

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Hipertensi**

##### **2.1.1 Definisi Hipertensi**

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah kelainan sistem sirkulasi darah yang dapat mengakibatkan peningkatan tekanan darah diatas nilai normal atau tekanan darah  $\geq 140/90$  mmHg terbagi menjadi dua yaitu tekanan darah diastolic dan tekanan darah sistolik. (Kemenkes.RI, 2014). Hipertensi atau tekanan darah yang tinggi di dalam arteri dapat menyebabkan penyakit lain yaitu risiko stroke, jantung, gagal ginjal dan lainnya. (Aisyiyah Nur Farida, 2012). Menurut American Heart Association (AHA) pada penduduk di Amerika yang berusia diatas 20 tahun mengalami hipertensi sampai mencapai angka 74,5 juta jiwa, sekitar 90-95% kasus tidak diketahui penyebabnya. Hipertensi atau tekanan darah tinggi memiliki gejala penyakit hipertensi seperti sakit kepala, vertigo, jantung berdebar-debar, mudah lelah, penglihatan pada mata kabur, telinga berdengung dan terjadi mimisan dihidung (Kemenkes.RI, 2014).

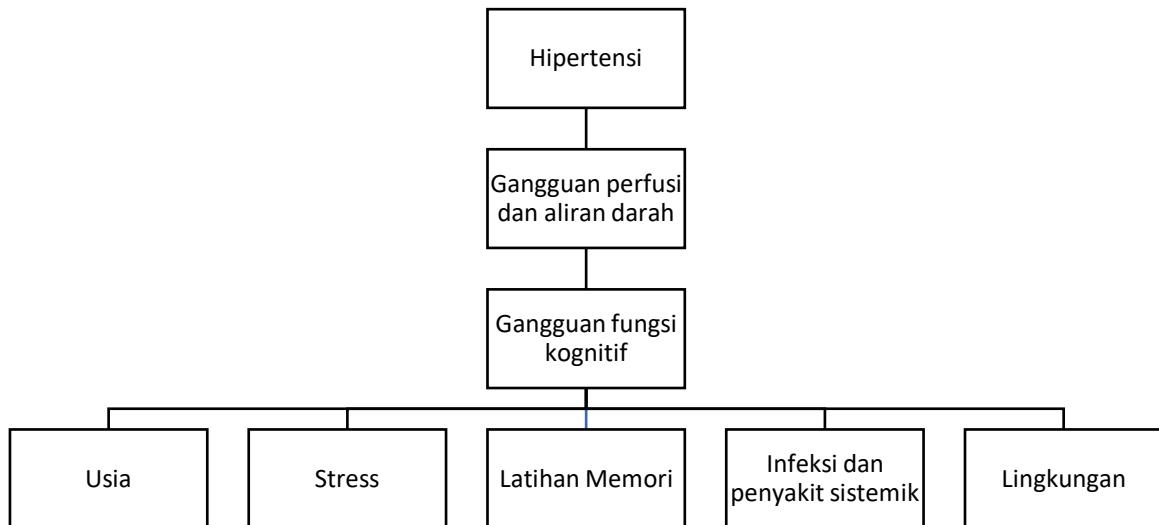
Hipertensi menjadi tantangan besar di Indonesia. Dari data riset Kesehatan dasar (Riskesdas) pada tahun 2013 prevalensi hipertensi atau tekanan darah sudah lumayan cukup tinggi sebesar 25,8%. Selain itu monitoring pada penderita hipertensi juga belum terpenuhi walaupun obat-obat yang diberikan sudah efektif dan cukup banyak tersedia (Kemenkes, 2014).

Hipertensi atau tekanan darah tinggi tidak menimbulkan gejala yang spesifik, sehingga menyebabkan banyak penderita hipertensi yang tidak diobati, dari pasien hipertensi yang mendapat pengobatan, hanya sekitar 10-20% yang mencapai target tekanan darah yang terkontrol. Chow CK et al pada tahun 2013 melaporkan 2 dari 3 pasien hipertensi yang mendapat obat antihipertensi tidak dapat mencapai target tekanan darah (TD). Mencapai target tekanan darah rata-rata pasien membutuhkan obat antihipertensi dengan kombinasi lebih dari satu obat.

Obat anti hipertensi memiliki beberapa jenis obat perlunya strategi terapi untuk memilih obat sebagai terapi awal termasuk kombinasikan beberapa obat anti hipertensi. Perubahan gaya hidup pada pasien hipertensi dapat dilakukan obat anti

hipertensi khususnya untuk penurunan berat badan dan asupan garam. Perubahan gaya hidup dapat memperbaiki profil risiko kardiovaskuler disamping penurunan.

