

BAB II

TINJAUAN TEORI

2.1 Konsep Teori Penyakit Hipertensi

2.1.1 Pengertian Hipertensi

Ketika terdapat kelainan pada arteri yang berupa peningkatan tekanan darah itulah yang disebut dengan hipertensi. Kondisi yang disebut dengan hipertensi ketika tekanan darah sistolik dan diastolic mengalami peningkatan (diatas batas normal). Hampir semua orang, mengalami hal ini seiring bertambahnya usia. Tes tekanan darah yang memberikan pembacaan yang lebih tinggi ketika jantung berkontraksi (sistol) dan pembacaan yang lebih rendah ketika jantung berelaksi (diastole) (Febriani , Majid , & Rezal, 2025).

Hipertensi merupakan kondisi dimana tekanan darah berada diatas normal. Hipertensi dikenal dengan sebutan penyakit tekanan darah tinggi. Tekanan darah seseorang normalnya setara atau kurang dari 120/80 mmHg. Jika seseorang mengalami hipertensi maka saat pengukuran tekanan darah akan ditemukan hasil diatas batas normal tersebut (Ekasari , Suryati, & Badriah, 2021). Hipertensi salah satu penyakit tidak menular yang memiliki dampak besar terhadap angka kesakitan dan kematian. Hipertensi adalah kelainan atau ketidakseimbangan hemodinamik yang terjadi sehingga menyebabkan tekanan darah (sistole dan diastole) meningkat melebihi batas normal. Peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari sama dengan ($\geq$)140 mmHg dan diastolik lebih dari sama dengan ($\geq$) 90 mmHg.

World Health Organization (WHO) menjelaskan bahwa tekanan darah normal pada orang dewasa yaitu 120/80 mmHg. Angka 120 mmHg menunjukkan tekanan darah sistolik yang menggambarkan saat jantung memompa darah keseluruh tubuh. Dan angka 80 mmHg menunjukkan tekanan darah diastolik yang menggambarkan saat otot jantung berelaksasi serta menerima kembali darah dari seluruh tubuh kembali ke jantung (Ekasari et al. 2021 dalam (Kenziarika , 2024)) Hipertensi juga dikenal sebagai tekanan darah tinggi merupakan penyakit kronik. Disebabkan meningkatnya tekanan terus-menerus pada arteri sistemik, baik diastolik maupun sistolik, karena desakan darah yang berlebihan dan hampir tidak konstan pada arteri (Lukitaningtyas dan Cahyono, 2023 dalam Kenziarika , 2024).

2.1.2 Klasifikasi Hipertensi

Tekanan darah seseorang dapat diklasifikasikan berdasarkan nilai tekanan darah sistole dan diastolenya. Berikut ini adalah klasifikasi hipertensi berdasarkan tekanan darahnya:

Tabel 1.1 Klasifikasi Hipertensi

Klasifikasi	TD Sistolik (mmHg)	TD Diastolik (mmHg)
Optimal	< 120	< 80
Normal	120-129	80-84
Normal tinggi	130-140	85-89
Hipertensi Derajat 1	140-159	90-99
Hipertensi derajat 2	160-179	100-109
Hipertensi derajat 3	≥ 180	≥ 110
Hipertensi sistolik terisolasi	≥ 140	< 90

Sumber : Kemenkes, 2021

Sedangkan Menurut Diartin *et al.*, (2022) dalam Kenziarika, (2024)

Klasifikasi hipertensi berdasarkan etiologinya ada dua yaitu:

a. Hipertensi Primer

Hipertensi primer adalah ketika terjadi peningkatan tekanan darah tanpa adanya penyebab medis tunggal yang spesifik atau bersifat idiopatik. Bersifat multifaktoral yang melibatkan interaksi antara faktor genetik dan faktor keluarga.

b. Hipertensi sekunder

Hipertensi sekunder adalah ketika terjadi peningkatan tekanan darah yang disebabkan oleh suatu kondisi patologis atau penyakit lain yang mendasari. Penyebabnya biasanya karena penyakit parenkim ginjal atau arteri renalis.

2.1.3 Etiologi Hipertensi

Menurut Ekasari , Suryati, & Badriah, (2021) etiologi hipertensi dibagi menjadi 2 yaitu sebagai berikut:

a. Hipertensi Primer

Hipertensi primer merupakan bentuk yang paling umum terjadi, mencakup sekitar 90-95% dari total kasus klinis. Etiologinya bersifat multifaktorial, yang berarti tidak disebabkan oleh satu faktor tunggal, melainkan hasil interaksi antara faktor genetik dan pengaruh lingkungan. Beberapa mekanisme etiologis yang berperan meliputi:

1. Faktor Genetik (Hereditas): Adanya polimorfisme genetik yang memengaruhi regulasi natrium di ginjal dan sistem renin-angiotensin.

2. Faktor Gaya Hidup: Konsumsi natrium yang berlebihan, rendahnya asupan kalium, serta konsumsi alkohol kronis yang mengganggu homeostasis tekanan darah.
3. Faktor Metabolik: Obesitas dan resistensi insulin yang memicu aktivasi sistem saraf simpatis dan retensi natrium

b. Hipertensi Sekunder

Hipertensi sekunder mencakup 5% hingga 10% dari total kasus dan didefinisikan sebagai peningkatan tekanan darah yang disebabkan oleh adanya kondisi patologis atau penyakit lain yang mendasari. (Beberapa penyebab spesifik meliputi:

1. Gangguan Renal: Seperti penyakit ginjal kronis atau stenosis arteri renalis.
2. Disfungsi Endokrin: Misalnya pada kasus feokromositoma, sindrom Cushing, atau hiperaldosteronisme primer.
3. Faktor Eksternal: Penggunaan zat farmakologis tertentu (seperti kontrasepsi oral atau kortikosteroid) serta kondisi kehamilan.

