

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Konsep Hipertensi

##### 1. Pengertian hipertensi

Penyakit yang lebih dikenal sebagai tekanan darah tinggi ini merupakan faktor risiko utama dari perkembangan penyakit jantung dan stroke. Penyakit hipertensi juga disebut penyakit “*the silent diseases*” karena tidak terdapat tanda-tanda atau gejala yang dapat dilihat dari luar. Perkembangan hipertensi berjalan secara perlahan, tetapi secara potensial sangat berbahaya.

##### 2. Klasifikasi hipertensi

Klasifikasi hipertensi dibuat berdasarkan tingkat tingginya tekanan darah yang mengakibatkan peningkatan risiko penyakit jantung dan pembuluh darah.

**Tabel 1 Kriteria Penyakit Hipertensi**

No	Kriteria	Tekanan Darah (mmHg)	
		Sistolik	Diastolik
1.	Normal	<130	<85
2.	Perbatasan (high normal)	130-139	85-89
3.	Hipertensi		
	Derajat 1 : ringan (mild)	140-159	90-99
	Derajat 2 : sedang (moderate)	160-179	100-109
	Derajat 3 : berat (severe)	180-209	110-119
	Derajat 4 : sangat berat (very severe)	<210	>120

(Sumber: The Join National Committee on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure USA)

Tekanan darah kurang dari 120/80 mmHg didefinisikan sebagai “normal “. Adapun tekanan darah di atas 140/90 mmHg sudah termasuk hipertensi dan harus dianggap sebagai faktor risiko sehingga sebaiknya diberikan perawatan. Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat pada Tabel 1.

Penyakit hipertensi yang tidak terkontrol akan dapat menyebabkan organ tubuh menjadi rusak. Kerusakan tersebut dapat menyerang fungsi-fungsi otak ,ginjal, mata, dan bahkan dapat mengakibatkan kelumpuhan organ-organ gerak. Namun, kerusakan yang paling sering terjadi akibat penyakit ini adalah gagal ginjal dan stroke. Sementara menurut para ahli, angka kematian akibat penyakit jantung pada usia lanjut dengan hipertensi adalah tiga kali lebih sering dibandingkan usia lanjut tanpa hipertensi pada usia yang sama.

### **3. Jenis-jenis hipertensi**

Hipertensi dapat dikelompokkan berdasarkan tinggi rendahnya sistole dan diastole. Nilai tekanan darah bervariasi karena berbagai kondisi, termasuk waktu dalam sehari. Oleh karena itu, evaluasi tekanan darah sebaiknya dilakukan dua kali dalam satu pemeriksaan. Hipertensi dapat dikelompokkan dalam dua kategori besar, yaitu hipertensi primer dan hipertensi sekunder. Pengelompokan ini ditinjau dari unsur penyebabnya.

Hipertensi sekunder merupakan penyakit ikutan dari penyakit yang sebelumnya diderita. Hipertensi primer atau disebut juga hipertensi esensial hingga saat ini masih belum diketahui penyebabnya. Adapun penyakit yang memicu timbulnya hipertensi sekunder diantaranya penyakit-penyakit pada ginjal, pada kelenjar adrenal ( kelenjar duduk di atas ginjal), pada kelenjar gondok (tiroid), efek

obat-obatan, dan karena kelainan pembuluh darah, serta pada kehamilan (pre-eklampsia).

#### **4. Gejala klinis**

Meningkatnya tekanan darah seringkali merupakan satu-satunya gejala pada hipertensi esensial. Gejala-gejala seperti sakit kepala, mimisan, pusing, atau migren sering ditemukan sebagai gejala klinis hipertensi. Kadang-kadang hipertensi esensial berjalan tanpa gejala dan baru timbul gejala setelah terjadi komplikasi pada organ sasaran seperti ginjal, mata, otak, dan jantung.

