

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Definisi Hipertensi

Hipertensi merupakan keadaan yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah sistolik (TDS) maupun tekanan darah diastolik (TDD) $\geq 140/90$ mmHg (Tedjasukmana, 2012). Nilai yang lebih tinggi (sistolik) menunjukkan fase darah yang dipompa oleh jantung, nilai yang lebih rendah (diastolik) menunjukkan fase darah kembali ke dalam jantung. Hipertensi juga digolongkan sebagai ringan, sedang atau berat berdasarkan tekanan diastolik. Hipertensi ringan apabila tekanan darah diastolik 95-104, hipertensi sedang tekanan diastoliknya 105-114, sedangkan hipertensi berat tekanan diastoliknya >115 (Tambayong, 2000).

Menurut Price dan Wilson (2006), hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular pada individu yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah lebih dari 140/90 mmHg. Hipertensi merupakan salah satu penyakit yang masih menjadi masalah besar diseluruh dunia karena prevalensinya yang masih tinggi dan terus meningkat (Firmawati, 2014).

Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah di dalam arteri. Secara umum hipertensi merupakan suatu keadaan tanpa gejala, dimana tekanan yang abnormal tinggi di dalam arteri menyebabkan meningkatnya risiko terhadap stroke, aneurisma gagal jantung, serangan jantung dan kerusakan ginjal (Saputra dkk, 2016).

2.1.1 Klasifikasi Hipertensi

Berikut merupakan klasifikasi hipertensi menurut beberapa sumber :

Tabel 1. Klasifikasi Tingkat Darah dari WHO-ISH 1999 (mmHg)

Kategori	Sistolik	Diastolik
Optimal	< 120	< 80
Normal	< 130	< 85
Normal-tinggi	130-139	85-89
Hipertensi derajat 1 (ringan)	140-159	90-99
Hipertensi derajat 2 (sedang)	160-179	100-109

Hipertensi derajat 3 (berat)	≥ 180	≥ 110
Hipertensi sistolik terisolasi	≥ 140	< 90

Tabel 2. Klasifikasi Tekanan Darah dari JNC-VII 2003 (mmHg)

Kategori	Sistolik	Diastolik
Normal	< 120	< 80
Prehipertensi	120 – 139	80 – 89
Hipertensi derajat 1	140 – 159	90 – 99
Hipertensi derajat 2	≥ 160	≥ 100

Tabel 3. Hipertensi Menurut Kelompok Umur (Tambayong, 2000)

Kelompok Usia	Normal (mmHg)	Hipertensi (mmHg)
Bayi	80/40	90/60
Anak (7-11 th)	100/60	120/80
Remaja (12-17 th)	115/70	130/80
Dewasa (20-45 th)	120-125/75-80	135/90
Dewasa (45-65 th)	135-140/85	140/90-160/95
Dewasa (>65 th)	150/85	160/95

2.1.2 Faktor Risiko Hipertensi

Ada beberapa faktor risiko hipertensi yaitu:

a. Umur

Kepekaan terhadap hipertensi akan meningkat seiring dengan bertambahnya umur seseorang. Individu yang berumur diatas 60 tahun, 50-60% mempunyai tekanan darah lebih besar atau sama dengan 140/90 mmHg. Hal itu merupakan pengaruh degenerasi yang terjadi pada orang yang bertambah usia.

b. Merokok

Zat-zat kimia beracun, seperti nikotin dan karbon monoksida yang dihisap melalui rokok, yang masuk kedalam aliran darah dapat merusak

lapisan endotel pembuluh darah arteri dan mengakibatkan proses aterosklerosis dan hipertensi.

c. Obesitas

Menurut asumsi peneliti dari hasil peneliti yang telah dilakukan didapatkan responden yang obesitas memiliki resiko terserang hipertensi 8,4 kali lebih besar dibandingkan orang yang tidak obesitas. Obesitas meningkatkan risiko terjadinya hipertensi karena beberapa sebab. Semakin besar massa tubuh maka semakin banyak darah yang dibutuhkan untuk memasok oksigen dan makanan ke jaringan tubuh. Ini berarti volume darah yang beredar melalui pembuluh darah menjadi meningkat sehingga memberi tekanan lebih besar pada dinding arteri (Yonata, Satria, & Pratama, 2016).

