

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Hipertensi

1. Pengertian

Tekanan darah sistolik meningkat lebih dari 140 mmHg dan diastolik lebih dari 90 mmHg setelah pengukuran berulang selama lima menit ketika kondisi stabil dikenal sebagai hipertensi. Peningkatan tekanan darah tidak selalu dikaitkan dengan gejala dan kerusakan organ (Pramana, 2020). Kerusakan dapat terjadi jika tidak ditangani segera setelah peningkatan tekanan darah yang sudah lama meningkat dan tidak stabil. (Suprayitno, 2020). Tekanan darah yang meningkat di arteri dikenal sebagai hipertensi. Pembuluh darah yang membawa darah dari jantung ke seluruh tubuh melalui jaringan dan organ disebut arteri. Terlepas dari kenyataan bahwa stres dan emosi dapat meningkatkan tekanan darah, tekanan darah tinggi tidak selalu berarti emosi yang berlebihan (Anam, 2016). Tekanan darah diastolik (diukur saat jantung berelaksasi) dan sistolik (diukur saat jantung berkontraksi) (Royke & Langingi, 2021).

The Silent Diases adalah istilah yang sering digunakan untuk menggambarkan tekanan darah tinggi. Orang-orang yang tidak mengetahui bahwa mereka menderita hipertensi sebelum melakukan pengukuran tekanan darahnya: Tekanan darah tinggi dapat diderita oleh orang-orang dari segala usia dan status sosial ekonomi. Risiko terkena penyakit jantung seperti stroke, gagal jantung, serangan jantung, dan kerusakan ginjal meningkat karena hipertensi, yang merupakan kondisi tanpa gejala. (Sundari & Bangsawan, 2015).

2. Klasifikasi Hipertensi

Hipertensi diklasifikasikan menurut penyebabnya dan bentuknya, yaitu :

a. Hipertensi berdasarkan penyebab

1) Hipertensi primer/hipertensi esensial

Faktor gaya hidup seperti pola makan, usia tua, dan kurang bergerak (inaktivitas) dikaitkan dengan hipertensi, yang penyebabnya tidak diketahui (Adrian, 2019).

2) Hipertensi sekunder/hipertensi non esensial

Sekitar 10% penderita hipertensi disebabkan oleh penyakit ginjal dan sekresi hormon. Kebanyakan kasus hipertensi ini dapat disembuhkan dengan penatalaksanaan penyebabnya secara tepat (Cahyono, 2023).

b. Hipertensi Berdasarkan Bentuk

Hipertensi sistolik atau hipertensi sistolik terisolasi, hipertensi campuran atau hipertensi sistolik dan diastolik yang meningkat, dan hipertensi diastolik (Kementerian Kesehatan RI, 2014).

Tabel 1 menunjukkan klasifikasi hipertensi untuk pasien dewasa berusia lebih dari 18 tahun, menurut *The Seventh Report of the Joint National Committee On Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure* (JNC – VII).

Tabel 1
Klasifikasi Hipertensi

Klasifikasi Tekanan	Tekanan Darah Sistolik	Tekanan Darah Diastolic
Darah	(mmHg)	(mmHg)
Normal	<120	<80
Pra hipertensi	120-139	80-89
Hipertensi tingkat 1	140-159	90-99
Hipertensi tingkat 2	≥160	≥100

Sumber : (JNC,2003)

3. Faktor Risiko Penyebab

Kebiasaan pribadi yang lebih sering ditemukan pada penderita hipertensi daripada orang lain adalah salah satu faktor risiko hipertensi. Ciri-ciri individu ini dapat termasuk riwayat medis, usia, atau jenis kelamin. Risiko termasuk kebiasaan merokok, penyalahgunaan narkoba, diet, dan kebiasaan olahraga.

Hipertensi dapat disebabkan oleh beberapa faktor risiko, seperti :

- a. Hipertensi lebih sering terjadi pada perokok aktif daripada orang yang bukan perokok.
- b. Indeks massa tubuh (IMT) dapat digunakan untuk menentukan status gizi.
- c. Kurangnya aktivitas fisik
- d. Memiliki riwayat diabetes dan penyakit ginjal. Pasien biasanya mengalami hipertensi esensial sebagai akibat dari penyakit ini.
- e. Usia dan gender. Laki-laki di atas usia lima puluh lima tahun, perempuan di atas usia lima puluh lima tahun, dan perempuan di bawah usia enam puluh lima tahun. Tekanan darah tinggi dapat menular kepada keturunannya.