Gejala-gejala hipertensi yang umum dijumpai :

- a. Pusing
- b. Mudah marah
- c. Telinga berdenging
- d. Mimisan (jarang)
- e. Sukar tidur
- f. Sesak napas
- g. Rasa berat di tengkuk
- h. Mudah lelah
- i. Mata berkunang-kunang

#### **5. Komplikasi dan penyakit penyerta**

Seperti penyakit kronis lainnya, pada hipertensi pun berbagai penyakit dapat menyertai (penyakit penyerta) dan timbul bersamaan sehingga berpotensi memperburuk kerusakan organ.

#### a. Komplikasi

Penderita hipertensi berisiko terserang penyakit lain yang timbul kemudian. Beberapa penyakit yang timbul sebagai akibat hipertensi di antaranya sebagai berikut:

##### 1) Penyakit jantung koroner

Penyakit ini sering dialami penderita hipertensi sebagai akibat terjadinya pengapuran pada dinding pembuluh darah jantung.

##### 2) Gagal jantung

Tekanan darah yang tinggi memaksa otot jantung bekerja lebih berat untuk memompa darah. Kondisi itu berakibat otot jantung akan menebal dan meregang sehingga daya pompa otot menurun.

##### 3) Kerusakan pembuluh darah otak

Beberapa penelitian di luar negeri mengungkapkan bahwa hipertensi menjadi penyebab utama pada kerusakan pembuluh darah otak.

##### 4) Gagal ginjal

Gagal ginjal merupakan peristiwa dimana ginjal tidak dapat berfungsi sebagaimana mestinya

#### b. Penyakit penyerta

Penyakit yang sering kali menjadi penyakit penyerta dari penyakit hipertensi antara lain sebagai berikut :

##### 1) Kencing manis (diabetes militus)

Penyakit ini perlu segera ditangani sehingga kadar gula darah penderita terkontrol. Hal ini dapat menjauhkan penderita dari komplikasi sehingga tidak

memperberat kerusakan organ yang ditimbulkan hiperetensi selain kerusakan akibat diabetes militus itu sendiri.

#### 2) Resistensi Insulin (R-I)

Resistensi insulin adalah penyakit yang timbul karena sel tubuh tidak dapat memanfaatkan maksimal insulin yang tersedia dalam darah sehingga glukosa darah tidak dapat seluruhnya masuk ke dalam jaringan tubuh.

#### 3) Hiperfungsi kelenjar tiroid (hipertiroid)

Gangguan hipertiroid merupakan penyakit endokrin yang meningkatkan metabolisme normal di dalam tubuh dan menyebabkan naiknya tekanan darah.

#### 4) Rematik

Ada jenis penyakit rematik yang merusak berbagai macam organ tubuh sehingga akibat yang ditimbulkannya akan semakin memperberat kondisi penderita hipertensi

#### 5) Asam urat

Gout dapat merusak organ tubuh misalnya penurunan fungsi ginjal, memicu perlekatan trombosit pada pembuluh darah, dan mengedap pada klep jantung.

#### 6) Kadar lemak darah tinggi (hiperlipidemia)

Hiperlipidemia menyebabkan terjadinya penimbunan lemak pada dinding pembuluh darah, termasuk pembuluh darah jantung.

### **6. Penyebab hipertensi**

Telah dikemukakan di atas bahwa penyebab hipertensi yang telah diketahui adalah hipertensi sekunder, sedangkan penyebab hipertensi yang belum diketahui adalah penyebab hipertensi esensial belum diketahui secara pasti. Adapun

penyebab dari hipertensi sekunder antara lain kelainan pembuluh darah ginjal, gangguan kelenjar tiroid (hipertiroid), dan penyakit kelenjar adrenal (hiperaldosterorisme).

a. Stenosis arteri ginjal

Stenosis arteri ginjal adalah suatu kondisi yang harus mendapat perhatian khusus. Penyempitan arteri yang memasok darah ke ginjal (stenosis arteri ginjal) menyebabkan tekanan darah menjadi tinggi.

