

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Konsep Dasar Hipertensi**

##### **1. Pengertian hipertensi**

Hipertensi adalah suatu keadaan dimana tekanan darah mengalami peningkatan yang lebih dari normal atau sering disebut dengan tekanan darah tinggi. Tekanan darah tinggi yaitu peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan diastolik lebih dari 90 mmHg (Laura Ana Manik & Wulandari, 2020). Menurut WHO batas normal tekanan darah yaitu 120-140 mmHg tekanan sistolik dan 80-90 mmHg tekanan diastolik. Hipertensi sering digolongkan menjadi hipertensi ringan, sedang dan berat berdasarkan tekanan diastole. Hipertensi ringan bila tekanan darah diastole 95-104, hipertensi sedang tekanan darah diastole berkisar 105-114, sedangkan hipertensi berat dikatakan jika tekanan darah diastole lebih besar dari 115 (Tambayong, 2000).

##### **2. Klasifikasi hipertensi**

Kriteria yang sudah ditetapkan oleh *Seventh Report of Joint National Comitte On Prevention, Detection, Evalatin and Treatment of High Blood Pressure* (JNC VII), tekanan darah orang dewasa dengan usia 18 th ke atas atau lebih diklasifikasikan yaitu :

###### **a. Normal**

Tekanan darah dikatakan normal apabila tekanan sistolik kurang dari 120 mm Hg dan tekanan diastolik kurang dari 80 mm Hg.

###### **b. Prehipertensi**

Prehipertensi apabila tekanan sistolik 120 sampai 139 mmHg dan tekanan diastolik kurang dari 80 sampai 89 mmHg.

c. Hipertensi tingkat 1

Hipertensi tingkat satu terjadi apabila tekanan sistolik mencapai 140 hingga 159 mmHg dan tekanan diastolik 90 sampai 99 mmHg.

d. Hipertensi tingkat 2

Hipertensi tingkat 2 terjadi apabila tekanan sistolik telah mencapai 160 mmHg atau lebih dan tekanan diastolik 100 mmHg atau lebih (Yunita Indah Prasetyaningrum et al., 2014).

Pada pemeriksaan tekanan darah akan didapatkan dua angka, angka yang lebih tinggi diperoleh saat jantung berkontraksi yang dinamakan sistolik dan angka yang lebih rendah diperoleh saat jantung berelaksasi yang dinamakan diastolik (Alfeus Manuntung, 2019).

### **3. Penyebab hipertensi**

Berdasarkan penyebabnya, menurut (Alfeus Manuntung, 2019) hipertensi dapat digolongkan menjadi 2 yaitu :

a. Hipertensi *essential* atau primer

Sampai saat ini penyebab pasti dari Hipertensi *essential* belum diketahui, namun faktor yang diduga turut berperan menjadi penyebab dari hipertensi primer ini adalah bertambahnya umur, stress, psikologis dan hereditas atau keturunan. Kurang lebih 90% penderita hipertensi tergolong ke dalam hipertensi primer dan 10 % tergolong hipertensi sekunder.

b. Hipertensi sekunder

Hipertensi sekunder adalah hipertensi yang penyebabnya dapat diketahui, penyebabnya antara lain kelainan pembuluh darah ginjal, gangguan kelenjar tiroid (*hipertiroid*), penyakit kelenjar adrenal (*hiperaldosteronisme*), dan lain- lain. Karena golongan terbesar penderita hipertensi adalah hipertensi esensial, maka penyelidikan dan pengobatan lebih banyak ditunjukkan ke penderita hipertensi esensial.

#### **4. Gejala hipertensi**

Pada sebagian besar, penderita hipertensi tidak menimbulkan gejala meskipun secara tidak sengaja beberapa gejala terjadi bersamaan dan dipercaya berhubungan dengan tekanan darah tinggi padahal sesungguhnya tidak. Gejala yang dimaksud adalah sakit kepala, perdarahan dari hidung, pusing, wajah kemerahan, dan kelelahan yang bisa terjadi pada seseorang yang menderita hipertensi ataupun yang mempunyai tekanan darah yang normal. Jika hipertensinya berat atau menahun dan tidak diobati , bisa timbul gejala seperti berikut :

- a. Sakit kepala
- b. Kelelahan
- c. Mual
- d. Muntah
- e. Sesak nafas
- f. Gelisah

Pandangan menjadi kabur yang biasanya terjadi karena adanya kerusakan pada otak, mata, jantung, dan ginjal. Kadang penderita hipertensi berat mengalami

penurunan kesadaran dan bahkan koma karena terjadi pembengkakan otak, keadaan ini disebut *ensefalopati hipertensif* dan memerlukan penanganan yang segera (Alfeus Manuntung, 2019).