d. Riwayat Keluarga

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sugiharto, riwayat keluarga dengan hipertensi akan mengakibatkan keturunannya juga bisa menderita hipertensi. Orang yang orang tuanya (ibu, ayah, nenek atau kakek) mempunyai riwayat hipertensi, berisiko terkena hipertensi sebesar 4,04 kali dibandingkan orang yang orang tuanya tidak menderita hipertensi.

e. Pola Makan

Faktor risiko lain yang terbukti berpengaruh terhadap kejadian hipertensi pada penelitian ini adalah pola makan dengan kebiasaan sering mengonsumsi makanan yang tinggi kadar natrium. Kebanyakan masyarakat tidak menyadari sepenuhnya bahwa kebiasaan mengonsumsi garam atau natrium merupakan faktor risiko terjadinya hipertensi. Kebanyakan dari mereka tidak bisa menghindari kebiasaan mengonsumsi garam atau natrium karena mereka sudah terbiasa masak dengan menggunakan garam dan mengonsumsi makanan dalam kemasan (Sugiharto, 2007).

f. Stress

Stress dapat mempengaruhi meningkatnya tekanan darah secara bertahap. Apabila stress menjadi berkepanjangan dapat berakibat tekanan

darah menjadi tetap atau semakin tinggi. Penyakit hipertensi timbul akibat adanya interaksi dari berbagai faktor. Faktor utama yang lebih berperan terhadap timbulnya hipertensi tidak di ketahui dengan pasti (Yimmi, 2014).

2.1.3 Etiologi Hipertensi

Penyakit hipertensi berdasarkan penyebabnya dapat dibagi menjadi 2 golongan yaitu hipertensi essensial atau primer dan hipertensi sekunder. Penyebab dari hipertensi essensial sampai saat ini masih belum dapat diketahui. Kurang lebih 90% penderita hipertensi tergolong hipertensi essensial sedangkan 10% nya tergolong hipertensi sekunder. Hipertensi sekunder adalah hipertensi yang penyebabnya dapat diketahui antara lain kelainan pembuluh darah ginjal, gangguan kelenjar tiroid (hipertiroid), penyakit kelenjar adrenal (hiperaldosteronisme) dan lain-lain (DepkesRI, 2006).

2.1.4 Tanda dan Gejala Hipertensi

Hipertensi sering terjadi tanpa gejala, namun tanda klinis berikut ini dapat menandakan seseorang terkena hipertensi:

- a. Hasil pengukuran tekanan darah yang menunjukkan kenaikan pada dua kali pengukuran secara berurutan sesudah dilakukan pemeriksaan pendahuluan
- b. Nyeri kepala (yang bisa semakin parah pada saat bangun di pagi hari); mual, dan muntah dapat pula terjadi
- c. Mimisan
- d. Perasaan pening, bingung, dan keletihan
- e. Penglihatan yang kabur akibat kerusakan retina
- f. Buang air kecil yang berlebihan saat malam hari
- g. Edema (Kowalak dkk, 2011).

2.1.5 Patofisiologi Hipertensi

Tekanan darah arteri merupakan produk total resistensi perifer dan curah jantung. Curah jantung meningkat karena keadaan yang meningkatkan frekuensi jantung, volume sekuncup atau keduanya. Resistensi perifer meningkat karena faktor-faktor yang meningkatkan kekentalan darah atau yang menurunkan ukuran lumen pembuluh darah, khususnya pembuluh arteriol. Beberapa teori membantu menjelaskan terjadinya hipertensi. Teori-teori tersebut meliputi:

- a. Perubahan pada bantalan dinding pembuluh darah arteriolar yang menyebabkan peningkatan resistensi perifer.
- b. Peningkatan kontraksi otot pada sistem saraf simpatik yang abnormal dan berasal dari dalam pusat sistem vasomotor; peningkatan kontraksi otot ini menyebabkan peningkatan resistensi vaskuler perifer
- c. Penambahan volume darah yang terjadi karena disfungsi renal atau hormonal
- d. Peningkatan penebalan dinding arteri akibat faktor genetik yang menyebabkan peningkatan resistensi vaskuler perifer
- e. Pelepasan renin yang abnormal sehingga terbentuk angiotensin II yang menimbulkan konstiksi arteri dan meningkatkan volume darah.