b. Gagal ginjal

Penderita gagal ginjal biasanya juga membutuhkan perawatan tekanan darah tinggi. Tekanan darah yang tinggi pada penderita ini terutama disebabkan oleh kegagalan ginjal dalam mengatur jumlah garam dan air dalam tubuh.

c. Kelebihan noradrenalin

Penyebab tekanan darah tinggi lainnya adalah gangguan kelenjar adrenal. Penyakit ini jarang dijumpai. Namun, ada kasus, termasuk gangguan yang dapat disembuhkan.

d. Sindroma cushing dan aldosteronisme

Sindrom ini adalah suatu keadaan yang sangat jarang terjadi. Keadaan ini sebagai akibat adanya tumor atau prertumbuhan yang berlebihan dari lapisan luar kelenjar adrenal.

e. Alkohol

Pada beberapa keadaan, hipertensi tampaknya dikaitkan dengan konsumsi alkohol berlebihan dan hipertensi cenderung turun bila konsumsi alkohol dihentikan atau dibatasi.

f. Stress

Mungkin hanya sedikit orang yang tidak segera menghubungkan hipertensi dengan stress. Namun, peranan stress sebagai faktor penyebab hipertensi diragukan lagi. Stress dapat meningkatkan tekanan darah dalam jangka waktu pendek dengan mengaktifkan bagian otak dan sistem saraf yang biasanya mengendalikan tekanan darah secara otomatis.

## **7. Diagnosis hipertensi**

Seperti lazimnya penyakit lain, hipertensi esensial ditegakkan berdasarkan anamnesis (konsultasi dokter), pemeriksaan jasmani, pemeriksaan laboratorium, maupun pemeriksaan penunjang. Pada saat konsultasi dengan dokter, pasien perlu memberitahukan hal-hal berikut :

- a. Riwayat hipertensi orang tuanya. Hal itu penting mengingat 70-80% kasus hipertensi esensial diturunkan dari orang tuanya.
- b. Pengobatan yang sedang dijalannya pada saat itu.
- c. Pada perempuan, keterangan mengenai hipertensi kehamilan, riwayat eklampsia (keracunan kehamilan), riwayat pada kehamilan, dan penggunaan pil kontrasepsi diperlukan pada saat kontrasepsi.
- d. Data mengenai penyakit yang diderita, seperti diabetes melitus, penyakit ginjal, serta faktor risiko terjadinya hipertensi, misalnya rokok, alkohol, stress, data berat badan juga perlu diberitahukan dokter..

Peningkatan tekanan darah sering kali merupakan satu-satunya tanda klinis hipertensi esensial sehingga diperlukan pengukuran tekanan darah secara akurat. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi tingginya tekanan darah adalah faktor pasien, faktor alat, dan tempat pengukuran.

## 8. Faktor risiko

Seseorang yang menderita hipertensi akan memiliki penderitaan yang lebih berat lagi semakin banyak faktor risiko yang menyertai. Hampir 90% penderita hipertensi tidak mengetahui penyebabnya dengan pasti. Para ahli membagi dua kelompok faktor risiko pemicu timbulnya hipertensi, yaitu faktor yang dapat dikontrol dan faktor yang tidak dapat dikontrol.

### a. Faktor yang tidak dapat dikontrol

#### 1) Keturunan

Sekitar 70-80% penderita hipertensi esensial ditemukan riwayat hipertensi di dalam keluarga. Apabila riwayat hipertensi pada kedua orang tua maka dugaan hipertensi esensial lebih besar. Dugaan ini menyokong bahwa faktor genetik mempunyai peran dalam terjadinya hipertensi.

#### 2) Jenis kelamin

Hipertensi lebih mudah menyerang kaum laki-laki daripada perempuan. Hal itu kemungkinan karena laki-laki banyak memiliki faktor pendorong terjadinya hipertensi, seperti stress, kelelahan, dan makan tidak terkontrol. Adapun hipertensi pada perempuan peningkatan resiko terjadi setelah masa menopause (sekitar 45 tahun).