## **5. Faktor risiko hipertensi**

Menurut dari direktorat P2PTM, faktor risiko terjadinya hipertensi dibedakan menjadi 2 yaitu :

### **1. Faktor risiko yang tidak dapat diubah**

Ada 3 faktor risiko antara lain usia, jenis kelamin, dan genetik (keturunan).

#### **a. Umur**

Umur mempengaruhi terjadinya hipertensi, dengan bertambahnya umur, risiko terkena hipertensi menjadi lebih besar. Pada usia lanjut, hipertensi terutama ditemukan hanya berupa kenaikan tekanan darah sistolik. Kejadian ini disebabkan oleh perubahan struktur pada pembuluh darah besar.

#### **b. Jenis kelamin**

Jenis kelamin berpengaruh pada terjadinya hipertensi. Pria mempunyai risiko sekitar 2,3 kali lebih banyak mengalami peningkatan tekanan darah sistolik dibandingkan dengan perempuan, karena pria diduga memiliki gaya hidup yang cenderung meningkatkan tekanan darah. Namun setelah memasuki menopause, prevalensi hipertensi pada perempuan meningkat dikarenakan faktor hormonal.

#### **c. Genetik (keturunan)**

Riwayat keluarga dekat yang menderita hipertensi (faktor keturunan) juga meningkatkan risiko hipertensi, terutama hipertensi primer (*essensial*).

Faktor genetik juga berkaitan dengan metabolisme pengaturan garam dan renin membran sel.

## 2. Faktor risiko yang dapat diubah

Faktor ini diakibatkan karena perilaku tidak sehat dari penderita hipertensi seperti merokok, diet rendah serat, konsumsi garam berlebih, kurang aktivitas fisik, berat badan berlebih (obesitas), konsumsi alcohol, silipidemia dan stress.

### a. Kegemukan (obesitas)

Berat badan dan indeks masa tubuh (IMT) berkorelasi langsung dengan tekanan darah, terutama tekanan darah sistolik. Dimana risiko relatif untuk menderita hipertensi pada orang-orang gemuk 5 kali lebih tinggi dibandingkan dengan seseorang yang badannya normal. Sedangkan, pada penderita hipertensi ditemukan sekitar 20-30% memiliki berat badan lebih (*overweight*).

### b. Merokok

Zat-zat kimia beracun seperti nikotin dan karbon monoksida yang dihisap melalui rokok yang masuk melalui aliran darah yang dapat mengakibatkan tekanan darah tinggi. Merokok akan meningkatkan denyut jantung, sehingga kebutuhan oksigen otot-otot jantung bertambah. Merokok pada penderita hipertensi akan semakin meningkatkan risiko kerusakan pembuluh darah arteri.

### c. Kurang aktivitas fisik

Olahraga yang teratur dapat membantu menurunkan tekanan darah dan bermanfaat bagi penderita hipertensi ringan. Dengan melakukan olahraga aerobik yang teratur tekanan darah dapat turun, meskipun berat badan belum turun.

d. Konsumsi garam berlebihan

Garam menyebabkan penumpukan cairan dalam tubuh karena menarik cairan diluar sel agar tidak dikeluarkan, sehingga akan meningkatkan volume dan tekanan darah. Badan kesehatan dunia yaitu *World Health Organization* (WHO) menyarankan pola konsumsi garam yang dapat mengurangi risiko terjadinya hipertensi, kadar sodium yang disarankan tidak lebih dari 100 mmol sekitar 2,4 gram sodium atau 6 gram garam perharinya. Konsumsi natrium yang berlebih menyebabkan konsentrasi natrium di dalam cairan ekstraseluler meningkat (Nuraini, 2015). Asupan natrium dan garam tergolong faktor resiko hipertensi yang kontroversional. Natrium merupakan salah satu bentuk mineral, atau elektrolit yang berpengaruh terhadap tekanan darah (Suarni, 2017).