2.1.4 Faktor Risiko Hipertensi

a. Faktor Hipertensi yang tidak dapat diubah

1. Riwayat Keluarga

Faktor genetik cukup berperan terhadap timbulnya hipertensi. Jika kita memiliki riwayat keluarga sedarah dekat (orang tua, kakak atau adik, kakek atau nenek) yang menderita hipertensi, maka kita memiliki risiko untuk mengalami hipertensi menjadi lebih tinggi.

2. Usia

Tekanan darah cenderung lebih tinggi seiring bertambahnya usia. Hal ini disebabkan karena semakin bertambahnya usia, terutama usia lanjut, pembuluh darah akan secara alami menebal dan lebih kaku. Perubahan ini dapat meningkatkan risiko hipertensi. Meskipun demikian, anak-anak juga dapat mengalami hipertensi.

3. Jenis kelamin

Laki-laki lebih banyak mengalami hipertensi di bawah usia 55 tahun, sedangkan pada wanita lebih sering terjadi saat usia di atas 55 tahun. Setelah menopause, wanita yang tadinya memiliki tekanan darah normal bisa saja terkena hipertensi karena adanya perubahan hormonal tubuh (Eksari, Suryati, & Badriah, 2021)

b. Faktor Hipertensi yang dapat diubah

1. Pola Makan

Kebiasaan mengonsumsi makanan tinggi garam atau makanan asin dapat menyebabkan terjadinya hipertensi. Begitu pula dengan kebiasaan memakan makanan yang rendah serat dan tinggi lemak jenuh

2. Kurangnya Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik baik untuk kesehatan jantung dan pembuluh darah. Kurangnya aktivitas fisik dapat menyebabkan bertambahnya berat badan yang meningkatkan risiko terjadinya tekanan darah tinggi.

3. Kegemukan

Ketidakseimbangan antara asupan makanan dengan pengeluaran energi menyebabkan kegemukan dan obesitas. Secara definisi, obesitas ialah kelebihan jumlah total lemak tubuh > 20 persen dibandingkan berat badan ideal. Kelebihan berat badan ataupun obesitas berhubungan dengan tingginya jumlah kolesterol jahat dan trigliserida di dalam darah, sehingga dapat meningkatkan risiko hipertensi. Selain hipertensi, obesitas juga merupakan salah satu faktor risiko utama diabetes dan penyakit jantung.

4. Konsumsi Alkohol berlebih

Konsumsi alkohol yang rutin dan berlebih dapat menyebabkan berbagai gangguan kesehatan, termasuk di antaranya adalah hipertensi. Selain itu, kebiasaan buruk ini juga berkaitan dengan risiko kanker, obesitas, gagal jantung, stroke, dan kejadian kecelakaan.

5. Merokok

Merokok dapat merusak jantung dan pembuluh darah. Nikotin dapat meningkatkan tekanan darah, sedangkan karbon monoksida bisa mengurangi jumlah oksigen yang dibawa di dalam darah. Tak hanya perokok saja yang berisiko, perokok pasif atau orang yang menghirup asap rokok di sekitarnya juga berisiko mengalami gangguan jantung dan pembuluh darah.

6. Stres

Stres berlebih akan meningkatkan risiko hipertensi. Saat stres, kita mengalami perubahan pola makan, malas beraktivitas, mengalihkan stres dengan merokok atau mengonsumsi alkohol di luar kebiasaan. Hal-hal tersebut secara tidak langsung dapat menyebabkan hipertensi.

7. Kolesterol tinggi

Kolesterol yang tinggi di dalam darah dapat menyebabkan penimbunan plak aterosklerosis, yang nantinya dapat membuat pembuluh darah menyempit sehingga meningkatkan tekanan darah. Selain itu, plak aterosklerotik yang terbentuk juga bisa menyebabkan penyakit jantung koroner, yang bila tidak ditangani dengan baik dapat mengakibatkan serangan jantung. Apabila plak aterosklerotik berada di pembuluh darah otak, bisa menyebabkan stroke.

8. Diabetes Melitus

Diabetes dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah akibat menurunnya elastisitas pembuluh darah, meningkatnya jumlah cairan di dalam tubuh, dan mengubah kemampuan tubuh mengantur insulin (Ekasari, Suryati, & Badriah, 2021)

2.1.5 Manifestasi Klinis Hipertensi

Menurut WHO, (2025) Hipertensi dikenal sebagai *silent killer* karena dapat berlangsung lama tanpa disadari hingga terjadi komplikasi pada organ target. Manifestasi klinis hipertensi dapat bervariasi tergantung pada

derajat peningkatan tekanan darah, durasi penyakit, serta adanya kerusakan organ target. Berikut adalah manifestasi klinis hipertensi:

a. Manifestasi Klinis Asimtomatik

Sebagian besar penderita hipertensi tidak menunjukkan keluhan subjektif, terutama pada fase awal penyakit. Kondisi ini menyebabkan hipertensi sering terdiagnosis secara tidak sengaja saat dilakukan pemeriksaan tekanan darah rutin.