#### 3) Umur

Pada umumnya hipertensi menyerang pria pada usia di atas 31 tahun, sedangkan pada wanita terjadi setelah usia 45 tahun (menopause).

### b. Faktor yang dapat dikontrol

Beberapa faktor yang dapat dikontrol antara lain :

#### 1) Kegemukan



Berdasarkan penyelidikan, kegemukan merupakan ciri khas dari populasi hipertensi. Walaupun belum dapat dijelaskan hubungan antara obesitas dan hipertensi esensial, tetapi penyelidikan membuktikan bahwa daya pompa jantung dan sirkulasi volume darah penderita obesitas dengan hipertensi lebih tinggi dibandingkan dengan penderita dengan berat normal.

#### 2) Konsumsi garam berlebih

Garam mempunyai sifat menahan air. Konsumsi garam yang berlebihan dengan sendirinya akan menaikkan tekanan darah.

#### 3) Kurang olahraga

Olahraga isotonik, seperti bersepeda, jogging, dan aerobik yang teratur dapat memperlancar peredaran darah sehingga dapat menurunkan tekanan darah.

#### 4) Merokok dan mengkonsumsi alkohol

Hipertensi juga dirangsang oleh adanya nikotin dalam batang rokok yang dihisap seseorang. Efek dari konsumsi alkohol juga merangsang hipertensi karena adanya peningkatan sintesis katekolamin yang dalam jumlah besar dapat memicu kenaikan tekanan darah.

### **9. Langkah pencegahan**

Tekanan darah yang meningkat terlalu drastis dapat menimbulkan kondisi fatal, seperti kelumpuhan, gagal ginjal, gangguan ginjal yang parah, dan odema. Hipertensi esensial memang belum ada obatnya sehingga untuk mengatasi dan mencegah keadaan yang lebih parah dapat dilakukan dengan mengombinasikan antara obat-obatan, diet, olahraga, dan gaya hidup yang baik secara teratur. Pada hipertensi sekunder, upaya pencegahan atau pengobatannya ditekankan pada upaya

untuk menghilangkan atau memperkecil faktor pemicu yang menjadi penyebab timbulnya hipertensi.

Penderita hipertensi yang tergolong ringan boleh dikatakan tidak memerlukan obat, tetapi dapat dikontrol melalui sikap hidup sehari-hari. Pengontrolan sikap hidup inilah yang merupakan langkah pencegahan yang sangat baik bagi penderita hipertensi.

Hal-hal yang merupakan tindakan pencegahan bagi penderita hipertensi sebagai berikut:

- a. Diet rendah lemak dengan mengurangi atau menghindari makanan berminyak, seperti gorengan, daging yang berlemak, susu full cream, dan kuning telur.
- b. Diet rendah garam. Batasi pemakaian garam dan makanan yang diasinkan, seperti cumi asin, ikan asin, telur asin, dan kecap asin.
- c. Hindari konsumsi daging kambing, buah durian, dan minuman beralkohol tinggi.
- d. Lakukan olahraga secara teratur dan terkontrol, seperti jalan kaki cepat, berlari, naik sepeda, dan berenang.
- e. Berhenti merokok.
- f. Berhenti minum kopi.
- g. Turunkan berat badan bagi penderita obesitas.
- h. Hindari stress dengan gaya dan sikap hidup yang lebih santai.
- i. Obati penyakit penyerta, seperti kecing manis, hipertiroid, dan kolestrol tinggi (Dalimarta & Purnama, 2008).
- j. Beberapa faktor-faktor yang mempengaruhi penderita hipertensi dalam menggunakan obat nonfarmakologi adalah tingkat pengetahuan, perilaku, kepercayaan (Nursyafitri; Abidin; Patintingan, 2019).

