

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

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

##### **1. Definisi**

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah suatu peningkatan tekanan darah di dalam arteri. Dimana Hiper yang artinya berlebihan, dan Tensi yang artinya tekanan/tegangan, jadi hipertensi merupakan gangguan pada sistem peredaran darah yang menyebabkan kenaikan tekanan darah diatas nilai normal (Musakkar & Djafar, 2021).

Seseorang dinyatakan hipertensi apabila seseorang memiliki tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg dan  $\geq 90$  untuk tekanan darah diastolik ketika dilakukan pengulangan (Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia, 2015).

##### **2. Penyebab**

Ada 2 macam hipertensi menurut (Musakkar & Djafar, 2021) yaitu :

- a. Hipertensi esensial adalah hipertensi yang sebagian besar tidak diketahui penyebabnya. Sekitar 10-16% orang dewasa yang mengidap penyakit tekanan darah tinggi ini.
- b. Hipertensi sekunder adalah hipertensi yang diketahui penyebabnya. Sekitar 10 % orang yang menderita hipertensi jenis ini.

Beberapa penyebab hipertensi menurut (Musakkar & Djafar, 2021), antara lain :

##### **1) Keturunan**

Jika seseorang memiliki orang tua atau saudara yang mengidap hipertensi maka besar kemungkinan orang tersebut menderita hipertensi.

2) Usia

Sebuah penelitian menunjukkan bahwa semakin bertambah usia seseorang maka tekanan darah pun akan meningkat.

3) Garam

Garam dapat meningkatkan tekanan darah dengan cepat pada beberapa orang.

4) Kolesterol

Kandungan lemak yang berlebih dalam darah dapat menyebabkan timbunan kolesterol pada dinding pembuluh darah, sehingga mengakibatkan pembuluh darah menyempit dan tekanan darah pun akan meningkat.

5) Obesitas/kegemukan

Orang yang memiliki 30% dari berat badan ideal memiliki risiko lebih tinggi mengidap hipertensi.

6) Stress

Stres merupakan masalah yang memicu terjadinya hipertensi di mana hubungan antara stres dengan hipertensi diduga melalui aktivitas saraf simpatis peningkatan saraf dapat menaikkan tekanan darah secara intermiten (tidak menentu)(Anggriani et al., 2014).

7) Rokok

Merokok dapat memicu terjadinya tekanan darah tinggi, jika merokok dalam keadaan menderita hipertensi maka akan dapat memicu penyakit yang berkaitan dengan jantung dan darah.

8) Kafein

Kafein yang terdapat pada kopi, teh, ataupun minuman bersoda dapat meningkatkan tekanan darah.

9) Alkohol

Mengonsumsi alkohol yang berlebih dapat meningkatkan tekanan darah.

10) Kurang olahraga

Kurang berolahraga dan bergerak dapat meningkatkan tekanan darah, jika menderita hipertensi agar tidak melakukan olahraga berat.

### 3. Klasifikasi

Tabel 1

Klasifikasi Hipertensi menurut (Perhimpunan Dokter Hipertensi Indonesia, 2019)

Kategori	Tekanan Darah Sistolik	Tekanan Darah Diastolik
Optimal	< 120	< 80
Normal	120-129	80-84
Normal- Tinggi	130-139	85-89
Hipertensi Derajat 1	140-159	90-99
Hipertensi Derajat 2	160-179	100-109
Hipertensi Derajat 3	$\geq 180$	$\geq 110$
Hipertensi Sistolik Terisolasi	$\geq 140$	< 90

Sumber : 2018 ESC/ESH Hypertension Guidelines

### 4. Tanda dan Gejala

Tanda dan gejala Hipertensi Menurut (Salma, 2020), yaitu :

- a. Sakit kepala (biasanya pada pagi hari sewaktu bangun tidur)
- b. Bising (bunyi “nging”) di telinga
- c. Jantung berdebar-debar
- d. Pengelihatn kabur
- e. Mimisan
- f. Tidak ada perbedaan tekanan darah walaupun berubah posisi.

## 5. Dampak

Hipertensi yang tidak teratasi, dapat menimbulkan komplikasi yang berbahaya menurut (Septi Fandinata, 2020):

### a. Payah jantung

Kondisi jantung yang tidak lagi mampu memompa darah untuk memenuhi kebutuhan tubuh. Kondisi ini terjadi karena kerusakan pada otot jantung atau sistem listrik jantung.

### b. Stroke

Tekanan darah yang terlalu tinggi bisa mengakibatkan pembuluh darah yang sudah lemah pecah. Jika hal ini terjadi pada pembuluh darah otak maka akan terjadi pendarahan pada otak dan mengakibatkan kematian. Stroke bisa juga terjadi karena sumbatan dari gumpalan darah di pembuluh darah yang menyempit.