Hipertensi yang berlangsung lama akan meningkatkan beban kerja jantung karena terjadi peningkatan resistensi terhadap ejeksi ventrikel kiri. Untuk meningkatkan kekuatan kontraksinya, ventrikel kiri mengalami hipertrofi sehingga kebutuhan jantung akan oksigen dan beban kerja jantung meningkat. Dilatasi dan kegagalan jantung dapat terjadi ketika keadaan hipertrofi tidak lagi mampu mempertahankan curah jantung yang memadai. Karena hipertensi memacu proses aterosklerosis arteri koronaria, maka jantung dapat mengalami gangguan lebih lanjut akibat penurunan aliran darah ke dalam miokardium sehingga timbul *angina pectoris* atau *infark miokard*. Hipertensi juga menyebabkan kerusakan pembuluh darah yang semakin mempercepat proses aterosklerosis serta kerusakan organ, seperti cedera retina, gagal ginjal, stroke, dan aneurisma serta diseksi aorta (Kowalak dkk, 2011).

2.2 Pola Makan dan Stress

2.2.1 Pola Makan

Pola makan adalah suatu cara atau usaha dalam pengaturan jumlah, jenis, dan frekuensi makanan dengan informasi gambaran yang meliputi mempertahankan kesehatan, status nutrisi, mencegah atau membantu kesembuhan penyakit.

Secara umum pola makan memiliki 3 (tiga) komponen yang terdiri dari: jenis, frekuensi, dan jumlah makanan.

a. Jenis makan

Jenis makan adalah sejenis makanan pokok yang dimakan setiap hari terdiri dari makanan pokok, Lauk hewani, Lauk nabati, Sayuran, dan Buah yang dikonsumsi setiap hari. Makanan pokok adalah sumber makanan utama di negara Indonesia yang dikonsumsi setiap orang atau sekelompok masyarakat yang terdiri dari beras, jagung, sagu, umbi-umbian, dan tepung.

b. Frekuensi makan

Frekuensi makan adalah berapa kali makan dalam sehari meliputi makan pagi, makan siang, makan malam dan makan selingan

c. Jumlah makan

Jumlah makan adalah banyaknya makanan yang dimakan dalam setiap orang atau setiap individu dalam kelompok.

Masyarakat Indonesia sering tidak teratur dalam menjalani pola makan sehari-hari, akibat buruk dari kebiasaan ini dapat mengganggu kesehatan. Cara yang paling jitu untuk membuang kebiasaan yang lebih baik. Salah satu yang paling berpengaruh terhadap timbulnya penyakit adalah pola makan. Pengaturan pola makan bisa mencegah atau menahan agar sakit tidak tambah parah.

Salah satu kebiasaan masyarakat Indonesia adalah mengonsumsi makanan tinggi natrium secara berlebihan. Kebiasaan tersebut dapat menyebabkan haus dan mendorong kita untuk minum. Hal ini meningkatkan volume darah dalam tubuh, sehingga jantung harus memompa lebih giat

sehingga tekanan darah naik. Kenaikan ini berakibat pada ginjal yang harus menyaring lebih banyak garam dan air. Karena masuknya harus sama dengan pengeluaran dalam sistem pembuluh darah, jantung harus memompa lebih kuat dengan tekanan lebih tinggi. Naiknya tekanan darah yang dipompa jantung tersebut sering kita sebut dengan hipertensi (Fitrina, 2014).

2.2.2 Stress

Stress adalah gangguan mental yang dihadapi seseorang akibat adanya tekanan. Tekanan ini muncul dari kegagalan individu dalam memenuhi kebutuhan atau keinginannya. Tekanan ini bisa berasal dari dalam diri, atau dari luar.

Stress dapat mempengaruhi meningkatnya tekanan darah secara bertahap. Apabila stress menjadi berkepanjangan dapat berakibat tekanan darah menjadi tetap atau semakin tinggi. Penyakit hipertensi timbul akibat adanya interaksi dari berbagai faktor. Faktor utama yang lebih berperan terhadap timbulnya hipertensi tidak di ketahui dengan pasti.

Pencegahan penyakit hipertensi yang efektif antara lain dapat dilakukan dengan menjalankan gaya hidup sehat. Stress adalah rasa takut dan cemas dari perasaan dan tubuh kita terhadap perubahan di lingkungan. Secara fisiologis, bila ada sesuatu yang mengancam, kelenjar pituitary otak mengirimkan "alarm" dan hormon ke kelenjar endokrin, yang kemudian mengalirkan hormon adrenalin dan hidrokortison kedalam darah. Hasilnya, tubuh menjadi siap untuk menyesuaikan diri terhadap perubahan yang muncul. Secara alamiah yang kita rasakan adalah degup jantung yang berpacu lebih cepat, dan keringat dingin yang biasanya mengalir di tengkuk (Yimmi, 2014).