



# **H I P E R T E N S I: KENALI PENYEBAB, TANDA GEJALA DAN PENANGANNYA**

**Penyusun:**

**Mia Fatma Ekasari**

**Eros Siti Suryati**

**Siti Badriah**

**Salsabila Rizqi Narendra**

**Fahira Ishlah Amini**

**Editor**

**Ahmad Jubaedi**



# H I P E R T E N S I : K E N A L I P E N Y E B A B , T A N D A G E J A L A D A N P E N A N G A N N Y A

Penyusun:

Mia Fatma Ekasari

Eros Siti Suryati

Siti Badriah

Salsabila Rizqi Narendra

Fahira Ishlah Amini

Editor

Ahmad Jubaedi

# H I P E R T E N S I: KENALI PENYEBAB, TANDA GEJALA DAN PENANGANNYA

Penyusun :

Mia Fatma Ekasari, MKep, Ns, Sp. Kep. Kom

Eros Siti Suryati, SPd, MKM

Dr. Siti Badriah, MKep, Ns, Sp. Kep. Kom

Salsabila Rizqi Narendra

Fahira Ishlah Amini

Editor:

Ahmad Jubaedi, SKM, MKM

© 2021

## **PRAKATA**

Alhamdulillahirabbil'aalamin, segala puja dan puji syukur penulis panjatkan kepada Allah Yang Maha Penyayang. Atas karunia-Nya, Buku Hipertensi: Kenali penyebab, Tanda Gejala dan Penanganannya dapat terselesaikan tepat waktu. Buku ini berisi 6 materi terkait hipertensi, yaitu 1) Pengertian dan Akibat Hipertensi; 2) Penyebab Hipertensi; 3)Tanda Gejala Hipertensi; 4) Akibat lanjut hipertensi; 5) Cara Penanganan Hipertensi dan 6) Kendalikan hipertensi dengan cerdas dan patuh yang disampaikan dengan bahasa yang singkat dan mudah dimengerti.

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Direktur Poltekkes Kemenkes Jakarta III, seluruh jajaran manajemen serta keluarga tercinta yang telah mendorong penulis menyelesaikan buku ini. Akhir kata, penulis berharap semoga buku ini dapat meningkatkan kemampuan pengetahuan dan sikap masyarakat tentang hipertensi.

Jakarta, 1 Juni 2021  
Tim Penulis

## DAFTAR ISI

PRAKATA .....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
MATERI 1 PENGERTIAN .....	1
MATERI 2 PENYEBAB HIPERTENSI .....	5
MATERI 3 TANDA GEJALA HIPERTENSI .....	10
MATERI 4 AKIBAT LANJUT HIPERTENSI.....	15
MATERI 5 CARA PENANGANAN HIPERTENSI .....	18
MATERI 6 KENDALIKAN HIPERTENSI DENGAN CERDIK DAN PATUH .....	21
DAFTAR PUSTAKA.....	22

## **MATERI 1 PENGERTIAN**

### **APA ITU HIPERTENSI?**

Hipertensi merupakan kondisi dimana tekanan darah berada di atas normal. Hipertensi dikenal juga dengan penyakit tekanan darah tinggi. Tekanan darah seseorang normalnya setara atau kurang dari 120/80 mmHg. Jika seseorang memiliki tekanan darah diatas 140/90 mmHg maka ia menderita Hipertensi.

### **APA NAMA ALAT YANG DIGUNAKAN UNTUK MENGUKUR TEKANAN DARAH?**

Tekanan darah seseorang dapat diukur dengan menggunakan alat yang dinamakan sphignomanometer yang lebih dikenal dengan tensimeter.



Gambar. Alat pengukur Tekanan Darah

## **BERAPA BATASAN TEKADAN DARAH TINGGI MENURUT WHO?**

Menurut organisasi kesehatan dunia (WHO), tekanan darah normal bagi orang dewasa adalah 120/80 mmHg. Angka 120 hhmHg menunjukkan tekanan sistolik, yaitu tekanan saat jantung memompa darah ke seluruh tubuh. Sementara angka 80 mmHg menunjukkan tekanan diastolik, yaitu tekanan saat otot jantung relaksasi dan menerima darah yang kembali dari seluruh tubuh.