### c. Kerusakan ginjal

Menyempit dan menebalnya aliran darah menuju ginjal akibat hipertensi dapat mengganggu fungsi ginjal untuk menyaring cairan menjadi lebih sedikit sehingga membuang kotoran kembali ke darah.

### d. Kerusakan pengelihan

Pecahnya pembuluh darah pada pembuluh darah di mata karena hipertensi dapat mengakibatkan pengelihan menjadi kabur, selain itu kerusakan yang terjadi pada organ lain dapat menyebabkan kerusakan pada pandangan yang menjadi kabur.

Hipertensi dapat menimbulkan kerusakan organ tubuh, baik secara langsung maupun tidak langsung. Beberapa penelitian menemukan bahwa penyebab kerusakan organ-organ tersebut dapat melalui akibat langsung dari kenaikan

tekanan darah pada organ atau karena efek tidak langsung. Dampak terjadinya komplikasi hipertensi, kualitas hidup penderita menjadi rendah dan kemungkinan terburuknya adalah terjadinya kematian penderita akibat komplikasi hipertensi yang dimilikinya.

## **6. Pencegahan Hipertensi**

Pencegahan hipertensi yang dapat dilakukan menurut (Ernawati, 2020) yaitu :

- a. Mengurangi asupan garam (kurang dari 5 gram setiap hari)
- b. Makan lebih banyak buah dan sayuran
- c. Aktifitas fisik secara teratur
- d. Menghindari penggunaan rokok
- e. Membatasi asupan makanan tinggi lemak jenuh
- f. Menghilangkan/mengurangi lemak trans dalam makanan

## **7. Pemeriksaan Fisik**

Menurut (Unger et al., 2020) pemeriksaan fisik yang menyeluruh dapat membantu memastikan diagnosis hipertensi dan harus mencakup :

- a. Sirkulasi dan jantung: Denyut nadi / ritme / karakter, denyut / tekanan vena jugularis, denyut apeks, bunyi jantung ekstra, ronki basal, edema perifer, bising (karotis, abdominal, femoralis), keterlambatan radio-femoralis.
- b. Organ / sistem lain: Ginjal membesar, lingkaran leher > 40 cm (obstructive sleep apnea), pembesaran tiroid, peningkatan indeks massa tubuh (BMI) / lingkaran pinggang, timbunan lemak dan striae berwarna (penyakit / sindrom Cushing).

## **8. Penatalaksanaan**

Menurut (Righo, 2014) penatalaksanaan hipertensi ada 2 yaitu farmakologi dan non farmakologi

a. Farmakologi (Obat-obatan)

Hal yang perlu diperhatikan dalam pemberian atau pemilihan obat anti hipertensi yaitu :

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

Golongan obat-obatan yang diberikan pada klien dengan hipertensi seperti golongan diuretik, golongan betabloker, golongan antagonis kalsium, serta golongan penghambat konversi rennin angiotensin.

b. Non Farmakologi

1) Diet

Pembatasan atau kurangi konsumsi garam. Penurunan berat badan dapat membantu menurunkan tekanan darah bersama dengan penurunan aktivitas rennin dalam plasma dan penurunan kadar adosteron dalam plasma.

2) Aktivitas

Ikut berpartisipasi pada setiap kegiatan yang sudah disesuaikan dengan batasan medis dan sesuai dengan kemampuan, seperti berjalan, jogging, bersepeda, atau berenang.

3) Istirahat yang cukup

Istirahat dengan cukup memberikan kebugaran bagi tubuh dan mengurangi beban kerja tubuh.

4) Kurangi stress

Mengurangi stress dapat menurunkan tegang otot saraf sehingga dapat mengurangi peningkatan tekanan darah.

## **B. Konsep Dasar Status Gizi**

### **1. Definisi Status Gizi**

Status gizi yaitu keadaan tubuh sebagai akibat mengonsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi yang dibedakan menjadi beberapa kategori seperti gizi lebih, gizi baik, dan gizi kurang. Status gizi dapat dipengaruhi oleh 2 hal yaitu konsumsi makanan dan keadaan kesehatan tubuh atau infeksi (Mardalena, 2016).

### **2. Faktor yang mempengaruhi status gizi**

Secara umum terdapat 2 faktor ekologi yang mempengaruhi status gizi menurut (Thamaria, 2017), yaitu :

a. Faktor lingkungan

1) Infeksi

Jika status gizi kurang maka akan mudah terkena infeksi, karena tidak memiliki daya tahan tubuh yang cukup. Apabila mengalami infeksi seseorang akan mengalami susah makan karena tidak nafsu makan sehingga akan timbul masalah status gizi kurang.