4. Gejala Hipertensi

Tekanan darah tinggi biasanya tidak menunjukkan gejala. Namun, beberapa gejala bersamaan dapat menunjukkan penyakit tersebut. Pasien hipertensi biasanya mengalami gejala seperti pusing, mudah marah, suka tidur, sesak napas, rasa berat ditenguk, kelelahan, mata berkunang-kunang, dan mimisan (Falo dkk., 2023).

Gejala hipertensi seperti sakit kepala, kelelahan, mual, muntah, sesak napas, gelisah, penglihatan kabur, dan kerusakan pada otak, mata, jantung, dan ginjal dapat muncul jika hipertensi tidak diobati dan terus berlanjut. Akibat pembengkakan otak, pasien mungkin kehilangan kesadaran atau bahkan koma dalam kasus yang sangat parah (Hasanah, 2019).

5. Penatalaksanaan Hipertensi

Komplikasi yang mungkin terjadi selama pengobatan hipertensi termasuk faktor risiko kardiovaskular lainnya, kerusakan organ, dan penyakit penyerta seperti penyakit jantung koroner dan stroke, gagal jantung, gagal ginjal, penyakit vaskular perifer, dan kerusakan pembuluh darah retina yang mengganggu penglihatan.

Pola hidup sehat yang disarankan untuk mencegah hipertensi yaitu :

- a. Gizi seimbang untuk mencegah hipertasion dengan mengurangi gula, garam, dan lemak (*Dietary Approaches to Stop Hypertasion*)
- b. Menjaga berat badan ideal dan lingkar pinggang ideal
- c. Berolahraga secara teratur
- d. Tidak merokok dan mengurangi konsumsi alkohol

6. Pengendalian factor resiko

a. Diet Hipertensi

Prinsip diet yang dianjurkan untuk mengurangi konsumsi garam dan gula dengan buah dan mengganti makanan berminyak dengan unggas dan ikan.

Tabel 2

Daftar Bahan Makanan yang Dibatasi Pada Pasien Hipertensi

Jenis Bahan	Dibatasi
Penggunaan Garam	- Mengurangi jumlah garam hingga 5 gram (1 sdt per hari) - Mengurangi jumlah makanan olahan dan cepat saji
Kandungan Lemak tinggi	- Hanya konsumsi 1,5 hingga 3 sdm minyak goreng, lemak susu, dan daging berlemak setiap hari. - Ganti minyak kelapa atau sawit dengan zaitun, kedelai, jagung, lobak, atau minyak sunflower.
Ikan	- Konsumsi ikan berminyak seperti tuna, makarel, dan salmon setidaknya tiga kali seminggu
Sayuran dan Buah-buahan	- 5 porsi untuk buah-buahan dan sayuran setiap hari. <i>(1 porsi setara dengan 1 buah jeruk, apel, mangga, pisang atau 2 sdm sayur yang sudah dimasak)</i>

Sumber : (Kementerian Kesehatan RI, 2013)

Tabel 3
Daftar Asupan Diet Berdasarkan 2000 kkal/hari

Bahan makanan	Porsi harian	URT
Biji-bijian/serelia utuh (<i>whole grains</i>)	7-8 penukar	1 iris roti atau irisan roti setengah gelas sereal kering setengah gelas nasi, pasta, sereal, atau serat
Sayuran	4-5 penukar	1 gelas sayuran berdaun merah mentah, ½ gelas sayuran matang, dan ¾ gelas jus buah.
Buah dan jus	4-5 penukar	1 sdg buah segar, ¼ gelas buah kering, ½ mangkuk buah segar, frozen, atau kaleng ¾ gelas buah
Susu tanpa/rendah lemak dan produk olahannya	2-3 penukar	1 gelas susu, 1 gelas yogurt, dan 1 porsi keju (± 45 gram)
Daging tanpa lemak, unggas, dan ikan	≤ 2 penukar	2 ptg daging matang, unggas, atau ikan 1 butir putih telur
Lemak dan minyak	2-3 penukar	1 sdt margarin 1 sdt minyak sayur 1 sdm saus salad rendah lemak atau mayonnaise
<i>Sweets</i> dan gula	5 penukar/minggu	1 sdm gula pasir, 1 sdm jelly atau selai, ½ gls sorbet, gelatin, dan 1 gelas lemonade
Garam yodium	1 penukar	1 sdt kecil