e. *Dislipidemia*

Kolesterol merupakan faktor penting dalam terjadinya *aterosklerosis*, yang kemudian mengakibatkan peningkatan tahanan perifer pembuluh darah sehingga tekanan darah meningkat.

f. Konsumsi alkohol berlebih

Pengaruh alkohol terhadap kenaikan tekanan darah telah dibuktikan. Diduga peningkatan kadar kortisol, peningkatan volume sel darah merah dan peningkatan kekentalan darah sangat berperan dalam menaikkan tekanan darah.

g. Psikososial dan stress

Stress atau ketegangan jiwa seperti, rasa tertekan, murung, marah, dendam, rasa takut, rasa bersalah dapat merangsang kelenjar anak ginjal untuk

melepaskan hormon adrenalin dan memacu jantung berdenyut lebih cepat serta kuat, sehingga tekanan darah meningkat (Kemenkes RI, 2013).

## **6. Komplikasi**

Tekanan darah yang tinggi dalam waktu yang lama dapat mengakibatkan komplikasi pada hipertensi, seperti pada jantung dan pembuluh darah yang meliputi penyakit jantung koroner, gagal jantung, gangguan irama, diseksi aorta, maupun penyakit pembuluh darah tepi.

- a. Penyakit jantung koroner adalah suatu penyakit ketika ada penyumbatan parsial aliran darah ke jantung yang ditandai dengan nyeri dada, rasa tertekan, berat dan terbakar di dada, rasa mual atau nyeri ulu hati, keringat dingin, serta nyeri/ rasa tidak nyaman di dada seperti ditindih lebih dari 20 menit.
- b. Gagal jantung adalah kondisi saat otot jantung menjadi sangat lemah sehingga tidak bisa memompa cukup darah ke seluruh tubuh pada tekanan yang tepat dan ditandai dengan penderita mudah lelah, sesak nafas saat beraktifitas maupun saat istirahat serta kaki bengkak.
- c. Gangguan irama atau *fibrilasi atrium* yaitu masalah pada irama jantung ketika organ tersebut berdetak terlalu cepat, terlalu lambat, atau tidak teratur yang ditandai dengan berdebar, sesak nafas, kelelahan, pusing dan pingsan.
- d. *Diseksi aorta* adalah keadaan yang berbahaya di mana dinding aorta, yaitu dinding pembuluh darah utama jantung, robek dan akhirnya mengakibatkan pemisahan dan ditandai dengan nyeri dada depan seperti ditusuk, nyeri dada tembus punggung, nyeri perut, nyeri tungkai serta kelumpuhan anggota gerak.

- e. Berbeda dengan penyakit jantung lainnya, penyakit pembuluh darah tepi adalah kondisi dimana aliran darah ke tungkai tersumbat akibat penyempitan pembuluh darah yang berasal dari jantung (*arteri*). Dampaknya, tungkai yang kekurangan pasokan darah akan terasa sakit, terutama saat berjalan. Penyakit ini ditandai dengan nyeri pergelangan kaki jika berjalan, kelemahan tungkai, tungkai dingin, perubahan warna kaki/kulit pucat dan adanya koreng di kaki (RSUP Dr. Sardjito, 2019).

## **7. Penatalaksanaan**

### **a. Pengobatan farmakologi**

Secara garis besar, beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pemberian atau pemilihan obat anti hipertensi yaitu :

- 1) Mempunyai efektivitas yang tinggi.
- 2) Mempunyai toksitas dan efek samping yang ringan.
- 3) Memungkinkan penggunaan obat secara oral.
- 4) Tidak menimbulkan intoleransi.
- 5) Harga obat relative murah sehingga terjangkau bagi klien.
- 6) Memungkinkan penggunaan jangka panjang.

Golongan obat- obatan yang diberikan pada klien penderita hipertensi seperti, golongan *diuretic*, golongan *betabloker*, golongan *antagonis kalsium*, serta golongan penghambat konversi *rennin angiotensin* (Argitya Righo, 2014).

