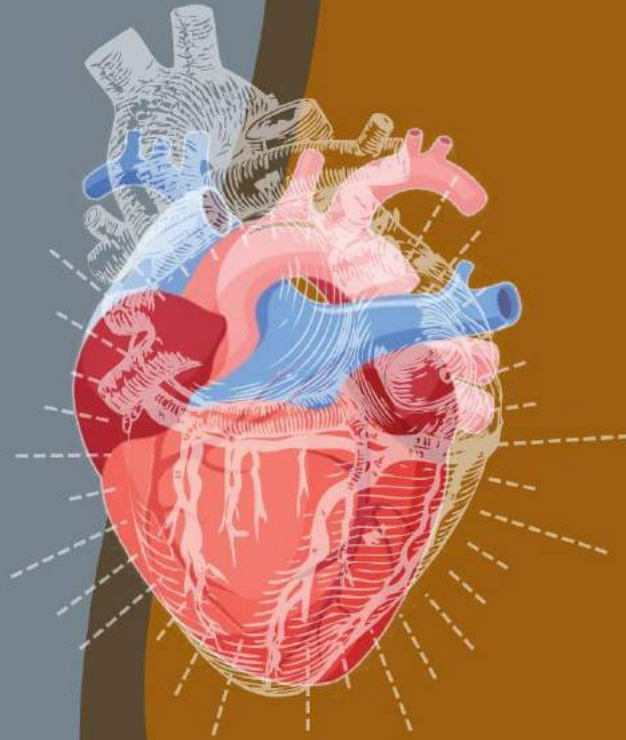


# **MODUL**

# ***HIPERTENSI***



**Disusun Oleh Tim**



**FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAKARTA  
2020**

# **MODUL HIPERTENSI**

## **Penyusun**

- Miciko Umeda
- Naryati
- Misparsih
- Dedi Muhdiana
- Wati Jumaiyah
- Nurhayati

**Fakultas Ilmu Keperawatan  
Universitas Muhammadiyah Jakarta**

# **MODUL HIPERTENSI**

## **TIM PERUMUS**

### **Penasehat**

Dr. Muhammad Hadi, SKM.,M.Kep (Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan-UMJ)

### **Penanggung Jawab:**

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) UMJ.

### **Penyusun / Editor:**

- Miciko Umeda
- Naryati
- Misparsih
- Dedi Muhdiana
- Wati Jumaiyah
- Nurhayati

**ISBN : 978-623-91165-8-3**

### **Desain Sampul :**

- Septa Zendy Kurniawan
- Herdina Sri Rahayu

### **Hak Cipta :**

Tim Pengabdian Masyarakat FIK -UMJ  
Cetakan Pertama, 2020

### **Diterbitkan Oleh :**

Fakultas Ilmu Keperawatan- Universitas Muhammadiyah Jakarta  
Jl. Cempaka Putih Tengah I / 1 Jakarta Pusat 10510.  
No.Telp/Fax : 021-42878669  
Website: <http://fikumj.ac.id>

### **Hak Cipta dilindungi Undang-undang**

Dilarang Memperbanyak Dalam Bentuk Dan Dengan Cara Apapun Tanpa Ijin

# **MODUL HIPERTENSI**

## **Penyusun**

- Miciko Umeda
- Naryati
- Misparsih
- Dedi Muhdiana
- Wati Jumaiyah
- Nurhayati

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena buku saku “Hipertensi” telah selesai disusun.

Buku saku ini dibuat berdasarkan fakta dilapangan, bahwa belum adanya buku saku tentang Hipertensi. Ucapan terimakasih kepada Dekan, jajaran pimpinan beserta Unit Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Jakarta dalam memberikan dukungan penerbitan Buku Saku ini. Diharapkan buku saku ini dapat dimanfaatkan secara optimal sehingga pengetahuan masyarakat semakin meningkat dan dapat secara dini mencegah komplikasi yang mungkin terjadi

Kami menyadari bahwa buku saku ini masih perlu disempurnakan. Oleh karena itu segala masukan berupa kritik maupun saran sangat kami harapkan untuk perbaikan dan kesempurnaan buku saku ini.

