

- 2. Hari 2

Sayur sop (garam 1 sdt dan gula $\frac{1}{2}$ sdt)

Nasi putih (± 5 sdm)

Tahu kukus (1 buah)

Pepaya (secukupnya)

3. Hari 3

Sayur asem (garam 1 sdt)

Nasi merah ($\pm$ 5 sdm)

Ayam kukus tanpa garam tambahan

Pisang rebus (1 buah)

4. Hari 4

Sayur bening (garam 1 sdt)

Nasi putih ($\pm$ 5 sdm)

Tempe goreng (1 buah)

Pisang (1 buah)

5. Hari 5

Sayur sop (1 sdt garam + $\frac{1}{2}$ sdt gula)

Nasi merah ($\pm$ 5 sdm)

Tahu kukus (1 biji)

Semangka (secukupnya)

6. Hari 6

Sayur rebus tanpa garam tambahan

Nasi putih ($\pm$ 5 sdm)

Tahu goreng (1 buah)

Pepaya (secukupnya)

7. Hari 7

Sayur asem (1 sdt garam + $\frac{1}{2}$ sdt gula)

Nasi merah ($\pm$ 5 sdm)

Ayam kukus tanpa garam

Semangka (secukupnya)

2.3 Konsep Pengetahuan

2.3.1 Definisi Pengetahuan

Pengetahuan (knowledge) merupakan kemampuan seseorang untuk mengingat kembali atau mengenali berbagai informasi, seperti nama, istilah, ide, maupun rumus tertentu. Pengetahuan terbentuk sebagai hasil dari proses mengetahui yang terjadi ketika individu melakukan penginderaan terhadap suatu objek. Proses ini diperoleh melalui pancaindra, yaitu penglihatan, pendengaran, penciuman, pengecap, dan perabaan. Pengetahuan yang dimiliki individu terhadap suatu objek mencakup dua sisi, yakni aspek positif dan aspek negatif. Kedua aspek tersebut berpengaruh dalam membentuk sikap dan perilaku seseorang. Apabila individu lebih banyak memiliki pemahaman yang bersifat positif terhadap suatu objek, maka hal tersebut cenderung mendorong munculnya perilaku yang positif pula terhadap objek tersebut (Andri, J. dkk, 2025).

2.3.2 Tingkat Pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2021), pengetahuan dalam ranah kognitif terbagi ke dalam enam tingkatan, yaitu:

a. Tahu (*Know*)

Tahu merupakan kemampuan seseorang untuk mengingat kembali materi yang telah dipelajari sebelumnya. Pada tingkat ini, pengetahuan ditunjukkan melalui kemampuan melakukan recall terhadap informasi tertentu yang diperoleh dari pengalaman belajar atau rangsangan yang pernah diterima (Serra, M. J., dkk, 2025).

b. Memahami (*Comprehension*)

Memahami adalah kemampuan untuk menjelaskan suatu objek atau materi dengan benar serta menginterpretasikannya secara tepat. Individu yang telah mencapai tingkat pemahaman mampu menguraikan kembali materi, memberikan contoh, menarik kesimpulan, serta memprediksi atau menjelaskan konsep yang dipelajari (Rizawanti, S. R. dkk, 2024).

c. Aplikasi (*Application*)

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan menggunakan pengetahuan yang telah dipelajari dalam situasi nyata atau kondisi yang sebenarnya. Pada tahap ini, seseorang mampu menerapkan aturan, rumus, metode, prinsip, atau konsep tertentu dalam konteks yang berbeda dari saat materi tersebut dipelajari (Ghazali, S. A., dkk, 2024).

d. Analisis (*Analysis*)

Analisis merupakan kemampuan untuk menguraikan suatu materi atau objek ke dalam bagian-bagian yang lebih kecil, namun tetap berada dalam satu kesatuan struktur dan saling berhubungan. Kemampuan ini tampak melalui aktivitas seperti membedakan, mengelompokkan, menggambarkan, serta memisahkan komponen-komponen yang ada (Rustiyani, R., dkk, 2025).

e. Sintesis (*Synthesis*)

Sintesis adalah kemampuan untuk menggabungkan berbagai unsur atau bagian menjadi suatu bentuk baru yang utuh. Dengan kata lain, sintesis merupakan proses menyusun konsep atau formulasi baru berdasarkan

berbagai informasi atau konsep yang telah ada sebelumnya (Magdalena, I., dkk, 2022).

f. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi berkaitan dengan kemampuan memberikan penilaian atau pertimbangan terhadap suatu materi atau objek. Penilaian tersebut dilakukan berdasarkan kriteria tertentu, baik yang ditetapkan sendiri maupun yang telah ditentukan sebelumnya (Notoatmodjo, 2021).