### **b. Pengobatan Non Farmakologi**



Pengobatan ini memperhatikan gaya hidup dan pola makan bagi penderita hipertensi agar melakukan perubahan gaya hidup yang positif, diantaranya

1) Mengontrol pola makan

Pengaturan makanan yang baik adalah makanan rendah lemak, makanan rendah kolesterol, makanan lebih banyak serat, makan lebih banyak KH kompleks, hindari alkohol, baca label makanan, gunakan lebih sering makanan sumber omega 3, dan kurangi konsumsi gula (Mardalena & Suyani, 2016). Jauhi makan makanan yang berlemak, mengandung banyak garam dan makanan siap saji. Pembatasan penggunaan garam hingga 4 - 6 gram perhari, makanan yang mengandung soda kue, bumbu penyedap maupun pengawet makanan, mengurangi makanan yang mengandung kolestrol tinggi seperti jeroan , kuning telur, cumi, kerang, kepiting, coklat, mentega dan margarin. Sering mengkonsumsi sayuran dan buah seperti pisang, bayam, wortel, dan tomat sebagai bahan makanan sumber kalium. Banyak mengonsumsi kalium akan meningkatkan konsentrasinya di dalam cairan intraseluler sehingga cenderung menarik cairan dari bagian ekstraseluler dan menurunkan tekanan darah. Cara kerja kalium berlawanan dengan natrium, dengan demikian konsumsi natrium perlu diimbangi dengan kalium (Malonda et al., 2012)

2) Tingkatkan konsumsi potasium dan magnesium

Pola makan yang rendah potasium dan magnesium menjadi salah satu faktor pemicu hipertensi. Buah-buahan dan sayur segar merupakan sumber terbaik bagi kedua nutrisi tersebut. Sumber utama magnesium adalah sayuran hijau,

serelia tumbuk, biji-bijian dan kacang-kacangan, daging, susu, dan hasilnya serta coklat juga merupakan sumber magnesium yang baik (Mardalena & Suyani, 2016).

3) Makan makanan jenis padi- padian

Dalam sebuah penelitian yang dimuat dalam *American Journal of Clinical Nutrition* dikutip dalam jurnal Anisah & Soleha (2018) ditemukan bahwa satu langkah penting menurunkan hipertensi dan menghindari komplikasi akibat hipertensi adalah mengkonsumsi roti gandum dan makan beras tumbuh atau beras merah.

4) Tingkatkan aktivitas

Aktivitas dapat menurunkan tekanan darah. Jenis olahraga yang dianjurkan untuk penderita hipertensi yaitu olah raga yang bersifat erobik, jalan kaki, jogging, bersepeda, renang, dan yoga. Frekuensi yang di anjurkan adalah 5 - 7 kali setiap minggu dengan lama berolahraga lebih dari 30 menit.

5) Berhenti merokok dan hindari konsumsi alkohol berlebihan

Walaupun merokok tidak ada hubungan langsung dengan timbulnya hipertensi, tetapi merokok meningkatkan resiko komplikasi lain, seperti penyakit jantung dan stroke pada penderita hipertensi. (Anisah & Soleha, 2018)

## **B. Pola Makan**

### **1. Pengertian pola makan**

Pola makan merupakan perilaku paling penting yang dapat mempengaruhi keadaan gizi. Hal ini disebabkan karena kuantitas dan kualitas makanan dan minuman yang dikonsumsi akan mempengaruhi asupan gizi

sehingga akan mempengaruhi kesehatan individu dan masyarakat (Kadir, 2019). Pola makan sehat merupakan suatu cara dan usaha dalam pengaturan jumlah maupun jenis makanan dengan maksud untuk mempertahankan kesehatan, status nutrisi, mencegah dan membantu kesembuhan penyakit. Pengertian pola makan seperti yang dijelaskan diatas, pada dasarnya mendekati definisi atau pengertian diet dalam ilmu gizi dan nutrisi (Merryana Adriani, 2016).

## **2. Komponen pola makan**

Pola makan atau pola konsumsi pangan merupakan suatu susunan jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi seseorang atau kelompok orang pada waktu tertentu, pola makan terdiri dari :

### **a. Frekuensi makanan**

Frekuensi makan adalah jumlah makan dalam sehari-hari baik kualitatif maupun kuantitatif. Secara alamiah makanan diolah didalam tubuh melalui alat-alat pencernaan mulai dari mulut sampai usus halus (Ayu & K, 2017). Frekuensi makan dalam sehari dapat dibagi menjadi tiga makan utama yaitu makan pagi, makan siang, dan makan malam dengan jadwal makan sehari yaitu makan pagi sebelum pukul 09.00, makan siang dimulai dari jam 12.00 - 13.00, dan makan malam jam 18.00 - 19.00. Lama makanan dalam lambung tergantung sifat dan jenis makanan. Jika rata-rata, umumnya lambung kosong antara 3-4 jam (Ayu & K, 2017).