Jakarta, 2020

Tim Pengabdian Masyarakat  
FIK Universitas Muhammadiyah Jakarta

## DAFTAR ISI

|                          |    |
|--------------------------|----|
| Kata Pengantar.....      | iv |
| Daftar Isi.....          | v  |
| Penyakit Hipertensi..... | 1  |
| Pengertian .....         | 1  |
| Klasifikasi.....         | 1  |
| Jenis Hipertensi.....    | 1  |
| Hipertensi Primer.....   | 1  |
| Hipertensi Sekunder..... | 2  |
| Daftar Pustaka.....      | 7  |
| Penutup.....             | 8  |

## MATERI 1

# PENYAKIT HIPERTENSI

### A. Pengertian

Hipertensi adalah kondisi tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolic lebih dari 90 mmHg, berdasarkan pada dua kali pengukuran atau lebih.(Brunner & suddarth, 2013).

### B. Klasifikasi

Klarifikasi tekanan darah untuk usia dewasa  $\geq 18$  tahun

| Katagori      | TD sistolik (mmHg) | TD diastolic (mmHg) |
|---------------|--------------------|---------------------|
| Optimal       | <120               | <80                 |
| Normal        | <130               | <85                 |
| Tinggi-Normal | 130-139            | 85-89               |
| Hipertensi    |                    |                     |
| Drajat 1      | 140-159            | 90-99               |
| Drajat 2      | 160-179            | 100-109             |
| Drajat 3      | 180                | $\geq 110$          |

### C. Jenis Hipertensi

Berdasarkan penyebabnya hipertensi dapat dibagi menjadi 2 bagian, yaitu hipertensi primer dan hipertensi skunder (Black Joyce.M. (2014)

#### 1. Hipertensi Primer

##### a. Pengertian

Hipertensi Primer adalah peningkatan tekanan darah yang penyebabnya tidak diketahui secara pasti

##### b. Faktor resiko terjadinya hipertensi Primer

1) Riwayat hipertensi pada keluarga

Orang yang memiliki keluarga dengan riwayat hipertensi lebih rentan mengalami kondisi serupa. Berdasarkan penelitian menunjukkan bahwa ada bukti gen yang diturunkan untuk masalah tekanan darah tinggi. Faktor ini tidak bisa dikendalikan.

2) Berat badan berlebih

Orang yang memiliki berat badan di atas 30 persen berat badan ideal, memiliki kemungkinan lebih besar menderita tekanan darah tinggi.

3) Usia

Hipertensi esensial sebenarnya bisa terjadi di segala usia, namun kondisi ini lebih umum muncul di usia 40-an. Hal ini dikarenakan pembuluh darah menjadi lebih kaku seiring pertambahan usia, sehingga memungkinkan terjadinya peningkatan tekanan darah.

4) Mengonsumsi makanan mengandung tinggi garam

Terlalu banyak mengonsumsi makanan mengandung garam bisa menyebabkan hipertensi. Garam dapat meningkatkan jumlah air yang tersimpan di tubuh, sehingga volume cairan dalam darah ikut bertambah yang kemudian akan meningkatkan tekanan darah. Selain itu, kurang asupan kalium juga bisa memicu hipertensi, karena kalium merupakan mineral yang dapat menetralkan kadar garam dalam tubuh.

5) Mengonsumsi minuman alkohol berlebih

Mengonsumsi alkohol juga dapat membahayakan kesehatan karena dapat meningkatkan sistem katekolamin, adanya katekolamin memicu naik tekanan darah.

6) Kebiasaan merokok, dan

Nikotin yang terdapat dalam rokok sangat membahayakan kesehatan selain dapat meningkatkan penggumpalan darah dalam pembuluh darah, nikotin dapat menyebabkan pengapuran pada dinding pembuluh darah.

7) Gangguan tidur

Pola tidur yang buruk yaitu gangguan tidur, kualitas tidur yang buruk, dan durasi tidur yang pendek dapat meningkatkan risiko hipertensi.



Hipertensi sendiri kini menjadi penyakit yang menduduki posisi tinggi yang sering dialami oleh masyarakat.

