

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Hipertensi**

Hipertensi merupakan suatu keadaan dimana tekanan darah seseorang berada di atas normal, atau optimal yaitu 120 mmHg untuk sistolik dan 80 mmHg untuk diastolik. Hipertensi yang terjadi dalam jangka lama dan terus menerus bisa memicu terjadinya stroke, serangan jantung, gagal jantung, dan merupakan penyebab utama gagal ginjal kronik (Rudianto, 2013).

Hipertensi masih menjadi tantangan besar di Indonesia. Obat-obatan efektif banyak tersedia, namun angka penderita tetap meningkat. Padahal hipertensi merupakan faktor utama kerusakan otak, ginjal dan jantung jika tidak terdeteksi sejak dini. Data dari Perhimpunan Dokter Hipertensi Indonesia (InaSH) menyebutkan bahwa faktor kematian paling tinggi adalah hipertensi, menyebabkan kematian pada sekitar 7 juta penduduk Indonesia (InaSH, 2014).

Munculnya masalah kesehatan tidak hanya disebabkan oleh kelalaian individu, namun dapat pula disebabkan oleh ketidaktahuan masyarakat sebagai akibat dari kurangnya informasi yang benar mengenai suatu penyakit (Rahmadiana, 2012). Rendahnya pengetahuan tenaga kesehatan, pasien, dan masyarakat tentang hipertensi merupakan penyebab utama tidak terkontrolnya tekanan darah, terutama pada pasien hipertensi di

Asia ( Park, J.B., Kario, K., dan Wang, J.G., 2015). Hal-hal yang dapat dilakukan sebagai upaya perbaikan kesehatan bukan sekadar memperbaiki kerusakan atau kelainan fisik, tetapi melibatkan kompleksitas kebutuhan, motivasi, dan prioritas individu yang dapat dilakukan melalui komunikasi intrapersonal yang melibatkan jiwa, kemauan, kesadaran, dan pikiran (Arianto, 2013).

Tekanan darah dibedakan antara tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik. Tekanan darah sistolik adalah tekanan tertinggi yang disebabkan oleh pengerutan bilik jantung, sedangkan tekanan darah diastolik adalah tekanan terendah yang disebabkan oleh pembesaran bilik jantung (Shadine, 2010).

## **2.2 Klasifikasi Hipertensi**

Penyakit hipertensi berdasarkan penyebabnya dibagi menjadi dua golongan yaitu hipertensi primer yang tidak diketahui penyebabnya dijumpai lebih kurang 90,00% dan hipertensi sekunder yang penyebabnya diketahui yaitu 10,00% dari seluruh hipertensi (Susilo, 2011). Hipertensi primer artinya hipertensi yang belum diketahui penyebabnya dengan jelas. Berbagai faktor yang diduga turut berperan sebagai penyebab hipertensi primer seperti bertambahnya umur, stress psikologis, dan hereditas (keturunan). Sekitar 90,00% pasien hipertensi diperkirakan termasuk dalam kategori ini. Pengobatan hipertensi primer sering dilakukan adalah membatasi konsumsi kalori bagi mereka yang kegemukan, membatasi

konsumsi garam, dan olahraga. Obat antihipertensi mungkin pula digunakan tetapi kadang-kadang menimbulkan efek samping seperti meningkatnya kadar kolesterol, menurunnya kadar natrium (*Na*) dan kalium (*K*) didalam tubuh dan dehidrasi.

Hipertensi sekunder artinya penyebab boleh dikatakan telah pasti yaitu hipertensi yang diakibatkan oleh kerusakan suatu organ. Yang termasuk hipertensi sekunder seperti: hipertensi jantung, hipertensi penyakit ginjal, hipertensi penyakit jantung dan ginjal, hipertensi diabetes melitus, dan hipertensi sekunder lain yang tidak spesifik. Faktor resiko hipertensi dibedakan atas:

a. Faktor yang tidak dapat dikontrol:

1) Umur

Hipertensi erat kaitannya dengan umur, semakin tua seseorang semakin besar risiko terserang hipertensi. Umur lebih dari 40 tahun mempunyai resiko terkena hipertensi (Yundini, 2006). Dengan bertambahnya umur, resiko terkena hipertensi lebih besar sehingga prevalensi hipertensi dikalangan usia lanjut cukup tinggi yaitu sekitar 40,00% dengan kematian sekitar 50,00% diatas umur 60 tahun. Arteri kehilangan elastisitasnya atau kelenturannya seiring bertambahnya usia, kebanyakan orang hipertensinya meningkat ketika berumur lima puluhan dan enam puluhan (Kuswardhani, 2006).