## **B. Konsep Dasar Obat Tradisional**

### **1. Pengertian**

Obat tradisional adalah media pengobatan yang menggunakan tanaman dengan kandungan bahan-bahan alamiah sebagai bahan bakunya. Salah satu contoh obat tradisional untuk mengatasi hipertensi adalah bawang putih (*allium sativum*), bawang putih mengandung kalium, kalium adalah elektrolit penting yang diperlukan tubuh untuk menjaga keseimbangan tekanan darah. Kelebihan menggunakan obat tradisional adalah harga ramuan tradisional lebih murah, mudah didapat dan pengolahan ramuannya juga tidak rumit. (Marlita, 2016)

Pengobatan terhadap hipertensi dapat dilakukan dengan terapi herbal. Obat-obat jenis herbal cenderung lebih aman. Selain itu, herbal lebih mudah dikonsumsi dan mudah didapatkan di sekitar kita.

Di dalam *Traditional Chinese Pharmacology*, ada empat macam sifat dan lima macam cita rasa dari tanaman obat. Empat macam dari sifat tanaman obat, yaitu dingin, panas, hangat, dan sejuk. Tanaman dengan sifat panas dan hangat dapat dipakai untuk pengebotan pada sindrom dingin. Adapun sifat sejuk dan dingin digunakan untuk pengobatan pada sindrom panas.

Lima macam cita rasa dari tanaman obat yaitu pedas, manis, asam, pahit, dan asin. Cita rasa ini dapat digunakan untuk tujuan tertentu karena selain berhubungan dengan organ tubuh juga mempunyai khasiat dari kegunaan. Penyajian jenis obat-obat herbal khususnya dalam terapi hipertensi disuguhkan dengan beberapa cara. Misalnya dengan dimakan langsung, disajikan dengan dibuat jus untuk diambil sarinya, diolah menjadi obat ramuan ataupun dengan dimasak

pelengkap menu sehari-hari. Obat-obatan jenis herbal itu cenderung lebih aman dan mudah dikonsumsi karena sebagian besar telah tersedia di alam sekitar.

Beberapa contoh tanaman buah atau sayuran yang dapat dijadikan bahan pengobatan, antara lain alang-alang, bayam duri, belimbing wuluh, biji beroco, daun salam, daun sendok, rambut jagung, kayu manis, ketepeng kecil, kumis kucing, sambiloto, pepaya, mengkudu, dan masih banyak lagi. (Dalimarta & Purnama, 2008)

## **2. Daun salam**

Salam (*Syzygium polyanthum*) adalah nama pohon penghasil daun rempah yang umum digunakan dalam masakan Indonesia. Karena itu, dalam bahasa Inggris tanaman ini diberi nama *Indonesia bay-leaf* atau *Indonesia laurel*.

Daun salam dapat digunakan sebagai obat sakit perut. Pohon salam bisa juga bisa dimanfaatkan untuk mengatasi asam urat, stroke, kolesterol tinggi, melancarkan peredaran darah, radang lambung, diare, gatal-gatal. Tanaman salam berbentuk pohon yang mencapai tinggi 30 meter dengan diameter batang pokok sekitar 60 cm. Kulit batangnya berwarna coklat abu-abu, memecah atau bersisik. Daun merupakan jenis daun tunggal, terletak berhadapan. Panjang tangkai daun antara 8-12 cm. Helai daun berbentuk jorong-jorong, jorong sempit atau lanset, dengan ukuran 5-16 x 2,5-7 cm, gundul, dengan 6-11 urat daun sekunder, berbintik kelenjar minyak yang sangat luas.

Karangan bunga berupa malai dengan banyak kuntum bunga, panjangnya antara 2-8 cm, tumbuh dibawah daun atau kadang-kadang pada ketiak daun. Bunga kecil, duduk, berbau harum, berbilangan empat, dengan kelopak seperti mangkuk. Panjangnya sekitar 4 mm. Mahkota bunga berwarna putih, panjangnya antara 2,5-

3,5 cm. Benang sari berjumlah banyak, terkumpul dalam 4 kelompok, sifatnya lekas rontok, piringan tengah agak persegi, berwarna jingga kekuningan. Buah berupa buni, berbentuk membulat. Panjangnya sekitar 12 mm, bermahkota keping kelopak, berwarna merah sampai ungu kehitaman apabila masak (Kata, 2019)

