# BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

## 2.1 Konsep Dasar Hipertensi

# 2.1.1 Pengertian Hipertensi

Hipertensi atau yang lebih dikenal dengan hipertensi adalah suatu kondisi dimana tekanan di dalam pembuluh darah terus meningkat (Jeklin, 2021). Hipertensi merupakan penyakit degeneratif yang umum terjadi pada kelompok umur akibat peningkatan tekanan darah abnormal secara terus menerus untuk mempertahankan tekanan darah normal (Rindu et al.2022). Hipertensi umumnya merupakan penyakit tanpa gejala, dan tekanan arteri yang tinggi secara tidak normal meningkatkan risiko stroke, gagal jantung, serangan jantung, dan kerusakan ginjal (Hasanah 2019).

Tekanan darah terus menerus (tekanan darah sistolik lebih besar dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih besar dari 90 mmHg) juga merupakan kondisi peningkatan tekanan darah pada arteri, dan hipertensi juga seringkali menyebabkan perubahan pada pembuluh darah. Artinya, tekanan darah Anda mungkin meningkat.

## 2.1.2 Klasifikasi Hipertensi

Hipertensi dapat didiagnosis jika tekanan darah diukur setidaknya dua kali selama setidaknya dua kunjungan ke rumah sakit.

Berdasarkan Joint National Committee 8 (JNC 8), klasifikasi tekanan darah dibagi menjadi normal, prahipertensi, hipertensi stadium 1, dan hipertensi stadium 2 (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018).

Table 2.1 klasifikasi

Klasifikasi darah	n darah sistolik (mmHg)	Tekanan Darah diastolik (mmHg)
Normal	<120	<80
Pra Hipertensi	120-139	80-89
Hipertensi tingkat 1	140-159	90-99
Hipertensi tingkat 2	>160	>100

Sumber: (Kemenkes RI, 2018)

# 2.1.3 Etiologi Hipertensi

Menurut (Manuntung 2018), hipertensi dibedakan menjadi dua kategori berdasarkan penyebabnya:

- Hipertensi Esensial atau Hipertensi Primer Penyebab pasti dari hipertensi esensial saat ini belum diketahui.Namun, berbagai faktor diduga terlibat dalam perkembangan hipertensi primer, termasuk penuaan, stres psikologis, dan genetik. Sekitar 90% pasien hipertensi diklasifikasikan sebagai hipertensi primer dan 10% sebagai hipertensi sekunder.
- 2. Hipertensi sekunder adalah hipertensi yang dapat diketahui penyebabnya, seperti kelainan pembuluh darah ginjal, penyakit tiroid (hipertiroidisme), atau penyakit kelenjar adrenal (hiperaldosteronisme). Kelompok pasien hipertensi terbesar menderita hipertensi esensial, sehingga pengujian dan pengobatan terutama ditujukan pada pasien dengan hipertensi esensial. Berbagai penyebab hipertensi sekunder: Penyakit ginjal, stenosis arteri ginjal, pielonefritis, glomerulonefritis, tumor ginjal, penyakit ginjal polikistik (biasanya keturunan), trauma ginjal (kerusakan ginjal), terapi radiasi pada ginjal, Gangguan hormonal, hiperaldosteronisme.

# 2.1.4 Tanda dan Gejala

Penderita tekanan darah tinggi memiliki tanda dan gejala yang beragam, namun ada pula yang tidak mengalami gejala sama sekali. Hal ini menyebabkan tekanan darah tinggi yang berkepanjangan dan beberapa komplikasi. Gejalanya mirip dengan kerusakan organ: jantung, ginjal, otak, mata, dll.Tekanan darah tinggi dikaitkan dengan gejala umum seperti sakit kepala, kejang, pusing/migrain, mudah tersinggung, rasa berat di leher, gangguan tidur, lemas, dan kelelahan (Tika 2021).

# 2.1.5 Faktor Risiko Hipertensi

Namun ada beberapa faktor yang mempengaruhi terjadinya hipertensi menurut Salma tahun 2021 antara lain:

# 1) Faktor-faktor risiko yang tidak dapat diubah

### a. Keturunan

Jika Anda mempunyai orang tua atau saudara kandung yang menderita tekanan darah tinggi, kemungkinan besar Anda juga akan mengidapnya. Usia Semakin bertambahnya usia seseorang maka tekanan darah pun akans emakin meningkat.

### b. Jenis Kelamin

Diketahui bahwa wanita berusia 20-an dan 30-an memiliki tekanan darah yang lebih rendah dibandingkan pria.Namun, perempuan menjadi lebih rentan setelah usia 55 Sekitar 60% kasus tekanan darah tinggi menimpa perempuan.