**c. Tanda dan Gejala**

Sakit kepala, cepat lelah, Mual dan muntah, Sesak napas, Napas pendek (terengah-engah), Gelisah, Pandangan menjadi kabur, Mata berkunang-kunang, Mudah marah, Telinga berdengung, Sulit tidur, Rasa berat di tengkuk.

**d. Pencegahan**

Hipertensi primer tidak bisa disembuhkan, namun bisa dicegah agar penderita tetap dapat hidup sehat. Caranya adalah sebagai berikut:

1) Rutin berolah raga

Aktif secara fisik bisa menurunkan risiko hipertensi hingga 50%. Disarankan berolahraga sekitar 30 menit per hari, dilakukan minimal 3 kali dalam seminggu. Jenis olahraga yang dilakukan tidak perlu berat. Olahraga ringan, seperti jalan kaki atau jogging. Dan senam hipertensi.

2) Terapkan pola makan yang tepat

Menerapkan diet rendah garam, membatasi makanan olahan, seperti fast food, dan memperbanyak makan buah-buahan, sayuran seperti kacang-kacangan dan biji-bijian utuh.

3) Batasi konsumsi alkohol

Hindari minuman beralkohol. Minuman mengandung alkohol dapat berisiko terjadinya hipertensi .

4) Berhenti merokok

Merokok atau kerap terpapar asap rokok dapat merusak dinding pembuluh darah dan meningkatkan risiko hipertensi.

5) Mengelola stres dengan baik

Agar hipertensi esensial dapat terkendali dengan baik, belajarlah untuk mengatasi stres, misalnya dengan mengikuti kelas yoga, menulis buku harian, atau berbagi cerita dengan teman dan keluarga.

**e. Komplikasi**

Penyakit Hipertensi Primer ini dapat menyebabkan penyakit lain seperti: penyakit pembuluh darah seperti : Aterosklerosis (pengerasan pembuluh darah) dan stroke, penyakit ginjal kronis, Penyakit Jantung seperti : hipertrofi ventrikel kiri (pembesaran Jantung), gagal jantung, retinopati, diseksi aorta dan penyakit jantung iskemik (IHD).

**2. Hipertensi Sekunder**

**a. Pengertian**

Hipertensi sekunder adalah kondisi tekanan darah tinggi yang disebabkan oleh penyakit tertentu.

**b. Penyebab Hipertensi Sekunder**

Hipertensi sekunder dapat disebabkan oleh berbagai kondisi kesehatan, seperti:

- 1) Penyakit Ginjal, dikarenakan terganggunya hormone renin, dimana hormone renin ini membantu mengendalikan tekanan darah.
- 2) Penyakit kelenjar Tiroid dan Paratiroid
- 3) Gangguan Bernafasa saat tidur (sleep apnea)
- 4) Penyakit pembuluh darah di Aorta (koarktasio aorta)
- 5) Obesitas
- 6) Mengonsumsi Obat-obatan (KB, antidepresan, dan obat antiinflamasi nonsteroid)

**c. Tanda dan Gejala Hipertensi Sekunder**

Gejala hipertensi sekunder keluhan sakit kepala terus-menerus, pusing, kelelahan, , berdebar-debar, sesak, pandangan kabur atau penglihatan ganda dan juga mimisan.

#### d. Pencegahan Hipertensi Sekunder

Cara yang tepat untuk mencegah hipertensi sekunder adalah melakukan pengobatan terhadap penyebab dari hipertensi sekunder tersebut. Sedangkan untuk mencegah hipertensi secara umum, terapkanlah pola hidup yang sehat:

- 1) Mengonsumsi makanan berserat tinggi dan rendah lemak, seperti buah, sayur, gandum utuh, dan produk susu rendah lemak, mengurangi asupan lemak jenuh.