Gambar 2.1 Kerangka Teori Pasien Hipertensi



Pemeriksaan tekanan darah akan didapat dua angka. Tekanan darah dengan angka yang lebih tinggi pada saat jantung berkontraksi tekanan darah sistolik, sedangkan tekanan darah pada angka yang lebih rendah diperoleh pada saat jantung berelaksasi tekanan darah diastolik. (Wahyu Rahayu, 2015).

Menurut American Heart association (AHA) pada tahun 2017 hipertensi atau tekanan darah tinggi biasanya ditandai dengan tekanan darah sistolik 140 mmHg dan tekanan darah diastolic 90 mmHg. (Kementerian Kesehatan, 2013).

Klasifikasi hipertensi tekanan darah menurut American heart association (AHA) pada tahun 2018 dibagi menjadi lima, seperti ini :

Tabel 2.1 Klasifikasi Tekanan Darah Menurut AHA 2018

Klasifikasi Tekanan Darah	Tekanan Darah Sistolik (mmHg)	Tekanan Darah Diastolik (mmHg)
Normal	<120	<80
Prehipertensi	120-129	<80
Hipertensi Stadium 1	130-139	80-89
Hipertensi Stadium 2	>140	>90
Hipertensi Stadium 3	>180	>120

Tabel 2.2 Pengobatan Obat Rasional Pasien Hipertensi Menurut JNC VII

Kategori	Golongan Obat	Jenis
Prehipertensi	Tidak indikasikan	Tidak untuk penggunaan hipertensi
Hipertensi Tahap 1	Angiotensin converting enzym inhibitor (ACEI) Angiotensin Reseptor Blocker B blocker Calcium Channel Blocker Thiazide	Captopril, Lisinopril Losartan Bisoprolol Amlodipine HCT
Hipertensi Tahap 2	Angiotensin converting enzym inhibitor + Calcium Channel Blocker Thiazid + Angiotensin converting enzyme inhibitor Thiazid + Angiotensin Reseptor Blocker Thiazid + B blocker	Benazepril, hidroklorida+Amlodipine HCT + Captopril HCT + Losartan HCT + Bisoprolol

### 2.1.2 Klasifikasi Hipertensi

Menurut penelitian Tambayong (dalam Nurarif A.H., & Kusuma H.2016), klasifikasi penderita hipertensi atau tekanan darah tinggi secara klinis berdasarkan tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik yaitu :

Tabel 2.3 Klasifikasi derajat hipertensi secara klinis

NO	Kategori	Tekanan Darah	Tekanan Darah
		Sistolik	Diastolik
1	Optimal	<120	<80
2	Normal	120-129	80-84
3	High Normal	130-139	85-89
4	Hipertensi		
5	1. Ringan	140-159	90-99
6	2. Sedang	160-179	100-109
7	3. Berat	180-209	100-119
8	4. Sangat berat	$\geq 210$	$\geq 210$

### 2.1.3 Penyebab Hipertensi

Berdasarkan penyebabnya, hipertensi dibagi menjadi dua golongan :

1. Hipertensi Esensial adalah hipertensi atau tekanan darah yang penyebabnya tidak diketahui walaupun dikaitkan dengan kombinasi faktor gaya hidup lainnya seperti kurang bergerak dan pola makan yang ga teratur.
2. Hipertensi Sekunder adalah prevalensi hipertensi sekunder berkisar pada 5-8% dari seluruh penderita hipertensi atau tekanan darah tinggi. Penyebab hipertensi sekunder biasanya menderita ginjal, penyakit endokrin dan obat.

### 2.1.4 Etiologi

Berdasarkan dari etiologinya hipertensi atau tekanan darah tinggi dibagi menjadi dua jenis hipertensi yaitu dimana hipertensi ini tidak diketahui penyebabnya dan hipertensi sekunder atau non esensial yaitu hipertensi yang belum diketahui penyebabnya (Depkes RI, 2006).

#### a. Hipertensi Primer

Pada pasien hipertensi atau tekanan darah tinggi dapat mengalami hipertensi primer yang belum diketahui secara jelas penyebabnya dan faktor genetik bahkan lingkungan disekitar yang menjadi faktor resiko.

Penyebab penderita hipertensi biasanya dari faktor lingkungan seperti kebiasaan merokok, stress, obesitas dan masih banyak lainnya yang dapat menyebabkan penderita hipertensi.

Biasanya pada pasien hipertensi faktor resiko yang terjadi karena berat badan yang berlebih dan sekitar 65-70% yang menyebabkan resiko terkena hipertensi esensial atau penyebabnya belum diketahui. (Guyton, 2008).

#### b. Hipertensi Sekunder

Pasien hipertensi sekunder ini sekitar 5% merupakan penyakit komorbid atau efek samping dari obat-obat tertentu yang dapat meningkatkan tekanan darah. Obat-obat tersebut dapat menyebabkan hipertensi ataupun memperparah hipertensi.