b. Manifestasi Klinis Umum

Pada tekanan darah yang meningkat atau berlangsung lama, dapat muncul keluhan yang bersifat tidak spesifik, antara lain:

1. Sakit kepala, terutama pada daerah oksipital
2. Pusing atau rasa berputar
3. Mudah lelah
4. Palpitasi atau jantung berdebar
5. Gangguan tidur
6. Tinnitus (telinga berdenging)
7. Pandangan kabur
8. Epistaksis (mimisan), meskipun jarang

Keluhan tersebut tidak selalu berhubungan langsung dengan tingkat keparahan hipertensi, namun dapat menjadi tanda adanya peningkatan tekanan darah yang persisten

c. Manifestasi Akibat Kerusakan Organ Target

Hipertensi yang tidak terkontrol dalam jangka panjang dapat menyebabkan kerusakan organ target, sehingga menimbulkan manifestasi klinis yang lebih berat, meliputi:

1. Sistem kardiovaskular: nyeri dada, sesak napas, tanda gagal jantung akibat hipertrofi ventrikel kiri
2. Sistem saraf pusat: gangguan kesadaran, defisit neurologis fokal, atau stroke
3. Ginjal: penurunan fungsi ginjal, edema, oliguria
4. Mata: penurunan tajam penglihatan akibat retinopati hipertensif

d. Manifestasi Krisis Hipertensi

Pada kondisi peningkatan tekanan darah yang sangat tinggi, dapat terjadi krisis hipertensi yang ditandai dengan gejala akut seperti sakit kepala berat, mual dan muntah, nyeri dada, sesak napas, gangguan penglihatan, hingga penurunan kesadaran.

2.1.6 Patofisiologi Hipertensi

Tubuh memiliki cara untuk mengendalikan tekanan darah. Pertama adalah reseptor tekanan di berbagai tubuh yang dapat mendeteksi perubahan kekuatan maupun kecepatan kontraksi jantung, serta resistensi total terhadap tekanan tersebut. Kedua adalah ginjal yang bertanggung jawab atas penyesuaian tekanan darah dalam jangka panjang melalui sistem renin-angiotensin yang melibatkan banyak senyawa kimia. Kemudian sebagai respons terhadap tingginya kadar kalium atau angiotensin. Steroid aldosteron dilepaskan dari kelenjar adrenal, yang salah satunya berada di

puncak setiap ginjal dan meningkatkan retensi (penahanan) natrium dalam tubuh.

Darah yang mengalir tergantung volume darah yang dipompakan oleh ventrikel kiri setiap kontraksi dan kecepatan denyut jantung. Tahanan vaskuler perifer berkaitan dengan besarnya lumen pembuluh darah perifer. Makin sempit pembuluh darah, makin tinggi tahanan terhadap aliran darah, makin besar dilatasinya makin tinggi kurang tahanan terhadap aliran darah. Jadi, semakin menyempit pembuluh darah, semakin meningkat tekanan darah.

Selain itu jika terjadi penurunan fungsi ginjal akan merangsang pelepasan renin yang mengaktifkan sistem renin-angiosensin-aldosteron (RAAS). Aktivasi RAAS menyebabkan pembentukan angiotensin II vasokonstriktor kuat sehingga meningkatkan tahanan perifer. Angiotensin II juga merangsang sekresi aldosteron yang menyebabkan retensi natrium dan air oleh ginjal, sehingga volume intravaskular meningkat dan tekanan darah semakin tinggi (Purmaningsih 2021 dalam (Arista, 2023))

2.1.7 Komplikasi Hipertensi

Seseorang yang memiliki tekanan darah tinggi dapat menimbulkan beberapa komplikasi pada organ lainnya. Berikut adalah komplikasi hipertensi menurut Fauziah, dkk, (2021) :

- a. Gagal jantung

Jantung yang terus-menerus menghadapi beban tekanan tinggi mengalami remodeling patologis, di mana otot jantung menebal tapi kehilangan elastisitas, sehingga gagal memompa darah efektif ke tubuh

b. Gagal jantung kongesif

Tekanan darah tinggi memaksa jantung bekerja lebih keras secara kronis, menyebabkan hipertrofi ventrikel kiri dan melemahnya fungsi pompa jantung. Akibatnya, terjadi kongesti darah di paru-paru dan perifer, yang dikenal sebagai gagal jantung kongesif

c. Stroke

Hipertensi merusak dinding pembuluh darah otak, baik menyebabkan penyumbatan (stroke iskemik) akibat aterosklerosis maupun pecahnya pembuluh (stroke hemoragik). Kondisi ini menghambat suplai oksigen ke otak, berpotensi menyebabkan kelumpuhan atau kematian.

d. Gangguan penglihatan

Pembuluh darah kecil di retina mata pecah atau menyempit akibat tekanan konstan, menyebabkan retinopati hipertensif yang mengganggu penglihatan. Pada stadium lanjut, ini bisa berujung pada kebutaan permanen.

e. Gagal ginjal

Hipertensi merusak pembuluh darah glomerulus di ginjal, mengurangi kemampuan filtrasi dan menyebabkan nefrosklerosis.

Lama-kelamaan, fungsi ginjal menurun hingga gagal total, memerlukan dialisis..