### **Klasifikasi Tekanan Darah Menurut WHO**

Tekanan darah seseorang dapat diklasifikasikan berdasarkan nilai tekanan darah systole dan diastolenya. Setiap klasifikasi menunjukkan kondisi kesehatan jantung dan penanganan yang perlu diberikan. Berikut adalah klasifikasi tekanan darah menurut WHO:

#### **1. Normal**

Seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya, tekanan darah normal menurut WHO adalah kurang atau sama dengan 120/80 mmHg. Tekanan darah normal perlu dijaga setiap harinya. Caranya adalah dengan menerapkan pola hidup sehat, mulai dari mengonsumsi makanan sehat, menjaga berat badan ideal, hingga berolahraga teratur.

#### **2. Pra hipertensi**

Tekanan darah dapat mencapai prahipertensi jika angkanya di atas 120/80 mmHg hingga 139/89 mmHg.

Kondisi prahipertensi memiliki risiko yang lebih tinggi terhadap kejadian penyakit kardiovaskular, seperti penyakit jantung koroner dan stroke. Perubahan gaya hidup sehat dan resep obat penurun tekanan darah dari dokter mungkin diperlukan pasien, agar tidak risiko terjadinya kondisi medis serius menurun.

### 3. Hipertensi

Tekanan darah dianggap hipertensi jika angkanya di atas 140/90 mmHg. Pada tahap ini, biasanya dokter akan meresepkan beberapa kombinasi dari obat pengontrol tekanan darah. Selain itu, penderita juga tetap harus menjalani gaya hidup sehat sesuai dengan rekomendasi dokter.

#### **MENGAPA LANSIA BERISIKO MENDERITA HIPERTENSI?**

Orang yang berusia lanjut atau lansia memiliki resiko tinggi menderita hipertensi. Semakin bertambahnya umur seseorang akan meningkatkan faktor risiko hipertensi karena anatomi tubuh yang dimulai mengalami perubahan, dimana pembuluh darah akan kehilangan kelenturan. Pembuluh darah menjadi kaku dan sempit sehingga tekanan darah akan meningkat (Kemenkes RI 2012).



Pada umumnya gejalanya jarang terlihat sehingga dapat mengundang penyakit lain yang berbahaya untuk menyerang tubuh kita seperti jantung, ginjal, diabetes dan stroke. Masalah yang timbul tersebut terjadi bila tekanan darah tidak terkontrol dalam jangka waktu lama.

## **MATERI 2**

### **PENYEBAB HIPERTENSI**

Berbagai hal dapat meningkatkan risiko seseorang mengalami hipertensi. Oleh sebab itu, untuk mencegah hipertensi penting sekali untuk mengetahui faktor-faktor yang dapat meningkatkan kemungkinan seseorang terkena hipertensi.

Hipertensi atau tekanan darah tinggi dipengaruhi oleh faktor genetik dan lingkungan. Faktor risiko terjadinya hipertensi dapat dibagi menjadi faktor risiko yang tidak dapat diubah dan faktor risiko yang dapat diubah.

#### **A. Faktor Risiko 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.

## **B. Faktor Risiko Hipertensi yang Dapat Diubah**

### 1. Pola makan tidak sehat

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

Diabetes dapat meningkatkan risiko terjadinya hipertensi. The American Diabetes Association melaporkan dari tahun 2002-2012 sebanyak 71 persen pasien diabetes juga mengalami hipertensi.

Diabetes dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah akibat menurunnya elastisitas pembuluh darah, meningkatnya jumlah cairan di dalam tubuh, dan mengubah kemampuan tubuh mengantar insulin.

#### 9. Obstructive Sleep Apnea atau Henti Nafas

Obstructive sleep apnea (OSA) atau henti napas saat tidur merupakan salah satu faktor yang dapat memicu terjadinya hipertensi. Pada OSA, terjadi sumbatan total atau sebagian pada jalan napas atas saat tidur, yang dapat menyebabkan berkurang atau terhentinya aliran udara.

Kondisi ini dapat menyebabkan penurunan jumlah oksigen di dalam tubuh. Hubungan antara OSA dengan hipertensi sangat kompleks. Selama fase henti napas, dapat terjadi peningkatan aktivitas saraf simpatis dan peningkatan resistensi vaskular sistemik yang menyebabkan meningkatnya tekanan darah.