2) Pengaruh budaya

Budaya menciptakan suatu kebiasaan seperti kebiasaan makan individu ataupun masyarakat sehingga sangat mempengaruhi status gizi seseorang.

3) Keadaan sosial ekonomi

Keadaan sosial ekonomi keluarga akan mempengaruhi status gizi anggota keluarga dimana, jika keadaan ekonomi baik ibu dapat menyiapkan makanan yang

mengandung cukup gizi, namun jika keadaan ekonomi kurang maka akan ada keterbatasan untuk membeli bahan makanan, oleh karena itu keadaan ekonomi keluarga sangat mempengaruhi status gizi.

#### 4) Produksi pangan

Produksi pangan akan baik jika lahan, pemupukan, system pengairan yang baik akan memengaruhi hasil produksi.

#### b. Data vital statistik

Data vital statistik dapat digunakan untuk menilai status gizi pada suatu kelomok penduduk wilayah tertentu. Angka statistik suatu wilayah tertentu memiliki hubungan dengan status gizi masyarakatnya. Data vital statistik yang berhubungan dengan keadaan gizi dan kesehatan, antara lain adalah angka kesakitan, angka kematian, pelayanan kesehatan dan penyakit infeksi.

### **3. Kebutuhan Gizi Dewasa**

Kebutuhan kalori akan mulai berkurang pada usia 25 tahun, tergantung pada aktivitas fisik, jenis kelamin, dan massa tubuh. Zat besi sangat dibutuhkan pada usia subur selama masa reproduksi, untuk menggantikan kehilangan zat besi selama menstruasi, kehamilan, kelahiran dan menyusui. Kalsium berperan penting untuk pertulangan, kalsium dibutuhkan karena kehilangan kalsium dalam massa tulang berkurang pada masa usia lanjut. Kebiasaan minum susu atau makan bahan makanan sumber kalsium cukup dianjurkan pada usia dewasa(Mardalena, 2016).

Pengaturan makanan yang baik yaitu dengan makan makanan rendah lemak, makan rendah kolesterol, makan lebih banyak serat (seperti: buah, sayur, dan kacang-kacangan), makan yang banyak karbohidrat kompleks (seperti: biji-bijian,



kacang-kacangan, dan sayuran), hindari mengonsumsi alkohol, selalu membaca label makanan, dan mengurangi konsumsi gula (Mardalena, 2016).

#### **4. Masalah status gizi**

Masalah gizi pada usia dewasa menurut (Mardalena, 2016) meliputi :

Kurang Energi Protein (KEP), Anemia pada wanita dan masalah Gizi lebih/Obesitas. Gizi lebih dapat disebabkan oleh adanya kecenderungan masyarakat untuk memilih makanan yang tinggi kalori dan lemak tetapi rendah serat, karena meningkatnya status ekonomi, faktor gaya hidup yang kurang bergerak /aktivitas juga dapat menyebabkan penimbunan lemak tubuh yang mengarah pada kegemukan.

#### **5. Penilaian Status Gizi**

Penentuan status gizi pada orang dewasa dengan cara :

IMT (Indeks Massa Tubuh)

IMT (Indeks Massa Tubuh) merupakan cara yang sederhana untuk memantau status gizi orang dewasa berumur > 18 tahun, khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan. Penggunaan indeks massa tubuh dapat menggambarkan hubungan antara berat badan dan tinggi badan seseorang. Dengan IMT dapat diketahui berta badan seseorang termasuk pada kategori normal, kurus, atau gemuk (Mirza Hapsari, 2020).

Pengukuran indeks massa tubuh orang dewasa menggunakan timbangan berta badan dan pengukur tinggi badan.

Rumus untuk menghitung IMT yaitu dengan :

$$\text{IMT} = \frac{\text{Berat Badan (Kg)}}{\text{Tinggi Badan (m)} \times \text{Tinggi Badan (m)}}$$

Tabel 2  
Kategori ambang batas IMT untuk Indonesia

Kategori	Keterangan	IMT
Kurus	Kekurangan berat badan tingkat berat	< 17,0
	Kekurangan berat badan tingkat ringan	17,0-18,4
Normal	Berat badan sesuai	18,5-25,0
Gemuk	Kelebihan berat badan tingkat ringan <i>(Overweight)</i>	25,1-27,0
	Kelebihan berat badan tingkat berat (Obesitas)	>27,0

Sumber : *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan 2018*