2.1.8 Pemeriksaan Penunjang

Menurut Agestin (2020) dalam Salsabila, (2024) beberapa pemeriksaan penunjang yang diperlukan pada pasien dengan hipertensi yaitu sebagai berikut:

a. Pemeriksaan Laboratorium

Pemeriksaan laboratorium yang dapat dilakukan pada penderita hipertensi meliputi pemeriksaan hemoglobin (Hb) dan hematokrit (Hct) untuk melihat vasokositas serta indikator faktor risiko seperti hiperkoagulabilitas dan anemia.

b. Elektrokardiografi

Pemeriksaan elektrokardiografi digunakan untuk mengetahui dan mendeteksi risiko komplikasi kardiovaskuler pada penderita hipertensi seperti infark miokard akut atau gagal jantung.

c. Rontgen Thoraks

Rontgen thoraks digunakan untuk menilai adanya klasifikasi onbstruktif katup jantung, deposit kalsium pada aorta dan pembesaran jantung.

d. USG Ginjal

USG ginjal dilakukan untuk melihat adanya kelainan pada ginjal, misalnya batu ginjal atau kista ginjal. USG ginjal juga digunakan untuk mengetahui aliran darah ke ginjal melalui pembuluh darah dan arteri.

e. CT Scan Kepala

CT Scan kepala digunakan untuk mengetahui kondisi pembuluh darah ke otak karena pada penderita hipertensi terdapat kemungkinan terjadi penyumbatan pembuluh darah sehingga otak tidak bisa menerima pasokan darah dan udara. Apabila pembuluh darah pecah atau tidak mampu memberikan suplai darah dan oksigen ke otak dapat terjadi stroke. Penyakit stroke ini bisa menyebabkan kelumpuhan atau tidak berfungsinya anggota tubuh dengan baik sehingga CT Scan perlu dilakukan pada penderita hipertensi.

2.1.9 Penatalaksanaan Hipertensi

Tekanan darah tinggi bisa diatasi dengan mengubah gaya hidup menjadi lebih sehat. Namun, pada beberapa penderita, perubahan gaya hidup juga harus disertai dengan konsumsi obat anti hipertensi tergantung pada nilai tekanan darah. Berikut ini adalah beberapa metode pengobatan yang dapat digunakan untuk menangani hipertensi:

a. Terapi Medis

1. Penggunaan obat-obatan

Pada beberapa kasus, penderita hipertensi harus mengonsumsi obat penurun tekanan darah untuk seumur hidup. Akan tetapi, dokter dapat menurunkan dosis atau menghentikan pengobatan jika tekanan darah pasien sudah terkontrol melalui perubahan gaya hidup. Berikut adalah jenis obat yang digunakan untuk menangani hipertensi adalah:

a) Diuretik, seperti hydrochlorothiazide

Obat ini bermanfaat untuk Menurunkan tekanan darah dengan mengurangi kelebihan cairan dan garam tubuh. Dibutuhkan pada pasien dengan Hipertensi ringan–sedang, pasien dengan edema (bengkak), atau lansia dengan tekanan darah tinggi.

b) Antagonis kalsium, seperti amlodipine dan nifedipien

Obat ini bermanfaat untuk Melebarkan pembuluh darah sehingga aliran darah lebih lancar dan tekanan darah menurun. Dibutuhkan pada pasien dengan Hipertensi terutama pada lansia, pasien dengan angina (nyeri dada), atau pasien yang tidak cocok dengan ACE inhibitor.

c) Penghambat beta, seperti atenolol dan bisoprolol

Manfaat obat ini yaitu Menurunkan denyut jantung dan beban kerja jantung. Dibutuhkan pada pasien Hipertensi disertai penyakit jantung koroner, riwayat serangan jantung, atau gangguan irama jantung (aritmia).

d) Ace inhibitor, seperti captopril dan Ramipril

Obat ini memiliki Manfaat untuk Menurunkan tekanan darah dan melindungi fungsi jantung serta ginjal. Dibutuhkan pada pasien Hipertensi dengan diabetes, gagal jantung, atau penyakit ginjal kronik.

e) Diuretic hemat kalium, seperti spironolactone

Obat ini memiliki Manfaat untuk Mengurangi cairan tubuh tanpa menyebabkan kekurangan kalium. Dibutuhkan pada pasien Gagal jantung, hipertensi dengan kadar kalium rendah, atau kelebihan hormon aldosteron.

- f) Angiotensin – 2 receptor blocker (ARB), seperti losartan dan valsartan

Obat ini memiliki manfaat yaitu Melebarkan pembuluh darah dan melindungi jantung serta ginjal. Dibutuhkan pada pasien Hipertensi, terutama pada pasien yang tidak toleran terhadap ACE inhibitor (misalnya mengalami batuk).

- g) Penghambat renin, seperti aliskiren

Manfaat dari obat ini yaitu Menurunkan tekanan darah dengan menghambat sistem pengaturan tekanan darah sejak tahap awal. Dibutuhkan pada pasien Hipertensi yang tidak terkontrol dengan obat lain, sebagai terapi alternatif.

- h) Vasodilator, seperti minoxidil.