## 2) Jenis Kelamin

Bila ditinjau perbandingan antara wanita dan pria, ternyata terdapat angka yang cukup bervariasi. Dari laporan Sugiri di Jawa Tengah didapatkan angka prevalensi 6,00% untuk pria dan 11,60% untuk wanita. Prevalensi di Sumatera Barat 18,60% pria dan 17,40% perempuan, sedangkan daerah perkotaan di Jakarta (Petukangan) didapatkan 14,60% pria dan 13,70% wanita (Yundini, 2006). Ahli lain mengatakan pria lebih banyak menderita hipertensi dibandingkan wanita dengan rasio sekitar 2,29 mmHg untuk peningkatan darah sistolik (Kuswardhani, 2006). Yundini (2006) menambahkan bahwa wanita lebih banyak yang menderita hipertensi dibanding pria, hal ini disebabkan karena terdapatnya hormon estrogen pada wanita.

## 3) Riwayat Keluarga

Sejarah keluarga yang mempunyai hipertensi lebih sering menderita hipertensi. Riwayat keluarga dekat yang menderita hipertensi (faktor keturunan) juga mempertinggi resiko terkena hipertensi terutama pada hipertensi primer. Keluarga yang memiliki hipertensi dan penyakit jantung meningkatkan resiko hipertensi 2-5 kali lipat (Rahajeng, 2009). Menurut Susilo (2011), dari data statistik terbukti bahwa seseorang akan memiliki kemungkinan lebih besar untuk mendapatkan hipertensi jika orang tuanya menderita hipertensi. Hipertensi cenderung merupakan penyakit keturunan.

Jika seorang dari orang tua kita mempunyai hipertensi maka sepanjang hidup kita mempunyai 25,00% kemungkinan mendapatkannya pula. Jika kedua orang tua kita mempunyai hipertensi, kemungkinan kita mendapatkan penyakit tersebut 60,00%.

b. Faktor yang dapat dikontrol:

- 1) Kebiasaan Merokok
- 2) Konsumsi Garam
- 3) Konsumsi Lemak Jenuh
- 4) Konsumsi Alkohol
- 5) Obesitas
- 6) Olahraga
- 7) Stres

Dalam penanganan hipertensi, para ahli umumnya mengacu kepada *guideline-guideline* yang ada. Salah satu *guideline* terbaru yang dapat dijadikan acuan dalam penanganan hipertensi di Indonesia adalah *guideline Joint National Committee (JNC)* yang dipublikasikan pada tahun 2014.

**Tabel 2.1 Klasifikasi Tekanan Darah menurut JNC VIII, 2014**

<b>Klasifikasi</b>	<b>Sistolik (mmHg)</b>	<b>Diastolik (mmHg)</b>
Tanpa Diabetes/CKD		
$\geq 60$ th	<150	<90
$\leq 60$ th	<140	<90
Dengan Diabetes/CKD		
Semua umur dengan DM tanpa CKD	<140	<90
Semua umur dengan CKD dengan/tanpa DM	<140	<90

Sumber: Peterson, 2010.

### 2.3 Pengobatan Hipertensi

Tujuan pengobatan hipertensi adalah menurunkan tekanan darah secara cepat dan seaman mungkin untuk menyelamatkan jiwa penderita. Pengobatan hipertensi secara garis besar dibagi menjadi dua jenis penatalaksanaan yaitu (Bandiara,2008):

#### a. Penatalaksanaan Non Farmakologis

Pendekatan non farmakologis merupakan penanganan awal sebelum penambahan obat-obatan hipertensi, disamping perlu diperhatikan oleh seorang yang sedang dalam terapi obat. Sedangkan pasien hipertensi yang terkontrol, pendekatan non farmakologis ini dapat membantu pengurangan dosis obat pada sebagian penderita.

Oleh karena itu, modifikasi gaya hidup merupakan hal yang penting diperhatikan, karena berperan dalam keberhasilan penanganan hipertensi (Hikayati, 2012).

Penangan non farmakologis yang digunakan untuk mengurangi dampak hipertensi bagi pasien hipertensi antara lain:

- 1) Olahraga
- 2) Relaksasi Aromaterapi Mawar
- 3) Relaksasi nafas dalam
- 4) Terapi mandi uap

b. Penatalaksanaan Farmakologis

1) Definisi Penatalaksanaan Farmakologis

Pengobatan farmakologis merupakan pengobatan dengan menggunakan obat antihipertensi tertentu, sehingga dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik. Pada sebagian besar pasien pengobatan dimulai dengan dosis kecil obat antihipertensi kemudian jika tidak ada kemajuan secara perlahan dosisnya dinaikkan namun disesuaikan juga dengan umur, kebutuhan dan hasil pengobatan. Obat antihipertensi yang dipilih harus mempunyai efek penurunan tekanan darah selama 24 jam dengan dosis sekali sehari (Sanjaya, W., dkk, 2005).

2) Tujuan Penatalaksanaan Farmakologis

Tujuan pengobatan farmakologis adalah menurunkan morbiditas dan mortalitas akibat hipertensi dengan memelihara tekanan darah sistolik di bawah 140 mmHg, tekanan diastolik di bawah 90 mmHg disamping mencegah resiko penyakit

kardiovaskuler lainnya. Beberapa hal yang perlu dipertimbangkan pada penggunaan obat anti hipertensi, yaitu: saat mulai pengobatan gunakanlah dosis yang kecil, bila efek tidak memuaskan tambahkan obat untuk kombinasi, dan pergunakan obat *long acting* dengan dosis tunggal yang dapat mencakup efek selama 24 jam (Bandiara, 2008).