Pohon salam tumbuh liar di hutan, di daerah pegunungan maupun ditanam di halaman rumah sebagai tanaman bumbu. Tumbuhan berbatang besar dan tinggi ini, tingginya bisa mencapai 25 m. Daunnya yang rimbun, berbentuk lonjong/bulat telur, berujung runcing bila diremas mengeluarkan bau harum. Daun salam mengandung zat-zat bahan warna, zat samak dan minyak atsiri yang bersifat antibakteri. Zat tanin yang terkandung bersifat menciutkan (astringent) (Harmanto, 2007)

### **3. Khasiat dan manfaat daun salam**

Daun salam biasanya digunakan sebagai bumbu dapur, pewarna jala, atau anyaman bambu. Namun beberapa referensi menyebutkan bahwa daun salam dapat digunakan sebagai terapi kesehatan, seperti obat diare, hipertensi, maag, diabetes melitus, sakit gigi, penurunan kadar kolesterol, dan penurunan kadar asam urat. (Utami & Puspaningtyas, 2013)

### **4. Mekanisme kerja daun salam**

Daun salam mempunyai kandungan kimia seperti minyak atsiri, sitrat, euganol, tannin serta flavanoid yang dipercaya mampu untuk menurunkan tekanan darah, mekanisme kerja dari daun salam ini yaitu merangsang sekresi cairan empedu sehingga lemak akan keluar bersamaan dengan usus yang kemudian mengurangi gumpalan lemak yang mengendap dalam pembuluh darah sehingga aliran darah menjadi lancar dan tekanan darah akan normal hingga 130/80 mmHg

(Universitas & Pavlova, 2013). Minyak atsiri secara umum mempunyai efek sebagai antimikroba, analgesik, dan memberikan pelbagai khasiat kepada manusia.(Norihsan & Megantara, 2016)

## **5. Terapi Air Rebusan Daun Salam**

Daun salam (*syzygiumpolyanthum*) merupakan salah satu dari jenis terapi herbal yang digunakan untuk berbagai penyakit salah satunya yaitu untuk menangani penyakit hipertensi, untuk menurunkan hipertensi dibutuhkan 10 lembar daun salam dan 300 ml air lalu direbus hingga mendidih dan menyusut menjadi 200 ml dan dikonsumsi sebanyak 2 kali sehari pada pagi dan sore hari, masing-masing 100 ml. (Universitas & Pavlova, 2013)

## **6. Efek samping penggunaan obat tradisional**

Bangsa Indonesia secara turun temurun dari generasi ke generasi telah mengenal dan juga menggunakan tanaman yang dimanfaatkan sebagai obat tradisional untuk menanggulangi masalah kesehatan. Pada umumnya penggunaan obat tradisional dinilai lebih aman daripada penggunaan obat modern. Hal ini disebabkan karena obat tradisional memiliki efek samping yang relatif lebih sedikit daripada obat modern. Akan tetapi tetap diperlukan ketepatan penggunaan obat tradisional untuk meminimalisir efek sampingnya, yakni : kebenaran obat, ketepatan dosis, ketepatan waktu penggunaan, ketepatan cara penggunaan, tidak disalah gunakan, dan ketepatan pemilihan obat untuk penyakit tertentu. Prinsip obat tradisional tidak jauh berbeda dengan obat modern. Apabila tidak digunakan secara tepat juga dapat mendatangkan efek buruk, sehingga tidak benar pernyataan yang beredar di masyarakat bahwa obat tradisional sama sekali tidak memiliki efek samping. Dan perlu diketahui bahwa tidak semua herbal memiliki khasiat dan aman

untuk dikonsumsi, sehingga kembali lagi kepada para konsumen agar lebih teliti dalam memilih obat tradisional yang digunakan (Sumayyah & Salsabila, 2017)