Obat ini memiliki manfaat yaitu Melebarkan pembuluh darah secara kuat untuk menurunkan tekanan darah. Dibutuhkan pada pasien Hipertensi berat atau hipertensi yang tidak responsif terhadap pengobatan standar

2. Penatalaksanaan Keperawatan

Selain penatalaksanaan medis, berikut ini adalah penatalaksanaan keperawatan untuk mengurangi faktor risiko komplikasi hipertensi:

a) Perubahan gaya hidup

Mengubah gaya hidup menjadi lebih sehat bisa menurunkan tekanan darah dalam beberapa minggu. Gaya hidup sehat yang yang perlu dijalani, antara lain:

- 1) Mengonsumsi lebih banyak buah dan sayur-sayuran
- 2) Mengurangi konsumsi garam hingga kurang dari satu sendok teh per hari
- 3) Memperbanyak aktivitas fisik dan rutin berolahraga
- 4) Menurunkan berat badan berlebih dan menjaga berat badan ideal
- 5) Menghentikan kebiasaan merokok
- 6) Menghindari atau mengurangi konsumsi minuman beralkohol
- 7) Mengurangi konsumsi minuman berkafein, seperti kopi, teh, atau cola

b) Pengaturan diet

Berbagai studi menunjukkan bahwa diet dan pola hidup sehat atau dengan obat-obatan yang menurunkan gejala gagal jantung dan dapat memperbaiki keadaan hipertrofi ventrikel kiri. Beberapa diet yang dianjurkan yaitu sebagai berikut:

1) Rendah Garam

Diet rendah garam dapat menurunkan tekanan darah pada klien hipertensi. Dengan pengurangan konsumsi garam dapat mengurangi stimulasi system renin-angiotensin sehingga sangat berpotensi sebagai anti hipertensi. Jumlah asupan natrium yang dianjurkan 50-100 mmol atau setara dengan 3-6 gram garam per hari.

2) Diet Tinggi Kalium

Diet tinggi kalium dapat menurunkan tekanan darah. Pemberian kalium secara intravena dapat menyebabkan vasodilatasi, yang dipercaya dimediasi oleh oksidanitrat pada dinding vascular.

3) Diet DASH

Diet DASH (*Dietary Approach To Stop Hypertension*) pola makan sehat yang kaya buah, sayur, biji-bijian, protein tanpa lemak, dan rendah lemak jenuh serta garam, dirancang untuk mencegah dan menurunkan tekanan darah tinggi (hipertensi) serta menurunkan risiko penyakit jantung, stroke, dan diabetes. Diet ini menekankan makanan alami yang kaya kalium, kalsium, magnesium, serat, dan protein

4) Diet rendah kolestrol sebagai pencegah terjadinya jantung koroner

c) Penurunan berat badan

Mengatasi obesitas pada sebagian orang, dengan cara menurunkan berat badan mengurangi tekanan darah, kemungkinan dengan mengurangi beban kerja jantung dan volume sekuncup. Jadi, penurunan berat badan adalah hal yang sangat efektif untuk menurunkan tekanan darah.

d) Olahraga

Olahraga teratur seperti berjalan, lari, berenang, bersepeda bermanfaat untuk menurunkan tekanan darah dan memperbaiki keadaan jantung.

e) Terapi non farmakologis

Terapi relaksasi adalah bentuk terapi yang berupa pemberian intruksi kepada seseorang dalam bentuk gerakan-gerakan yang tersusun secara sistematis untuk merilekskan pikiran dan anggota tubuh. Relaksasi merupakan intervensi wajib yang harus dilakukan pada setiap terapi antihipertensi, relaksasi efektif dalam menurunkan denyut jantung, dan tekanan darah menurunkan ketegangan otot, meningkatkan kesejahteraan, dan mengurangi tekanan gejala pada individu yang mengalami berbagai situasi (Potter & Perry, 2019 dalam (Yolangga , 2023)).

2.2 Konsep Teori Pengetahuan

2.2.1 Pengertian Pengetahuan

Pengetahuan adalah informasi pemahaman atau informasi tentang subjek yang didapatkan seseorang melalui pengalaman atau studi yang diketahui baik oleh orang lain atau orang-orang pada umumnya (Cambridge, 2020 dalam (Swarjana, 2022)). Pengetahuan adalah informasi, pemahaman dan keterampilan yang diperoleh dari pendidikan atau pengalaman (Oxford, 2020 dalam (Swarjana, 2022))

2.2.2 Tingkat Pengetahuan

Menurut Ayu, (2022) dalam Arista, (2023) pengetahuan yang tercakup dalam domain kognitif mempunyai 6 tingkatan yaitu:

a. Tahu (*Know*)

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari. Dalam pengetahuan tingkat ini adalah termasuk dalam mengingat (*recall*) terhadap sesuatu yang spesifik dari seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Jadi “tahu” adalah tingkat pengetahuan yang paling rendah. Kata kerja untuk mengukur apakah orang tersebut tahu tentang apa yang dipelajari dengan cara menyebutkan, menguraikan, mendefinisikan dan menyatakan

b. Memahami (*Comprehention*)

Memahami dapat diartikan sebagai suatu kemampuan menjelaskan secara benar tentang obyek yang diketahui dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar. Orang yang paham

terhadap objek atau materi maka dapat menjelaskan, menyebutkan contoh dan menyimpulkan apa yang sudah dipelajari.

c. Aplikasi (*Application*)

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi yang sebenarnya. Aplikasi ini dapat diartikan sebagai penmggunaan hukum-hukum, rumus, prinsip dalam konteks atau situasi yang lain.