## **MATERI 3**

### **TANDA GEJALA HIPERTENSI**

Hipertensi merupakan penyakit yang sering kali tidak disadari keberadaannya. Dalam banyak kasus, penyakit ini baru diketahui ketika sudah terjadi komplikasi berbahaya yang dapat berujung pada kematian.

Jadi, apa saja tanda dan gejala hipertensi tersebut?

#### 1. Sering Sakit Kepala

Sakit kepala merupakan gejala hipertensi yang paling sering terjadi. Keluhan ini khususnya dirasakan oleh pasien dalam tahap krisis, di mana tekanan darah berada di angka 180/120 mmHg atau bahkan lebih tinggi lagi.

Apabila kita pernah atau sering mengalami nyeri kepala yang terjadi secara tiba-tiba, sebaiknya segera periksakan diri ke dokter, agar hipertensi dapat dideteksi segera.

#### 2. Gangguan Penglihatan

Gangguan penglihatan adalah salah satu komplikasi dari tekanan darah tinggi. Tanda hipertensi yang satu ini dapat terjadi secara mendadak atau perlahan.

Salah satu gangguan penglihatan yang dapat terjadi adalah retinopati hipertensi. Ketika terjadi peningkatan tekanan darah, pembuluh darah mata dapat pecah. Hal ini menyebabkan penurunan penglihatan mata secara tajam dan mendadak.

### 3. Mual dan Muntah

Mual dan muntah adalah gejala darah tinggi yang dapat terjadi karena peningkatan tekanan di dalam kepala. Hal ini dapat terjadi akibat beberapa hal, termasuk perdarahan di dalam kepala

Salah satu faktor risiko perdarahan di dalam kepala adalah hipertensi. Seseorang dengan perdarahan otak dapat mengeluhkan adanya muntah menyembur yang terjadi tiba-tiba.

### 4. Nyeri Dada

Penderita hipertensi dapat mengalami keluhan nyeri dada. Kondisi ini terjadi akibat penyumbatan pembuluh darah pada organ jantung.

Tidak jarang, nyeri dada menjadi penanda dari serangan jantung yang juga bermula dari tekanan darah tinggi. Segera periksakan ke dokter apabila mengalami salah satu gejala ini.

### 5. Sesak Napas

Penderita hipertensi juga dapat merasakan keluhan sesak napas. Keadaan ini terjadi ketika jantung mengalami pembesaran dan gagal memompa



darah. Jika sering mengalaminya, jangan ragu untuk berkonsultasi dengan dokter.

#### 6. Bercak Darah di Mata

Sering disebut dengan perdarahan sub konjungtiva, gejala hipertensi ini sering ditemukan pada individu dengan diabetes atau tekanan darah tinggi. Namun, bukan kedua kondisi tersebutlah yang menyebabkannya secara langsung.

Apabila menemukan bercak darah di mata, konsultasikan kepada dokter mata mengenai kerusakan terhadap sarafmata yang disebabkan oleh tekanan darah tinggi.

#### 7. Muka yang Memerah

Ketika pembuluh darah di muka melebar, area wajah akan terlihat memerah. Hal ini dapat terjadi akibat respons dari beberapa pemicu, seperti pajanan matahari, cuaca dingin, makanan pedas, angin, minuman panas dan produk perawatan kulit.

Meski disebabkan oleh banyak hal, facial flushing alias wajah memerah bisa juga menjadi gejala hipertensi. Ini terjadi ketika tekanan darah meningkat lebih dari biasanya.

#### 8. Rasa Pusing

Obat pengontrol tekanan darah dapat menimbulkan rasa pusing sebagai salah satu efek sampingnya.

Meski bukan berasal dari tekanan darah yang meningkat, sensasi pusing tidak dapat dihiraukan begitu saja, terutama apabila muncul secara tiba-tiba.

Rasa pusing yang tiba-tiba muncul, hilangnya keseimbangan atau koordinasi, dan adanya kesulitan berjalan merupakan tanda peringatan akan terjadinya stroke. Berhati-hatilah, karena tekanan darah tinggi merupakan salah satu faktor risiko pemicu stroke.