# 2.) Faktor-faktor risiko yang dapat diubah

### a) Garam

Bagi sebagian orang, garam bisa menyebabkan peningkatan tekanan darah secara tiba-tiba.

### b) Kolesterol

Ketika terdapat terlalu banyak lemak dalam darah, kolesterol menumpuk di dinding pembuluh darah, mempersempitnya dan meningkatkan tekanan darah.

### c) Obesitas/kegemukan

Orang yang berat badannya 30% dari berat badan ideal memiliki risiko lebih tinggi terkena tekanan darah tinggi.

### 2) Stress

Stres merupakan salah satu masalah yang dapat menyebabkan tekanan darah tinggi.Hubungan antara stres dan tekanan darah tinggi diduga adanya peningkatan aktivitas saraf simpatis, yang dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah sementara

(tidak teratur).

### 3) Rokok

Merokok juga menyebabkan tekanan darah tinggi.Merokok saat Anda memiliki tekanan darah tinggi dapat menyebabkan penyakit jantung dan darah.

## 4) Kafein

Kafein pada kopi, teh, dan minuman berkarbonasi dapat meningkatkan tekanan darah.

### 5) Alkohol

Mengonsumsi alkohol yang berlebih dapat meningkatkan tekanan darah.

# 6) Kurang olahraga

Kurang berolahraga atau kurang berolahraga juga dapat meningkatkan tekanan darah. Jika Anda menderita tekanan darah tinggi, olahraga berat tidak dianjurkan.

## 2.1.6 Komplikasi

Menurut (Kanda dan Tanggo 2022) komplikasi hiperetnsi antara lain;

- a. Penyakit jantung yang parah termasuk nekrosis miokard fokal, angina, dan kerusakan kardiovaskular.
- b. Tekanan tinggi di dalam kapiler glomerulus menyebabkan kerusakan progresif pada ginjal yang menyebabkan gagal ginjal.
- c. Otak komplikasi termaksud serangan stroke dan iskemi
- d. Mata perdarahan retina, komplikasi berupa gangguan penglihatan/kebutaan.
- e. Jika tekanan darah tinggi tidak terkontrol, kerusakan arteri dapat menyebabkan kerusakan dan penyempitan pembuluh darah, yang biasa dikenal dengan aterosklerosis (penyumbatan saluran).

### 2.1.7 Penatalaksanaan

Konsensus Penatalaksanaan Hipertensi Ikatan Dokter Hipertensi Indonesia Tahun 2019 (Perhi, 2019) menyatakan bahwa penatalaksanaan hipertensi secara garis besar dapat dibedakan menjadi dua jenis.

# 1. Penatalaksanaan non farmakologi / tanpa obat

Penatalaksanaan non farmakologis tersebut dapat dilakukan dengan menerapkan intervensi pola hidup sehat.

Pola hidup sehat dapat mencegah atau menunda timbulnya tekanan darah tinggi dan mengurangi risiko kardiovaskular.

Pola hidup sehat yang terbukti dapat menurunkan tekanan darah antara lain dengan membatasi asupan garam dan alkohol, memperbanyak asupan sayur dan buah, menurunkan berat badan dan menjaga berat badan ideal, serta rutin. Termasuk aktif secara fisik dan menghindari rokok.

### a) Pembatasan konsumsi garam

Terdapat bukti bahwa ada hubungan antara asupan garam dan tekanan darah tinggi. Asupan garam yang berlebihan diketahui dapat meningkatkan tekanan darah dan dapat meningkatkan prevalensi hipertensi. Disarankan penggunaan natrium (Na) tidak lebih dari 32 gram per hari (setara dengan 5 sampai 6 gram NaCl per hari, atau 1 sendok teh garam Dapur).

## b) Perubahan pola makan

Penderita tekanan darah tinggi sebaiknya mengonsumsi makanan seimbang yang meliputi sayuran, kacang-kacangan, buah segar, produk susu rendah lemak, gandum, ikan, asam lemak tak jenuh (terutama minyak zaitun), serta daging tanpa lemak dan asam jenuh dianjurkan untuk dibatasi .

c) Menurunkan berat badan dan menjaga berat badan ideal Di Indonesia, prevalensi obesitas pada orang dewasa mengalami peningkatan dari 14,8% berdasarkan data Riskesdas tahun 2013 menjadi 21,8% berdasarkan data Riskesdas 2018.

## d) Olahraga teratur

Olahraga teratur dengan intensitas dan durasi rendah memiliki efek penurunan tekanan darah yang lebih kecil dibandingkan olahraga dengan intensitas sedang atau tinggi.Oleh karena itu, dianjurkan agar pasien hipertensi menyelesaikan setidaknya 30 menit latihan aerobik dinamis dengan intensitas sedang (misalnya berjalan kaki, jogging, bersepeda, berenang).5-7 hari seminggu.