d. Analisis (*Analysis*)

Analisis merupakan suatu kemampuan untuk menjalankan ,etri objek kedalam komponen tetapi masih ada kaitannya dengan yang lain. Kemampuan analisis ini dapat dilihat dari penggunaan kata-kata kerja dengan menggunakan (membuat bagan), membedakan, memisahkan, mengelompokkanm dan sebagainya.

e. Sintesis (*Synthesis*)

Sintesis merupakan suatu kemampuan untuk menghubungkan bagian-bagian didalam suatu kentuk keseluruhan yang baru. Dengan kata lain sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru formulasi yang telah ada. Misalnya dapat menyelesaikan dan sebagainya terhadap suatu teori atau rumusan yang ada.

f. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan penelitian terhadap suatu materi atau objek. Penilaian terhadap suatu

evaluasi didasari suatu kinerja yang ditentukan sendiri atau menggunakan kriteria-kriteria yang telah ada.

2.2.3 Faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan

Menurut Faustyna, (2022) dalam Sari, (2024) Ada beberapa faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang :

a. Faktor Pendidikan

Pengetahuan berkaitan dengan pendidikan dan akan mempengaruhi proses belajar seseorang. Semakin tinggi pendidikan seseorang semakin mudah orang tersebut untuk menerima informasi. Apabila banyak informasi yang masuk, maka semakin banyak juga pengetahuan yang didapat mengenai suatu topik. Namun, seseorang yang berpendidikan rendah berarti mutlak berpengetahuan rendah pula.

b. Faktor Informasi

Informasi yang diperoleh baik dari pendidikan formal atau non-formal dapat memberikan pengaruh, sehingga dapat meningkatkan pengetahuan seseorang. Informasi yang mudah diperoleh dapat mempercepat untuk menambah pengetahuan seseorang. Teknologi yang maju menciptakan beragam media massa yang mampu memberikan berbagai informasi, sehingga dapat mempengaruhi pengetahuan seseorang.

c. Sosial, Budaya dan ekonomi

Status sosial dan ekonomi seseorang akan menentukan tersediaan fasilitas yang mendukung proses belajar, sehingga dapat mempengaruhi pengetahuan seseorang. Kebiasaan serta tradisi yang

dilakukan kebanyakan orang akan menambah pengalaman seseorang walaupun tidak melakukan.

d. Lingkungan

Lingkungan akan berpengaruh terhadap proses masuknya pengetahuan yang berada di lingkungan tersebut. Hal ini dapat terjadi karena adanya respon sebagai pengetahuan pada setiap individu.

e. Pengalaman

Pengalaman merupakan salah satu cara untuk memperoleh kebenaran dengan cara mengulang kembali pengetahuan yang diperoleh dalam pemecahan masalah yang dihadapi. Pengalaman dapat diperoleh dari pengalaman pribadi maupun pengalaman orang lain. Pengalaman yang dihadapi dapat digunakan untuk mengembangkan pengetahuan seseorang.

f. Usia

Usia seseorang dapat mempengaruhi daya serap informasi yang didapatkan. Pola usia dewasa cenderung mempunyai pengetahuan yang lebih baik dibandingkan dengan usia muda. Usia yang makin bertambah akan semakin berkembang juga daya tangkap dan pola pikir sehingga pengetahuan yang diperoleh menjadi lebih baik.

2.2.4 Pengukuran Pengetahuan

Pengetahuan dapat diukur melalui cara wawancara atau menggunakan media tes (kuesioner) tentang objek pengetahuan yang akan diukur dan memberikan penilaian terhadap masing-masing pertanyaan. Masing-masing pertanyaan diberikan skor 1 jika benar dan skor 0 jika salah

(Notoadmodjo, (2017) dalam Swarjana, (2022)). Penilaian dilakukan dengan cara membandingkan jumlah skor jawaban dengan skor tertinggi kemudian dikali 100% dan hasilnya berupa presentasi. Pengetahuan seseorang dapat diketahui dan diinterpretasikan dengan skala yang bersifat kualitatif, yaitu :

Tabel 2.1 Hasil Presentasi tingkat pengetahuan

Kategori	Hasil Presentasi
Baik	76%-100%
Sedang	56%-75%
Rendah	>56%

Sumber : Notoadmodjo, (2017) dalam Swarjana, (2022)

2.3 Konsep Teori Diet DASH (*Dietary Approach to Stop Hypertension*)

2.3.1 Pengertian Diet DASH

Diet DASH (*Dietary Approaches to Stop Hypertension*) adalah pola makan sehat “terbaru”, yang menjadi salah satu alternative untuk membantu mengurangi tekanan darah dan kolestrol. Diet DASH (*Dietary Approaches to Stop Hypertension*) didasarkan pada prinsip-prinsip mengonsumsi makanan sehat. Selain untuk menurunkan tekanan darah diet ini dapat mengurangi risiko penyakit jantung, stoke dan kanker. Diet ini dapat membantu mencapai dan mempertahankan berat badan yang sehat.