Sumber : (Kementerian Kesehatan RI, 2013)

7. Cara Mengukur Tekanan Darah

Pasien harus dijelaskan perlunya mengukur tekanan darahnya dan prosedur untuk mendapatkan persetujuan. Pasien dalam kondisi tenang dan rileks, tidak dalam keadaan cemas atau gelisah, ataupun kesakitan. Pertama, pasien harus ditanyai tentang aktivitas fisik, merokok, dan konsumsi kafein mereka saat ini.

Pengukuran tekanan darah harus dihentikan jika salah satu aktivitas tersebut dilakukan dalam 30 menit terakhir. Pasien harus duduk di kursi dengan penyangga punggung di ruang yang tenang setelah kembali. Posisi duduk harus dipertahankan selama setidaknya lima menit dengan kedua kaki rata di lantai dan kaki tidak bersilang.

Pengukuran tekanan darah arteri invasif adalah standar terbaik untuk pengukuran tekanan darah di unit terapi intensif. Ini karena alat ini dapat melacak tekanan darah secara real-time dan menunjukkan perubahan tekanan darah yang terus-menerus (Badran dkk., 2022). Tekanan darah biasanya menurun setiap kali kunjungan yang sama; namun, ini tidak mempengaruhi klasifikasi tekanan darah. Tekanan darah dapat diukur dengan teknik auskultasi menggunakan sfigmomanometer aneroid atau air raksa, atau dengan alat osilometrik yang telah dikalibrasi. Jika tekanan darah awal meningkat lebih dari 90%, dua pemeriksaan tambahan harus dilakukan pada kunjungan yang sama dan dirata-ratakan. Jika tekanan darah osilometrik rata-rata lebih dari 90%, dua pemeriksaan tambahan harus dilakukan. (Kementerian Kesehatan RI, 2021).

B. Status Gizi

1. Pengertian

Status gizi seseorang diukur berdasarkan makanan yang mereka konsumsi (Almatsier, 2010). Untuk mengetahui status gizi seseorang, pengukuran antropometri dapat dilakukan. Berat badan normal, atau berat badan yang sesuai dengan tinggi badan, berfungsi sebagai penanda keseimbangan nutrisi tubuh. Indeks Masa Tubuh (IMT) adalah ukuran yang digunakan untuk mengukur tingkat gizi seseorang (Budiman dkk., 2021). Oleh karena itu, bersama dengan "Gizi

Seimbang", memantau berat badan normal harus menjadi bagian dari "Pola Hidup" untuk mencegah perbedaan berat badan dari berat badan normal dan memulai dengan melakukan tindakan pencegahan dan terapi yang diperlukan jika perbedaan terjadi (Rahma & Baskari, 2019).

IMT hanya dapat digunakan oleh orang dewasa yang berusia di atas 18 tahun. Tidak dapat digunakan untuk bayi, anak-anak, remaja, ibu hamil, atlet, atau orang yang memiliki kondisi khusus (penyakit) seperti edema dan asites (Musa, 2022)

Rumus Perhitungan IMT :

$$IMT = \frac{\text{Berat badan (kg)}}{\text{Tinggi badan (m)} \times \text{Tinggi badan (m)}}$$

Ambang batas IMT ditetapkan berdasarkan ketentuan FAO/WHO. Ambang batas IMT untuk Indonesia sebagai berikut. :

Tabel 4
Klasifikasi Status Gizi

Status Gizi	Nilai IMT
Berat badan kurang (<i>underweight</i>)	18,5 kg/m²
Berat badan normal	18,5-22,9 kg/m²
Kelebihan berat badan (<i>overweight</i>)	23-24,9 kg/m²
Obesitas	25,0-29,9 kg/m²
Obesitas II	≥ 30 kg/m²

Sumber : (Kemenkes RI, 2018)

C. Tingkat Konsumsi

Tingkat konsumsi dapat didefinisikan sebagai perbandingan jumlah makanan bergizi yang dikonsumsi seseorang atau kelompok orang dengan jumlah yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan gizi mereka. Konsumsi zat gizi dapat berasal dari bahan pangan yang telah dikonversikan menjadi zat gizi, atau daftar komposisi pangan Indonesia dapat diperoleh sebagai berikut.