## 9. Mimisan

**Mimisan** pada umumnya terjadi saat tekanan darah sedang sangat tinggi. Apabila mimisan juga disertai dengan tanda hipertensi yang telah disebutkan di atas, segera kunjungi unit gawat darurat karena merupakan suatu kegawatan medis.

## **MATERI 4**

### **AKIBAT LANJUT HIPERTENSI**

Berikut adalah beberapa komplikasi hipertensi yang harus di waspadai:

#### **1. Gangguan Jantung**

Saat terjadi tekanan darah yang tinggi secara terus- menerus, dinding pembuluh darah akan rusak perlahan- lahan. Kerusakan ini dapat mempermudah kolesterol untuk melekat pada dinding pembuluh darah.

Semakin banyak penumpukan kolesterol, diameter pembuluh darah semakin kecil. Hal ini akan membuatnya lebih mudah tersumbat.

Penyumbatan yang terjadi di pembuluh darah jantung dapat menyebabkan serangan jantung dan berisiko mengancam nyawa.

Selain itu, pembuluh darah yang menyempit juga akan memperberat kerja jantung. Apabila kondisi ini tidak segera diobati, jantung yang terus bekerja keras dapat berujung kelelahan dan akhirnya lemah.

Jika kondisi tersebut terus berlanjut, risiko gagal jantung bisa meningkat. **Gagal jantung** ditandai dengan gejala rasa lelah berkepanjangan, napas pendek, dan adanya pembengkakan pada kaki.

## 2. Stroke

Kerusakan pembuluh darah pada jantung juga dapat terjadi pada bagian otak. Keadaan ini dapat menyebabkan penyumbatan, yang disebut dengan **stroke**.

Tingkat kelangsungan hidup dan keparahan gejala stroke yang ditimbulkan tergantung dari seberapa cepat penderita mendapatkan pertolongan.

Tekanan darah tinggi juga diketahui berhubungan dengan demensia dan penurunan tingkat kognitif.

## 3. Emboli Paru

Selain pada otak dan jantung, pembuluh darah pada paru-paru juga dapat rusak dan tersumbat akibat tekanan darah tinggi yang tidak terkontrol.

Apabila arteri yang membawa darah ke paru-paru tersumbat maka, akan terjadi **emboli paru**. Kondisi ini

sangat serius dan membutuhkan pertolongan medis segera.

#### 4. Gangguan Ginjal

Tekanan darah yang tinggi dapat merusak pembuluh darah di ginjal. Lama-kelamaan, kondisi ini membuat ginjal tidak dapat melakukan tugasnya dengan baik dan dapat berujung menjadi gagal ginjal.

Orang dengan gagal ginjal tidak dapat memiliki kemampuan membuang limbah dari tubuh, sehingga membutuhkan tindakan cuci darah bahkan sampai transplantasi ginjal.

#### 5. Kerusakan pada Mata

Tekanan darah tinggi dapat menyebabkan lapisan jaringan retina menebal. Padahal, lapisan ini berfungsi mengubah cahaya menjadi sinyal saraf yang kemudian diartikan oleh otak.

Akibat hipertensi, pembuluh darah ke arah retina juga akan menyempit. Kondisi ini dapat mengakibatkan pembengkakan retina dan penekanan saraf optik, sehingga akhirnya terjadi gangguan penglihatan bahkan kebutaan.

## **MATERI 5**

### **CARA PENANGANAN HIPERTENSI**

Banyak cara yang dapat dilakukan untuk menangani Hipertensi, yaitu

#### **1. Olahraga teratur**

Olahraga secara rutin merupakan cara ampuh untuk mencegah hipertensi. Dengan berolahraga kinerja jantung dalam memompa darah lebih optimal, metabolisme meningkat dan aliran darah pun lancar. Pada penderita hipertensi baiknya melakukan olahraga ringan seperti jalan cepat, jogging atau bersepeda selama 30-60menit/hari sebanyak 3kali dalam seminggu akan membantu penurunan tekanan darah. Rekomendasi 5x dalam 1 minggu.

#### **2. Kurangi asupan Natrium**

Indonesia yang ragam akan makanan tradisional kebanyakan mengandung garam serta lemak yang tinggi. Kandungan natrium pada garam dapat menyebabkan tubuh menahan cairan sehingga berdampak pada tekanan darah yang meningkat. Direkomendasikan untuk asupan natrium tidak lebih dari 1.500 mg/hari.