DASH (*Diatery Approaches to Stop Hypertension*) yang terdiri atas diet tinggi buah, tinggi sayur dan produk dan produk susu yang rendah lemak. Mengurangi asupan garam sapai dengan dengan enam gram NACL (garam dapur) per hari. Salah satu metode yang disarankan untuk mengatasi hipertensi adalah melalui pendekatan diet yang dikenal sebagai DASH, yang bertujuan untuk menghentikan hipertensi. Sebelumnya, penanganan hipertensi sering kali hanya fokus pada pengaturan konsumsi garam dan

natrium (diet rendah garam), tanpa mempertimbangkan kualitas dari suatu susunan hidangan. DASH biasanya melibatkan pengonsumsian banyak sayuran dan buah-buahan yang kaya akan serat (30 gram per hari) serta mineral tertentu seperti kalium, magnesium, dan kalsium, dengan membatasi asupan garam (Hartono 2012 dalam (Lubis , 2020))

2.3.2 Tujuan Diet DASH

Menurut Ramadhan ,(2024) Diet DASH (*Dietary Approaches to Stop Hypertension*) adalah pola makan yang dirancang untuk mengatasi hipertensi, dengan tujuan utama menurunkan tekanan darah dan memperbaiki faktor risiko kardiovaskular lainnya. Diet ini berfokus pada konsumsi buah, sayuran, produk susu rendah lemak, serta pembatasan natrium dan lemak jenuh. Tujuan diet DASH pada pasien hipertensi, berdasarkan penelitian terbaru, dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Menurunkan Tekanan Darah

Diet DASH terbukti efektif dalam menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik pada individu dengan hipertensi. Hal ini disebabkan oleh kandungan diet yang rendah natrium dan kaya akan kalium, magnesium, serta kalsium, yang membantu meningkatkan fungsi pembuluh darah dan mengurangi ketegangan pada sistem kardiovaskular. Penurunan tekanan darah yang signifikan dapat mengurangi risiko komplikasi seperti stroke, serangan jantung, dan gagal ginjal.

b. Mengurangi Risiko Penyakit Kardiovaskular

Selain menurunkan tekanan darah, diet DASH juga dapat memperbaiki profil lipid darah, seperti mengurangi kadar kolesterol LDL dan trigliserida, yang berhubungan dengan penurunan risiko penyakit jantung dan stroke. Hal ini menjadikan diet DASH sebagai intervensi penting untuk pencegahan penyakit kardiovaskular.

c. Meningkatkan Kesehatan Metabolik

Diet DASH juga dapat membantu meningkatkan sensitivitas insulin dan mengatur kadar glukosa darah. Pada pasien hipertensi yang juga memiliki diabetes atau risiko diabetes, diet ini dapat memberikan manfaat ganda dengan meningkatkan kontrol metabolik serta menurunkan resistensi insulin.

d. Menurunkan Risiko Komplikasi Ginjal

Penurunan tekanan darah yang dicapai melalui diet DASH juga berperan penting dalam melindungi fungsi ginjal. Hipertensi yang tidak terkontrol dapat menyebabkan kerusakan ginjal, dan dengan mengatur tekanan darah melalui pola makan ini, risiko kerusakan ginjal dapat diminimalkan.

2.3.3 Komponen Diet DASH

Menurut Lubis, (2020) komponen diet DASH pada penderita Hipertensi adalah sebagai berikut:

a. Konsumsi Buah dan Sayur

Buah dan sayur menjadi bagian komponen utama Diet DASH karena mengandung kalium, magnesium, serat, vitamin, serta antioksidan. Kalium membantu menurunkan tekanan darah dengan cara

menyeimbangkan efek natrium dalam tubuh dan membantu mengeluarkan natrium lewat ginjal. Selain itu, serat dan antioksidan di buah dan sayur juga memainkan peran dalam mempertahankan elastisitas pembuluh darah dan mengurangi stres oksidatif. Penderita hipertensi harus mengonsumsi buah dan sayur secara teratur setiap hari, serta tingkat pengetahuan yang baik mengenai manfaat dan prinsip Diet DASH jumlah.

b. Produk Susu Rendah Lemak

Produk susu rendah lemak seperti susu skim, yogurt rendah lemak, dan keju rendah lemak adalah sumber kalsium, protein, dan Vitamin D yang penting dalam Diet DASH. Kalsium membantu mengontrol kontraksi dan relaksasi pembuluh darah, sehingga membantu dalam pemeliharaan tekanan darah. Konsumsi produk susu rendah lemak disarankan untuk mengontrol asupan lemak jenuh yang meningkatkan penyakit kardiovaskular. Bagi pasien hipertensi, pengetahuan dalam memilih produk susu rendah lemak adalah penting, karena memilih produk susu tinggi lemak dapat mengurangi efektivitas Diet DASH dalam mengontrol tekanan darah.

c. Pembatasan Garam (Natrium), lemak jenuh dan gula

Salah satu konsep utama dari Diet DASH adalah pengendalian asupan sodium. Terlalu banyak asupan sodium menyebabkan peningkatan volume cairan dalam tubuh yang akhirnya menyebabkan tekanan darah tinggi. Diet DASH merekomendasikan untuk membatasi

penggunaan garam dalam memasak dan membatasi asupan makanan olahan dan cepat saji yang kaya sodium. Selain sodium, Diet DASH juga menganjurkan asupan lemak jenuh dan gula. Hal ini karena lemak jenuh menyebabkan kolesterol tinggi yang dapat menyebabkan dan memperburuk hipertensi melalui proses aterosklerosis. Asupan gula yang tinggi juga merupakan faktor risiko untuk hipertensi yang berkaitan dengan peningkatan berat badan berlebih dan resistensi insulin.