2.3.3 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi

Menurut Siregar, F. (2021), terdapat beberapa faktor yang memengaruhi tingkat pengetahuan seseorang, yang dikelompokkan menjadi faktor internal dan faktor eksternal.

a. Faktor internal

1. Pendidikan

Melalui proses pendidikan, individu dapat memperoleh sudut pandang dan wawasan baru. Umumnya, semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, maka semakin luas pula pengetahuan yang dimilikinya dibandingkan dengan individu yang memiliki tingkat pendidikan lebih rendah.

2. Pengalaman

Pengalaman yang telah dialami sebelumnya dapat dijadikan pembelajaran dan acuan dalam menghadapi situasi di masa mendatang, sehingga berperan dalam pembentukan pengetahuan individu.

3. Kepercayaan

Kepercayaan atau keyakinan, baik yang bersifat positif maupun negatif, sering kali diwariskan dalam lingkungan keluarga dan terkadang diterima tanpa pembuktian. Hal ini dapat memengaruhi cara seseorang memahami dan menerima pengetahuan.

b. Faktor eksternal

1. Fasilitas

Ketersediaan sarana informasi seperti radio, buku, televisi, surat kabar, serta media lainnya dapat mendukung peningkatan wawasan dan kemampuan individu dalam memperoleh pengetahuan.

2. Ekonomi atau pendapatan

Kondisi ekonomi berpengaruh secara tidak langsung terhadap kesempatan seseorang untuk melanjutkan pendidikan, karena pendidikan membutuhkan dukungan sumber daya yang memadai.

3. Sosial budaya

Lingkungan sosial, nilai budaya, serta kebiasaan yang berkembang di masyarakat sekitar turut memengaruhi pengetahuan, pandangan, dan sikap seseorang (Siregar, F., 2021).

2.3.4 Kuesioner Pengetahuan Diet Rendah Garam

1. Kisi-kisi Pengetahuan Diet Rendah Garam

Table 1.1 Kisi-kisi kuesioner

No.	Materi	No. Soal
1	Definisi Diet Rendah Garam	1,2
2	Sumber Makanan Diet Rendah Garam	3,4,5
3	Macam-Macam Diet Rendah Garam	6,7,8
4	Contoh Menu Diet Rendah Garam	9,10,11

2. Skoring dan Interpretasi Nilai Kuesioner

- a. Penilaian kuesioner pengetahuan Diet Rendah Garam dilakukan dengan ketentuan sebagai berikut:

1) Jawaban Benar diberi skor = 1

2) Jawaban Salah diberi skor = 0

Jumlah Soal = 11

Skor maksimum = 11

Skor minimum = 0

- b. Rumus Perhitungan Nilai

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

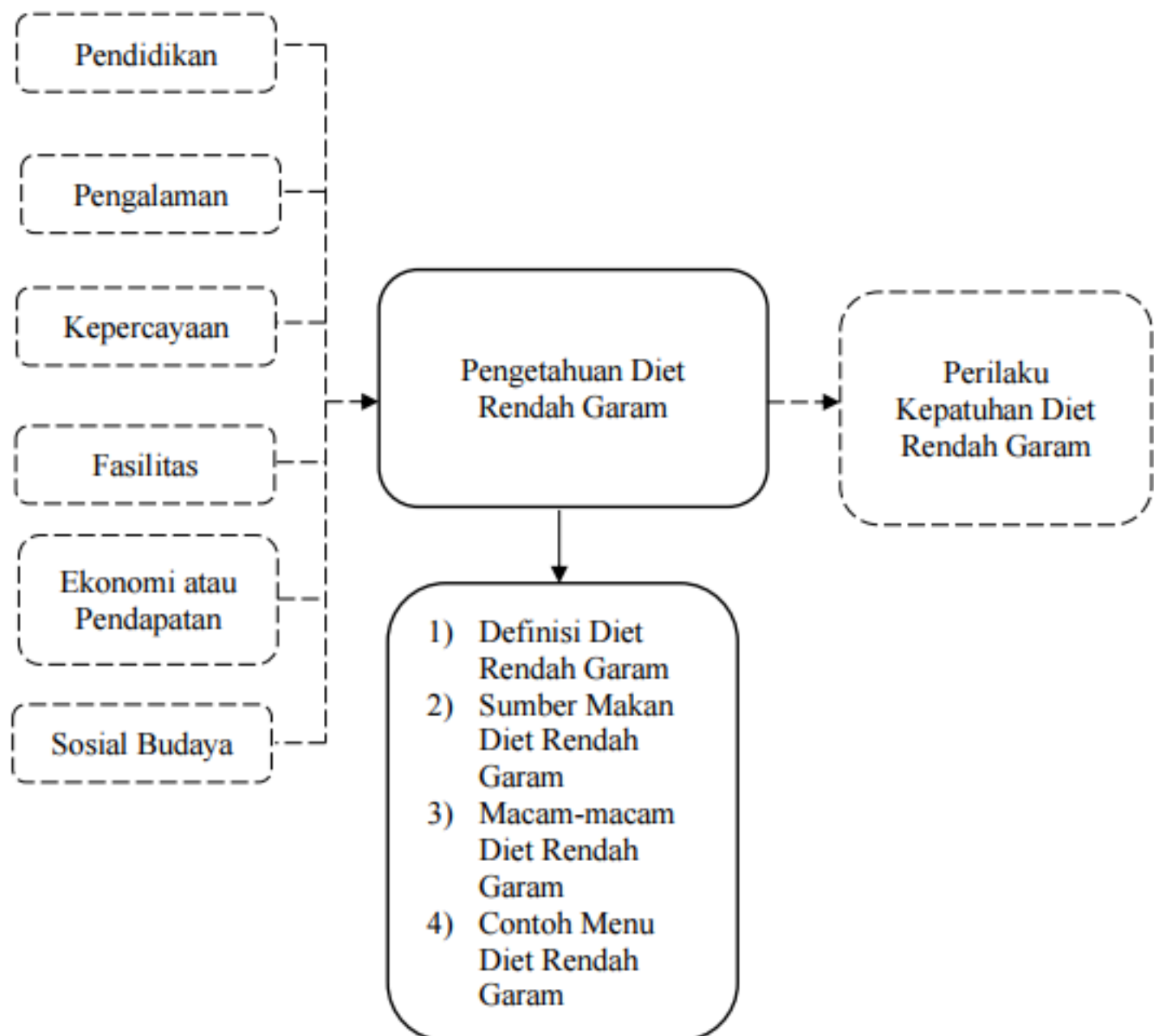
- c. Kategori Tingkat Pengetahuan Kuesioner Diet Rendah Garam

Tabel 1.2 Presentase

Presentase	Kategori
76 -100%	Baik
56 – 75%	Cukup
<56%	Kurang

2.4 Kerangka konseptual

Bagan 2.1.2 kerangka konseptual



Keterangan :

 : Diteliti

 : Tidak diteliti

Kerangka konseptual ini modifikasi teori (Farapti, F., dkk, 2025), (Ajiboye, R., 2021), (Fan, F., 2022), (Furqonia, A., dkk, 2023) (Prasodjo, R. A., & Farapti, F., 2024) yang menjelaskan bahwa pengetahuan diet rendah garam dipengaruhi oleh faktor pendidikan, pengalaman, kepercayaan, fasilitas, ekonomi atau pendapatan, dan sosial budaya, pengetahuan diet rendah garam berisi tentang definisi diet rendah garam, sumber makan diet rendah garam, macam-macam diet rendah garam dan contoh menu diet rendah garam, pengetahuan akan mempengaruhi terhadap perilaku diet rendah garam.