### 3. Mengatur pola makan

Pada penderita hipertensi pola makan haruslah di atur, karena ada beberapa makanan yang dapat memicu peningkatan tekanan darah. Baiknya isi menu makanan yang banyak mengandung kalium, magnesium dan kalsium. Ditambah lagi dengan sayur dan buah-buah yang kaya akan serat seperti, pisang, tomat, sayuran hijau, kacang- kacangan, wortel, melon dan masih banyak lagi.

Dengan menu makan tersebut sangat membantu mengontrol tekanan darah.

### 4. Kurangi stres

Stres berskala panjang akan membuat tubuh menjadi rusak. Peningkatan hormon adrenalin menyebabkan meningkatnya tekanan darah, faktor resiko hipertensi ini dapat anda modifikasi dengan melakukan berbagai upaya seperti yoga, meditasi, rekreasi dan melakukan sesuatu yang anda senangi. Upaya tersebut akan membantu menurunkan tekanan darah.

### 5. Minum Obat Sesuai Program Terapi

Selain mengubah gaya hidup, obat-obatan digunakan untuk membantu proses pemulihan. Jika



kedua hal tersebut dilakukan maka akan memberi hasil yang optimal terhadap tekanan darah.

Jika ingin mengkonsumsi obat-obatan herbal disarankan untuk berkonsultasi terlebih dahulu dengan dokter. Dikarenakan tidak semua obat herbal baik dikonsumsi untuk penderita hipertensi dan bila dikonsumsi secara bersamaan dengan resep obat pemberian dokter justru tidak memberikan hasil yang lebih baik. Lakukan pemeriksaan 1x 1-2 tahun untuk memantau kondisi tekanan darah anda.

## **MATERI 6**

### **KENDALIKAN HIPERTENSI DENGAN CERDIK DAN PATUH**

Perilaku CERDIK dan PATUH, merupakan tips dalam mengendalikan hipertensi. apa yang dimaksud dengan cerdas dan patuh tersebut?

**C** : Cek kondisi Kesehatan secara berkala

**E** : Enyahkan asap rokok

**R** : Rajin aktifitas fisik

**D** : Diet sehat dengan kalori seimbang

**I** : Istirahat yang cukup

**K** : Kendalikan stress

**P** : Periksa kesehatan secara rutin dan ikuti anjuran dokter

**A** : Atasi penyakit dengan pengobatan yang tepat dan teratur

**T** : Tetap diet sehat dengan gizi seimbang

**U** : Upayakan beraktivitas fisik dengan aman

**H** : Hindari rokok, alkohol, dan zat karsinogenik lainnya

## DAFTAR PUSTAKA

Depkes RI. (2013). Buletin Jendela Data & Informasi Kesehatan. Departemen Kesehatan Republik IndonesiaKemenkes RI.

Jaclyn, Adeline . (2020), Daftar Komplikasi Hipertensi yang Mesti Diwaspadai, <https://www.klikdokter.com/info-sehat/read/3564963/daftar-komplikasi-hipertensi-yang-mesti-diwaspadai>

Kemenkes RI. (2017). Profil Penyakit Tidak Menular Tahun 2016.

Lewis, Dirksen, Heitkemper dan Bucher (2014). Medical surgical nursing. vol 1. Mosby : Elsevier.

Nareza, Meva. (2020) Ketahui Tekanan Darah Normal MenurutWHO, <https://www.alodokter.com/ketahui-tekanan-darah-normal-menurut-who>

Sari, Anita Amalia. (2020). Inilah 9 Kebiasaan yang Bikin Risiko Hipertensi Meningkat. <https://www.klikdokter.com/info-sehat/read/3559032/inilah-9-kebiasaan-yang-bikin->

Sudrajad, Dedy G. (2017), Hipertensi: Kenali gejala, Cara mencegah & Mengobati, <https://ciputrahospital.com/hipertensi-kenali-gejala-cara-mencegah-mengobati/>

Yovita, Nabila Viera. (2020), Tanda Anda Punya Bakat Hipertensi, <https://www.klikdokter.com/info-sehat/read/3530287/tanda-anda-punya-bakat-hipertensi>