d. Asupan protein dan serat

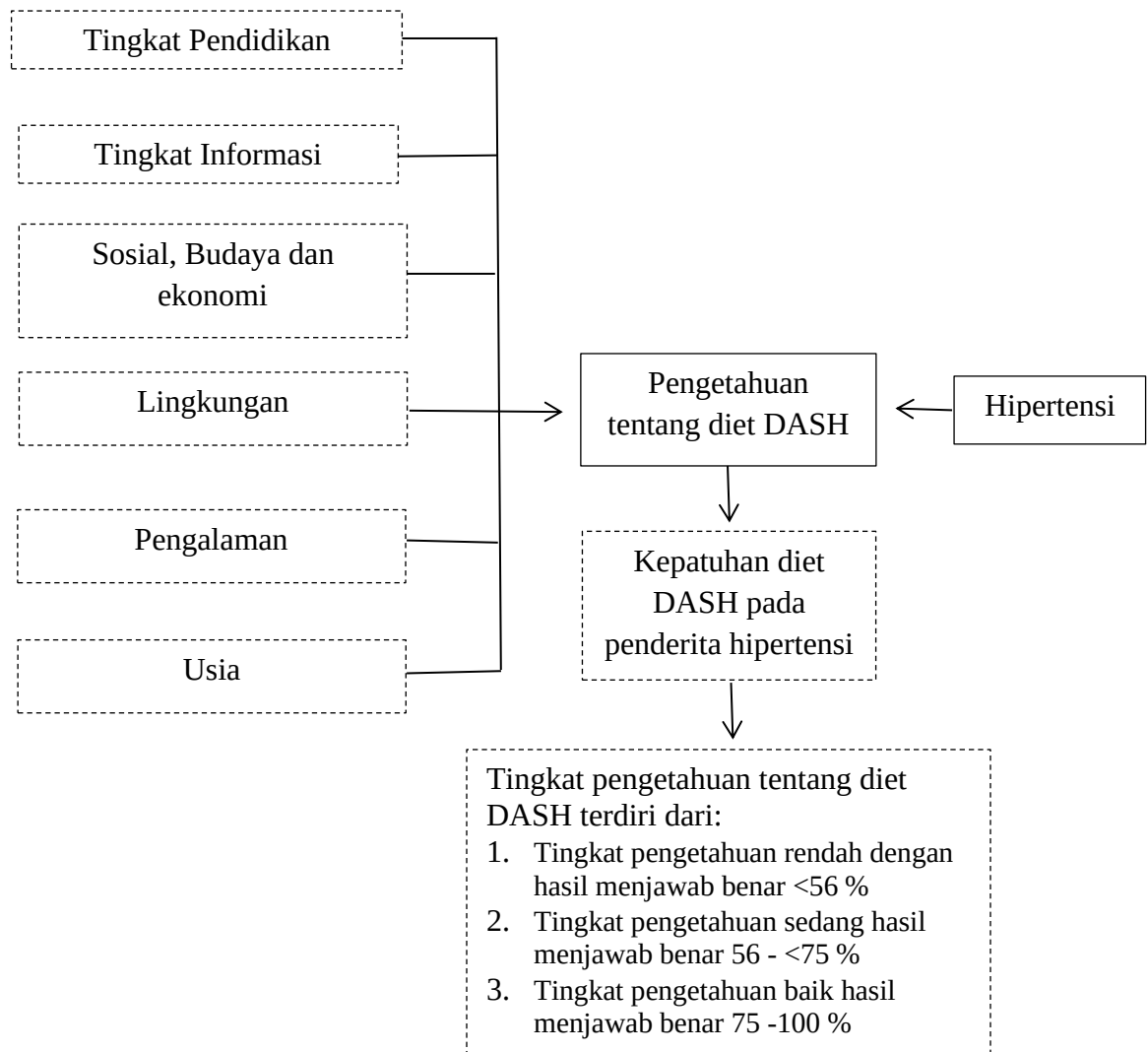
Dalam Diet DASH disarankan untuk mengkonsumsi protein dari ikan, unggas tanpa kulit, kacang, serta biji, yang merupakan sumber protein yang sehat. Protein diperlukan untuk memelihara jaringan tubuh serta metabolisme. Pemilihan sumber protein yang memiliki kadar lemak jenuh rendah sangat penting untuk mengurangi risiko gangguan kardiovaskular pada penderita hipertensi. Serat, yang banyak terdapat pada buah, sayur, biji-bijian utuh dan kacang, sangat berperan dalam pengendalian tekanan darah dengan memperbaiki/ memperbaiki profil lipid dan pengendalian berat badan.

Tabel 2.2 Anjuran Porsi Diet DASH 2000 Kalori/hari

Anjuran Diet DASH 2000 Kalori/Hari		
Bahan Makanan	Porsi / hari	Ukuran porsi
Karbohidrat	3-5	Piring kecil
Lauk hewani	1-2	Potongan sedang
Lauk nabati	2-3	Potongan sedang
Sayuran	4-5	Mangkuk
Buah-buahan	4-5	Buah/potongan sedang
Susuyoghurt	2-3	Gelas

Sumber : Maruti (2009) dalam Lubis, (2020)

Kerangka Konseptual



Keterangan:



: Variabel yang tidak diteliti



: Variabel yang diteliti

Gambar 2.1 Kerangka Konseptual Penelitian

Sumber : Arista, (2023)