### 3) Terapi Kombinasi

Obat antihipertensi *Evidence-based medicine* adalah pengobatan yang didasarkan atas bukti terbaik yang ada dalam mengambil keputusan saat memilih obat secara sadar, jelas, dan bijak terhadap masing-masing pasien dan/atau penyakit. Praktek *evidence-based* untuk hipertensi termasuk memilih obat tertentu berdasarkan data yang menunjukkan penurunan mortalitas dan morbiditas kardiovaskular atau kerusakan target organ akibat hipertensi.

Kombinasi ada 9 kelas obat antihipertensi. Diuretik, penyekat beta, penghambat enzim konversi angiotensin (*ACEI*), penghambat reseptor angiotensin (*ARB*), dan antagonis kalsium dianggap sebagai obat antihipertensi utama. Obat-obat ini baik sendiri atau dikombinasi, harus digunakan untuk mengobati mayoritas pasien dengan hipertensi karena bukti menunjukkan keuntungan dengan kelas obat ini. Beberapa dari kelas obat ini (misalnya diuretik dan antagonis kalsium) mempunyai subkelas

dimana perbedaan yang bermakna dari studi terlihat dalam mekanisme kerja, penggunaan klinis atau efek samping. Penyekat alfa, agonis alfa 2 sentral, penghambat adrenergik, dan vasodilator digunakan sebagai obat alternatif pada pasien-pasien tertentu disamping obat utama (Bandiara, 2008). Kebanyakan pasien dengan hipertensi memerlukan dua atau lebih obat antihipertensi untuk mencapai target tekanan darah yang diinginkan.

**Tabel 2.2 Obat Antihipertensi yang direkomendasikan dalam JNC VIII, 2014**

<b>Obat Antihipertensi</b>	<b>Dosis Awal Harian (mg)</b>	<b>Target Dosis Ditinjau dalam RCT</b>	<b>Dosis Dalam Sehari</b>
<b>ACE Inhibitors</b>			
Captopril	50	150-200	2
Enalapril	5	20	1-2
Lisinopril	10	40	1
<b>Angiotensin Receptor Blockers</b>			
Eprosartan	400	600-800	1-2
Candesartan	4	12-32	1
Losartan	50	100	1-2
Valsartan	40-80	160-320	1
Irbesartan	75	300	1
<b>B-Blokers</b>			
Atenolol	25-50	100	1
Metoprolol	50	100-200	1-2
<b>Calcium Channel Blockers</b>			
Amlodipine	2,5	10	1
Diltiazem	120-180	360	1
Nitrendipine	10	20	1-2
<b>Thiazide Type Diuretic</b>			
Bendroflumethiazide	5	10	1
Chlorthalidone	12,5	12,5-25	1
Hydrochlorothiazide	12,5-25	25-100	1-2
Indapamide	1,25	1,25-2,5	1

Sumber: Muhadi, 2016

## **2.4 Kepatuhan**

Kepatuhan pasien merupakan faktor utama penentu keberhasilan terapi. Kepatuhan serta pemahaman yang baik dalam menjalankan terapi dapat mempengaruhi tekanan darah dan secara bertahap mencegah terjadinya komplikasi (Depkes, 2006). Diagnosa yang tepat, pemilihan obat serta pemberian obat yang benar dari tenaga kesehatan ternyata belum cukup untuk menjamin keberhasilan suatu terapi jika tidak diikuti dengan kepatuhan pasien dalam mengkonsumsi obat (BPOM, 2006). Faktor yang mempengaruhi kepatuhan pasien dalam menjalani terapi minum obat yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Adapun faktor internal meliputi karakter penderita seperti usia, sikap, nilai sosial, dan emosi yang disebabkan oleh penyakit (Lailatushifah, 2012). Adapun faktor eksternal yaitu dampak dari pendidikan kesehatan, interaksi penderita dengan petugas kesehatan (hubungan diantara keduanya), dan tentunya dukungan dari keluarga, petugas kesehatan, dan teman (Niven, 2002).

### **2.4.1 Cara Mengukur Kepatuhan**

Keberhasilan pengobatan pada pasien hipertensi dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu peran aktif pasien dan kesediaannya untuk memeriksakan ke dokter sesuai dengan jadwal yang ditentukan, serta kepatuhan dalam minum obat antihipertensi. Kepatuhan pasien dalam mengkonsumsi obat dapat diukur menggunakan berbagai metode, salah satu metode yang dapat digunakan adalah metode *MMAS-8*

*(Modified Morisky Adherence Scale)* (Evadewi, 2013). Morisky secara khusus membuat skala untuk mengukur kepatuhan dalam mengkonsumsi obat dengan 8 butir yang berisi pertanyaan yang menunjukkan frekuensi kelupaan dalam minum obat, kesengajaan berhenti minum obat tanpa sepengetahuan dokter, kemampuan untuk mengendalikan dirinya untuk tetap minum obat (Morisky dan Munter, 2009).