### e) Berhenti merokok

Merokok merupakan faktor risiko penyakit kardiovaskular dan kanker.Oleh karena itu, status merokok harus ditanyakan pada setiap kunjungan pasien, dan pasien hipertensi yang merokok harus dididik untuk berhenti.

# 2. Penatalaksanaan farmakologi/ dengan obat-obatan

Penatalaksanaan farmakologi pada penderita hipertensi merupakan upaya untuk menurunkan tekanan darah secara efektif dan efisien.

# 2.2 Konsep Terapi Rendam Kaki Air Hangat

### 2.2.1 Pengertian Rendam Kaki Air Hangat

Hidroterapi atau dikenal juga dengan istilah perendaman air panas merupakan suatu perawatan dimana air dalam bentuk air atau uap diaplikasikan secara eksternal atau internal pada suhu dan tekanan yang berbeda.Berendam dalam air hangat biasanya digunakan untuk mengobati atau meringankan gejala. Secara fisiologis respon tubuh terhadap panas mengakibatkan pelebaran pembuluh darah, penurunan kekentalan darah, penurunan tonus otot, perbaikan fungsi jaringan, dan peningkatan permeabilitas kapiler sehingga menurunkan tekanan darah (Yulianti, Handayani, dan Noval 2023).

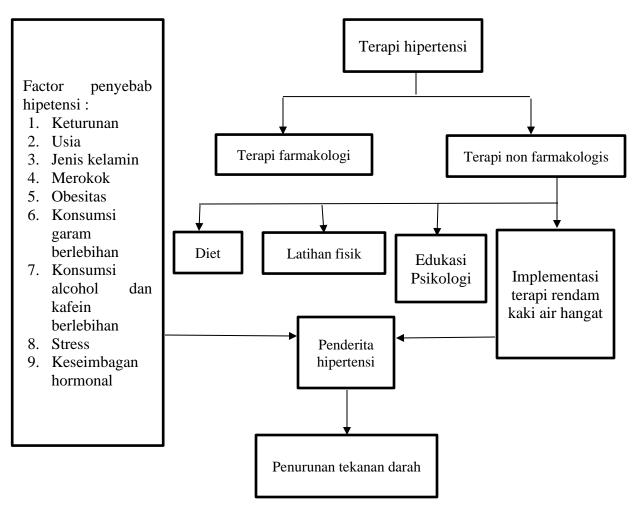
### 2.2.2 Manfaat Rendam Kaki Air Hangat

Terapi rendam kaki (hidroterapi) juga membantu melebarkan pembuluh darah dan melancarkan sirkulasi darah sehingga jaringan yang bengkak dapat menerima oksigen lebih banyak.Ketika sirkulasi darah membaik, aliran limfatik juga meningkat, dan racun dari tubuh dikeluarkan.Orang yang menderita berbagai penyakit seperti rematik, radang sendi, linu panggul, nyeri punggung bawah, insomnia, kelelahan, stres, sirkulasi darah yang buruk (hipertensi), nyeri otot, kejang, dan

kekakuan menggunakan terapi air (hidroterapi) untuk meringankan masalahnya menerima berbagai jenis hidroterapi.Metode yang biasa digunakan dalam hidroterapi antara lain rendaman air, mandi sitz, pijat air, balutan handuk basah, kompres, dan rendam kaki. (Wulandari 2017).

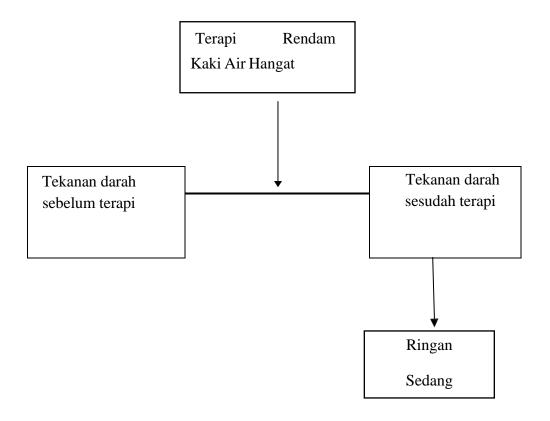
Secara ilmiah, air hangat mempunyai efek fisiologis pada tubuh. Oleh karena itu, merendam kaki dengan air hangat dapat digunakan sebagai pengobatan untuk memulihkan persendian yang kaku. Kehangatan meningkatkan sirkulasi darah (Nurpratiwi dan Novari 2021).

# 2.3 Kerangka Teori



Sumber: (Herman, Pahlevi, dan Said 2019)

# 2.4 Kerangka Konsep



# Keterangan: = Diteliti

= Berhubung