### **b. Jenis makanan**

Jenis makanan adalah variasi bahan makanan yang jika dimakan, dicerna, dan diserap akan menghasilkan paling sedikit susunan menu sehat dan seimbang.

Menyediakan variasi makanan merupakan salah satu cara untuk menghilangkan rasa bosan sehingga dapat mengurangi selera makan. Menyusun hidangan sehat memerlukan suatu keterampilan dan pengetahuan gizi. Variasi menu yang tersusun oleh kombinasi bahan makanan yang diperhitungkan dengan tepat akan memberikan hidangan sehat baik secara kualitas maupun kuantitas. (Ayu & K, 2017)

Berikut ini terdapat jenis makanan yang boleh dikonsumsi dan yang tidak boleh dikonsumsi, antara lain :

- 1) Jenis makanan yang boleh dikonsumsi antara lain :
  - a) Sumber karbohidrat, seperti beras yang ditim ataupun dibubur, kentang yang direbus, makaroni, soun, mie, misoa direbus, roti, biscuit, tepung sagu, tapioca, maizena, hunkwe dibubur atau dibuat pudding, gula, dan madu.
  - b) Sumber protein hewani, seperti daging, ikan, ayam, unggas tidak berlemak dimasak dengan cara direbus, dikukus, ditim, dan dipanggang, telur yang diolah dengan cara direbus, diceplok air, diorak-arik, bakso ikan, sapi atau ayam direbus, susu, *milk shake*, *yogurt*, dan keju.
  - c) Sumber protein nabati, seperti tempe dan tahu yang diolah dengan cara direbus, dikukus, ditumis, dipanggang, kacang hijau direbus, susu kedelai.
  - d) Sayuran sayuran, yang tidak banyak serat dan dimasak seperti daun bayam, kangkung, kacang panjang muda, buncis muda, oyong muda dikupas, labu siam, labu kuning, labu air, tomat, dan wortel.
  - e) Buah-buahan, seperti buah segar dihaluskan tanpa kulit seperti pisang masak, pepaya, jeruk manis dan jus buah.

- f) Bumbu-bumbu, dalam jumlah terbatas : garam, gula, pala, kayu manis, asam, saos tomat, cuka, dan kecap.
  - g) Minuman, sirup, teh dan kopi encer, jus sayuran dan jus buah, air putih masak.
  - h) Selingan, seperti es krim, pudding.
- 2) Jenis makanan yang tidak boleh dikonsumsi adalah
- a) Sumber karbohidrat, seperti nasi yang digoreng, beras ketan, ubi, singkong, tales, cantel.
  - b) Sumber protein hewani, seperti daging dan ayam berlemak dan berurat banyak, ikan dan telur digoreng.
  - c) Sumber protein nabati, seperti tempe, tahu, dan kacang-kacangan yang diolah dengan cara digoreng.
  - d) Sayuran, banyak serat seperti daun singkong, daun katuk, daun melinjo, nangka muda, keluwih, genjer, pare, sayuran yang menimbulkan gas seperti kol, sawi, lobak, sayuran mentah.
  - e) Buah, banyak serat dan menimbulkan gas seperti nanas, nangka masak, durian, buah utuh, buah kering.
  - f) Bumbu-bumbu, Cabe dan merica.
  - g) Minuman, beralkohol dan soda seperti bir, coca cola, teh dan kopi kental, dll.
  - h) Selingan, Kue kacang, kue kenari, buah kering, kue terlalu manis dan berlemak (Mardalena & Suyani, 2016).
- c. Jumlah makanan