Kategori Tingkat konsumsi menurut WNPG 2004 (Sudrajat, 2017) :

- a. Lebih : $\geq 110\%$
- b. Baik : 80-110%
- c. Kurang : $\leq 80\%$

D. Asupan Lemak

1. Pengertian

Lemak, atau lipid, terdiri dari trigliserida, fosfolipid, dan sterol, yang memiliki peran unik dalam kesehatan manusia. Lemak diperlukan untuk melakukan ratusan bahkan ribuan fungsi fisiologis tubuh (Kartika dkk, 2017) Jika asupan lemak memenuhi kebutuhan, dapat berfungsi sebagai sumber pembangun; namun, kelebihan asupan lemak dapat menjadi masalah (Yuriah dkk, 2019). Konsumsi lemak, terutama lemak jenuh, terkait erat dengan peningkatan berat badan, yang meningkatkan risiko hipertensi, dan konsumsi lemak jenuh juga meningkatkan risiko aterosklerosis, yang berhubungan dengan tekanan darah. Makanan yang tinggi lemak, terutama lemak jenuh, meningkatkan kolesterol *low density lipoprotein* (LDL), yang akan tertimbun dalam tubuh dan dapat membentuk plak di pembuluh darah agar kadar kolesterol darah tidak terlalu tinggi (Zainuddin, 2019).

2. Klasifikasi Lemak

Asam lemak jenuh (SFA), asam lemak tidak jenuh tunggal (MUFA), dan asam lemak tidak jenuh ganda (PUFA) adalah tiga jenis asam lemak tidak jenuh. (Ramadhini & Yuliantini, 2019). Untuk mempertahankan kesehatan optimal, proporsi yang dianggap baik 25% dari total energi sehari harus diberikan kepada lemak (Wiardani dkk., 2011).

Kategori persentase kebutuhan lemak sebagai berikut :

- a. Lebih : $\geq 110\%$
- b. Baik : 80-110%
- c. Kurang : $\leq 80\%$

(Sudrajat & Sinaga, 2017)

Salah satu tanda bahwa ada kelainan dalam metabolisme lipid (lemak) adalah peningkatan kadar kolesterol total, trigliserida, kolesterol LDL, dan penurunan kadar kolesterol HDL dalam darah. Tekanan darah yang disebabkan oleh kolesterol meningkat sebagai akibat dari aterosklerosis, yang menyebabkan tahanan perifer pembuluh darah meningkat (Kementerian Kesehatan RI, 2013).

Tabel 5
Batas Kadar Lipid/lemak dalam darah

Komponen Lipid	Batasan (mg/dL)	Klasifikasi
Kolesterol total	< 200	Yang dianjurkan
	200-239	Batas tinggi
	≥ 240	tinggi
Kolesterol (LDL)	< 100	Optimal
	100-129	Mendekati optimal
	130-159	Batas tinggi
	160-189	Tinggi
	≥ 190	Sangat tinggi
Kolesterol (HDL)	< 40	Rendah
	≥ 60	Tinggi
Trigliserida	< 150	Normal
	150-199	Batas tinggi
	200-499	Tinggi
	≥ 500	Sangat tinggi

Sumber : *National Cholesterol Education Program* (NCEP 2002)

3. Sumber Lemak

Sumber lemak dapat dibagi menjadi 2, yaitu :

- a) Lemak nabati: bahan-bahan seperti kelapa, kemiri, mentega, kacang tanah, kedelai, zaitun, kelapa, dan sebagainya mengandung lemak nabati.
- b) Sumber lemak hewani, juga disebut lemak hewani, adalah bahan-bahan yang mengandung lemak hewani, seperti susu, ikan, daging, keju, telur, dan sebagainya (Muliati, 2016).