Perencanaan Makan dengan DASH

| Golongan                                    | Jumlah Porsi               | Ukuran per Porsi  |
|---|----------------------------|---|
| Sereal dan hasil olah                       | 6 - 8 / hari               | ½ gelas nasi<br>1 potong roti   |
| Sayuran dan buah                            | 8 – 10 / hari              | 1 gelas sayuran segar<br>½ gelas buah segar atau jus buah   |
| Susu rendah / bebas lemak dan hasil olahnya | 2 – 3 / hari               | 1 gelas susu atau yogurt  |
| Daging tanpa lemak, unggas dan ikan         | ≤ 6 / hari                 | 1 potong daging/ unggas / ikan  |
| Kacang-kacangan                             | 4 – 5 / minggu             | ⅓ cangkir kacang<br>2 sendok makan keju kacang  |
| Lemak dan minyak                            | 2 – 3 / hari               | 1 sendok teh minyak   |
| Pemanis                                     | ≤ 5 / minggu               | 1 sendok makan gula<br>1 sendok makan selai   |
| Sodium / Natrium                            | 1500 – 2400 mg Na per hari | 1500 mg Na setara dengan<br>3.8 gram garam meja.<br>2400 mg Na setara dengan<br>6 gram garam meja |

Sumber: *National Heart, Lung and Blood Institute dalam Health Education, Blood Pressure & Cholesterol, 2007*<sup>9</sup>

- 2) Mengurangi konsumsi makanan tinggi garam.

Ketentuan konsumsi garam :

| Hipertensi | Tekanan darah sistol | Tekanan darah diastol | Dosis garam          |
|------------|----------------------|-----------------------|----------------------|
| Ringan     | 140-159              | 90-99                 | ¼ sendok teh perhari |
| Sedang     | 160-179 mmhg         | 100-109 mmhg          | ¼ sendok teh perhari |
| Berat      | ≥ 180 mmhg           | ≥ 110 mmhg            | Tanpa garam          |

- 3) Menjaga berat badan ideal, untuk mencegah obesitas yang dapat memperburuk hipertensi.

**Cara menghitung**

- Indek masa tubuh, caranya

➤  $IMT = \frac{BB \text{ (Kg)}}{TB \text{ (M)} \times TB \text{ (M)}}$

—————  
TB (M) x TB (M)

**Hasil :**

- BB Kurang =  $\leq 18,4$
  - BB ideal = 18,5-24,9
  - BB lebih = 25-29,9
  - BB gemuk = 30-39,9
  - Sangat gemuk = 40 keatas
- 4) Berolahraga secara rutin.
- 5) Membatasi /berhenti konsumsi alkohol dan berhenti merokok.
- 6) Mengelola stres dengan dengan Teknik relaksasi, misalnya relaksasi nafas dalam, Relaksasi Otot Progresif, Sholat, relaksasi musik, Tertawa, Yoga, Meditasi, dll)

**e. Komplikasi**

Penyakit Hipertensi Primer ini dapat menyebabkan penyakit lain seperti: penyakit pembuluh darah seperti Stroke dan Ensefalopati (kerusakan otak), penyakit jantung seperti Infark miokard, Penyakit Gagal ginjal dan Kejang yang terjadi pada wanita hamil dengan preeklamsi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Brunner & Suddarth, (2013). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Edisi 8 volume 2*. Jakarta EGC
- Black Joyce.M. (2014). *Keperawatan Media Bedah Edisi 8 Buku 2 jakarta* : Elsevier.
- Nies Mary A. (2019).*Keperawatan Kesehatan Komunitas dan Keluarga. Edisi Indonesia 1 jakarta* : Elsevier.

# HIPERTENSI

( Miciko Umeda, Naryati, Misparsih, Dedi Muhdiana, Wati Jumaiyah, Nurhayati, Septa Zedy Kurniawan, Herdina Sri Rahayu).

Buku yang berjudul “Hipertensi” ini merupakan Buku Saku yang diperuntukan bagi para Tokoh dan kader kesehatan dan masyarakat dalam meningkatkan kemampuan pengetahuan (*Cognitif*), sikap (*Affectif*) dan keterampilan (*Psikomotor*) dalam pemeliharaan kesehatan lansia dengan hipertensi. Oleh karenanya buku ini disusun sesederhana mungkin sesuai kebutuhan yang diperlukan bagi Tokoh dan kader kesehatan dan masyarakat.

Materi yang disajikan dalam buku saku ini meliputi:

- Pengertian
- Klasifikasi
- Jenis Hipertensi
- Hipertensi Primer
- Hipertensi sekunder



FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH  
JAKARTA

.....  
ISBN: .....