Jumlah makanan adalah banyaknya asupan makanan yang dimakan dalam sehari (Anisah & Soleha, 2018). Setiap orang harus menyeimbangkan jumlah kalori yang masuk dengan jumlah energi yang dikeluarkan. Konsumsi makan sehari-hari harus mengandung zat gizi dalam jenis dan jumlah (porasi) yang sesuai dengan kebutuhan setiap orang atau kelompok umur. Gizi seimbang di Indonesia divisualisasikan dalam bentuk tumpeng gizi seimbang (TGS) yang sesuai dengan budaya Indonesia. TGS dirancang untuk membantu setiap orang memilih makanan dengan jenis dan jumlah yang tepat dan sesuai dengan berbagai kebutuhan menurut usia bayi, balita, remaja, dewasa dan usia lanjut, dan juga sesuai dengan keadaan kesehatan seperti hamil, menyusui, aktivitas fisik, dan sakit. TGS menunjukkan porsi konsumsi setiap orang per hari yaitu karbohidrat dikonsumsi 3 - 8 porsi, sayuran 3 - 5 porsi sedikit lebih besar dari buah, buah 2-3 porsi, serta protein hewani dan nabati 2 - 3 porsi (Auliana, 2011).

#### **d. Pola makan dan diet pada pasien hipertensi**

Pola makan adalah asupan dan frekuensi jenis makanan sumber lemak, natrium, kalsium, dan kalium yang dikonsumsi sehari-hari. Konsumsi makanan yang tinggi lemak dapat menyebabkan *aterosklerosis* atau penyempitan pembuluh darah, akibatnya pembuluh darah menjadi kaku dan elastisitasnya berkurang. Kondisi tersebut dapat mengakibatkan tahanan aliran darah dalam pembuluh darah menjadi naik. Naiknya tekanan *sistolik* yang diakibatkan oleh pembuluh darah yang tidak elastis dan naiknya tekanan *diastolik* yang diakibatkan oleh penyempitan pembuluh darah, disebut dengan tekanan darah tinggi. (Malonda et al., 2012)

Terjadinya perubahan pola makan pada masyarakat dari pola makan tradisional menjadi pola makan modern yang didalam komposisinya terlalu banyak mengkonsumsi makanan yang mengandung protein, tinggi kalori, gula, rendah serat, dan tinggi lemak dapat menimbulkan ketidakseimbangan konsumsi gizi, dan dapat menjadikan faktor risiko terjadinya penyakit degeneratif seperti hipertensi, jantung koroner, diabetes mellitus dan penyakit lainnya (Laura Ana Manik & Wulandari, 2020).

Gaya hidup modern membuat berkurangnya aktivitas fisik (olahraga), gaya hidup serba cepat menuntut segala sesuatunya serba instan, kebiasaan menyantap makanan instan, cenderung menggunakan zat pengawet seperti *natrium benzoate* dan penyedap rasa seperti *Monosodium Glutamate* (MSG) yang telah menggantikan bahan makanan segar, apabila asupan natrium, kalium berlebihan, perilaku tersebut merupakan pemicu naiknya tekanan darah. Kebiasaan konsumsi gorengan, santan yang pekat, daging sapi, otak, jeroan mempunyai faktor resiko berhubungan dengan kejadian hipertensi. Kebiasaan sering mengkonsumsi lemak jenuh erat kaitannya dengan peningkatan berat badan yang berisiko terjadinya hipertensi serta mengkonsumsi garam menyebabkan asupan natrium akan meningkat dan menyebabkan tubuh meretensi cairan yang meningkatkan volume darah dan tekanan darah (Herwati & Sartika, 2013).

Diet diartikan sebagai pengaturan jumlah dan jenis makanan yang di makan agar seseorang tetap sehat. Untuk mencapai tujuan diet atau pola makan yang sehat tidak terlepas dari masukan gizi yang merupakan proses organisme, menggunakan makanan yang dikonsumsi melalui proses digesti, absorpsi,

transportasi, penyimpanan, metabolisme, dan pengeluaran zat –zat yang tidak digunakan untuk mempertahankan kehidupan, pertumbuhan dan fungsi normal organ-organ, serta menghasilkan energi (Merryana Adriani, 2016).

Penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi akan lebih cepat jika diimbangi dengan pengaturan makan yang baik dan seimbang. Untuk menjaga dan mengatasi hipertensi dengan diet, penderita harus mengontrol dan mengatur pola makan sehari-hari yang baik dan seimbang. Untuk membantu menanggulangi tekanan darah tinggi dengan pola makan yang baik dan seimbang secara garis besar ada empat macam diet yaitu :

a. Diet rendah garam

Ada 3 macam diet rendah garam (sodium), antara lain :

- 1) Diet ringan, boleh mengkonsumsi 1,5 – 3 gram sodium per hari atau senilai dengan 3,75 – 7,5 gram garam dapur.
- 2) Diet menengah, boleh mengkonsumsi 0,5 – 1,5 gram sodium per hari atau senilai dengan 1,25 – 3,75 gram garam dapur.
- 3) Diet berat, hanya boleh mengkonsumsi kurang dari 0,5 gram sodium per hari atau kurang dari 1,25 gram garam dapur.