Penyebab dari hipertensi sekunder antara lain biasanya menderita penyakit ginjal atau hipertensi yang berhubungan dengan kehamilan, dan lain-lain.

#### **2.1.5 Patofisiologi**

Mekanisme hipertensi meliputi 4 hal, diantaranya yaitu volume intravaskular, sistem saraf otonom, sistem renin angiotensin aldosteron, dan mekanisme vascular.

Mekanisme terjadinya hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah terbentuknya angiotensin II dari angiotensin I oleh angiotensin I converting enzyme (ACE). ACE memegang peran fisiologis penting dalam mengatur tekanan darah. Darah mengandung angiotensinogen yang diproduksi di hati.

#### **2.1.6 Manifestasi**

Pasien hipertensi terkadang tidak menampakkan adanya gejala apapun. Keterlibatan pembuluh darah otak bisa menyebabkan stroke dan lainnya (Wijayakusuma, 2000).

Pada pemeriksaan fisik hipertensi atau tekanan darah tinggi tidak menunjukkan gejala biasanya perubahan pada retina seperti perdarahan dan kasus yang ditemukan adanya edema pupil pada mata. (Yulanda, 2017).

### **2.1.7 Pengobatan Hipertensi**

Tujuan utama dari pengobatan penderita hipertensi atau tekanan darah tinggi dengan tercapainya penurunan maksimum risiko total morbiditas dan mortalitas kardiovaskuler melakukan pengobatan dari faktor risiko seperti merokok, peningkatan kolesterol, diabetes mellitus dan lain-lain. Dengan pola perubahan gaya hidup dapat komsumsi buah-buahan dan sayuran, konsumsi garam yang tidak berlebihan, menurunkan berat badan dan olahraga hal tersebut dapat dilakukan untuk terapi hipertensi.

### **2.1.8 Penatalaksanaan Hipertensi**

Hipertensi atau tekanan darah tinggi dapat menyebabkan penyakit kardiovaskular lainnya. Penatalaksanaan hipertensi bertujuan untuk menurunkan resiko mortalitas dan morbiditas yang berhubungan dengan hipertensi misalnya gagal jantung dan penyakit lainnya. Penatalaksanaan hipertensi atau tekanan darah tinggi dibagi menjadi dua secara farmakologis dan non farmakologis :

#### **1. Non farmakologis**

Menjalani pola hidup sehat dapat menurunkan tekanan darah tinggi dan menurunkan risiko permasalahan kardiovaskular. Pada pasien yang menderita hipertensi terapi non farmakologis pengobatan hipertensi yang dilakukan dengan cara kita pola hidup sehat, menghentikan pemakaian zat yang dapat membahayakan tubuh, istirahat yang cukup, tidak merokok dan tidak stress. (Susilo & Wulandari, 2011)

#### **2. Terapi Farmakologi**

Terapi farmakologi hipertensi dengan menggunakan obat-obatan antihipertensi yang dapat menurunkan tekanan darah.

Berdasarkan dari mekanisme kerja obat antihipertensi terapi farmakologi hipertensi dibedakan menjadi Sembilan golongan yaitu *Angiotensin Converting Enzym* (ACE) inhibitor, *Angiotensin II Reseptor Blocker* (ARB), *Calcium Channel Blocker* (CCB), Diuretik,  $\beta$ -Blocker, Alfa-1 Blocker, Agonis Alfa-2 Sentral, dan Vasodilator arteri langsung.

### **2.1.9 Epidemiologi Hipertensi**

Prevalensi hipertensi tertinggi di Indonesia berdasarkan umur  $\geq 18$  tahun menurut hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2013 terdapat di Bangka Belitung (30,9%) dan prevalensi kejadian hipertensi terendah terjadi di Papua (16,8%). Secara Nasional prevalensi kejadian hipertensi pada tahun 2013 di provinsi Bali sebesar 19,9%. (Kemenkes.RI, 2014).

Epidemiologi hipertensi dapat dilihat berdasarkan usia, jenis kelamin. Semakin tinggi usia maka prevalensi hipertensi akan cenderung meningkat (Kemenkes RI, 2013). Prevalensi hipertensi di Indonesia berdasarkan wawancara mengalami peningkatan yaitu dari 7,6% pada tahun 2007 menjadi 9,5% pada tahun 2013 (Kementerian Kesehatan RI, 2013).

## **2.2 Uraian Tentang Puskesmas**

Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) adalah fasilitas pelayanan kesehatan masyarakat dan upaya kesehatan perseorangan tingkat pertama, dengan lebih mengutamakan upaya promotif dan preventif. (Kementerian Kesehatan RI, 2014 : 3).