Tujuan diet rendah garam untuk membantu menghilangkan retensi (penahan) air dalam jaringan tubuh sehingga dapat menurunkan tekanan darah.

Hal yang harus diperhatikan dalam pelaksanaan diet rendah garam :

- a) Jangan menggunakan garam dapur, baik untuk penyedap masakan atau dimakan langsung.



- b) Hindari bahan makanan awetan yang diolah menggunakan garam dapur, seperti kecap, margarin, mentega, keju, terasi, petis, biskuit, ikan asin, sarden, sosis, *corned beef* dan *peanut butter*.
- c) Hindari bahan makanan yang diolah dengan menggunakan bahan tambahan atau penyedap rasa, seperti saos dan tauco.
- d) Hindari penggunaan penyedap rasa atau penambah kelezatan masakan.
- e) Hindari penggunaan baking soda atau obat-obatan yang mengandung sodium.
- f) Batasi konsumsi bahan makanan hewani maupun nabati yang kandungan natriumnya tinggi.
- g) Batasi minuman bersoda, seperti *softdrink*.
- b. Diet rendah kolesterol dan lemak terbatas

Diet ini bertujuan untuk menurunkan kadar kolesterol darah dan menurunkan berat badan bagi penderita yang kegemukan.

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam mengatur diet ini, antara lain :

- a. Hindari penggunaan lemak hewan, margarin dan mentega terutama goreng-gorengan atau makanan yang digoreng dengan minyak.
- b. Batasi konsumsi daging, hati, limpa dan jenis jeroan lainnya serta *seafood* (udang, kepiting), minyak kelapa dan santan.
- c. Gunakan susu skim untuk pengganti susu *full cream*.
- d. Batasi konsumsi kuning telur, paling banyak 3 butir seminggu.
- e. Lebih sering konsumsi tempe, tahu dan jenis kacang-kacangan lainnya. Cara konsumsinya sebaiknya direbus atau dikukus, jangan digoreng.

- f. Batasi penggunaan gula dan makanan yang manis, seperti sirup, dodol, kue, biskuit dan lain-lain.
- g. Lebih banyak mengonsumsi sayuran dan buah kecuali durian dan nangka.

Selain itu, juga harus diperhatikan gabungan makanan yang dikonsumsi karena perlu disesuaikan dengan kadar kolesterol darah.

c. Diet tinggi serat

Penderita tekanan darah tinggi dianjurkan untuk setiap hari mengonsumsi makanan berserat tinggi, beberapa contohnya yaitu :

- 1) Golongan buah – buahan, seperti jambu biji, belimbing, jambu bol, kedondong, anggur, markisa, papaya, jeruk , manga, apel, semangka, dan pisang.
- 2) Golongan sayuran, seperti daun bang, kecipir muda, jamur, bawang putih, daun dan kulit melinjo, buah kelor, daun kacang panjang, kacang panjang, daun kemangi, daun katuk, daun singkong, daun ubi jalar, daun seledri, lobak, tomat, pare, kangkung, touge, buncis, kol, wortel, bayam dan sawi.
- 3) Golongan protein nabati, seperti kacang tanah, kacang hijau, kacang kedelai, kacang merah, dan biji-bijian (*havermout*, beras merah, jagung).
- 4) Makanan lainnya seperti agar-agar dan rumput laut.

d. Diet rendah kalori jika kelebihan berat badan

Orang yang berat badannya lebih (kegemukan) berisiko tinggi terkena hipertensi. Demikian juga orang yang berusia lebih dari 40 tahun, penanggulangan hipertensi dapat dilakukan dengan pembatasan asupan kalori.

Hal yang perlu diperhatikan, yaitu :

- 1) Asupan kalori dikurangi sekitar 25%.
- 2) Menu makanan harus seimbang dan memenuhi kebutuhan zat gizi.
- 3) Aktivitas olahraga dipilih yang ringan – sedang.

(setiawan dalimartha, 2008).