Pusat Kesehatan masyarakat (Puskesmas) memiliki tugas untuk kesehatan di wilayahnya. (Kementerian Kesehatan RI, 2008 : 6) meliputi :

- 1) Melaksanakan perencanaan kesehatan masyarakat dan kebutuhan pelayanan yang diperlukan di wilayahnya.
- 2) Melaksanakan advokasi dan sosialisasi kebijakan kesehatan.
- 3) Melaksanakan tugas seperti komunikasi, informasi, edukasi dimasyarakat dalam bidang Kesehatan di wilayahnya.
- 4) Menggerakkan masyarakat pada setiap tingkat perkembangan masyarakat yang bekerjasama dengan sektor lain terkait
- 5) Melaksanakan pencatatan, pelaporan dan evaluasi dan mutu di Pelayanan Kesehatan puskesmas.
- 6) Memberikan rekomendasi penyebab terhadap masalah kesehatan masyarakat dan penanggulangan penyakit dlingkungan wilayahnya.

### **2.3 Uraian Tentang Evaluasi Penggunaan Obat**

Evaluasi penggunaan obat merupakan pola penggunaan obat untuk mengetahui tujuan memastikan obat-obatan yang digunakan secara tepat, aman dan efektif.

Sasaran evaluasi penggunaan obat (EPO) meliputi :

- 1) Dapat mengkajian evaluasi penggunaan obat secara efisien
- 2) Dapat meningkatkan standar penggunaan terapi obat
- 3) Dapat mengidentifikasi edukasi berkelanjutan
- 4) Dapat meningkatkan kemitraan antar pribadi profesional pelayan Kesehatan
- 5) Dapat memperbaiki agar sempurna bagi pelayanan pasien yang diberikan
- 6) Mengurangi biaya rumah sakit dan perawatan pasien

#### **Unsur dasar EPO :**

- 1) Kriteria/standar penggunaan obat
- 2) Mengidentifikasi masalah penting dan yang mungkin terjadi baik sebelum pengobatan, pengobatan sedang berlangsung dan setelah pengobatan
- 3) Menetapkan prioritas untuk menginvestigasi dan solusi masalah
- 4) Dapat mengkaji penyebab dan masalah dengan menggunakan kriteria yang absah secara klinik

#### **Solusi masalah :**

- 1) Menerapkan tindakan untuk memperbaiki atau meniadakan masalah
- 2) Memantau solusi masalah dan keefektifannya
- 3) Mendokumentasikan tindakan yang diambil berupa pengaturan atau edukasi yang cocok dengan keadaan dan kebijakan yang ada di rumah sakit

Penggunaan obat biasanya di sarana pelayanan kesehatan umumnya belum tentu rasional. Penggunaan obat yang tidak tepat atau belum rasional disebabkan penggunaan yang berlebihan, kesalahan dalam penggunaan resep atau tanpa resep, polifarmasi yang ada dan swamedikasi yang tidak tepat (WHO, 2010). Menurut Kementerian RI tahun (2011) penggunaan obat dikatakan sudah rasional jika memenuhi kriteria, yaitu :

### **2.3.1 Tepat Diagnosis**

Penggunaan obat sudah dikatakan rasional bila diagnosis yang tepat dan sesuai. Apabila ada diagnosis yang salah maka dapat menyebabkan obat yang diberikan tidak akan sesuai dengan indikasi obat yang diberikan.

### **2.3.2 Tepat Indikasi Penyakit**

Setiap obat memiliki spektrum terapi yang spesifik. Antibiotik, misalnya diindikasikan untuk infeksi bakteri. Dengan demikian, pemberian obat ini hanya dianjurkan untuk pasien yang member gejala adanya infeksi bakteri.

### **2.3.3 Tepat Pemilihan Obat**

Penggunaan obat yang rasional jika pemilihan obat sudah tepat untuk melakukan upaya terapi yang ambil setelah diagnosis dengan benar. Maka dari itu obat yang dipilih harus sudah memiliki efek terapi sesuai dengan spektrum penyakit.

### **2.3.4 Tepat Dosis**

Penggunaan obat yang rasional jika dosis dan cara lama pemberian obat berpengaruh terhadap efek terapi obat. Pemberian dosis yang berlebihan akan beresiko timbulnya efek samping pada obat. Jika dosis kecil tidak menjamin tercapainya kadar terapi yang di harapkan atau dibutuhkan.

### **2.3.5 Waspada Terhadap Efek Samping**

Pemberian obat yang potensial dapat mengakibatkan efek samping yang tidak diinginkan yang timbul pada pemberian obat dengan dosis terapi.

### **2.3.6 Tepat Penilaian Kondisi Pasien**

Penggunaan obat pada respon individu terhadap efek obat sangat beragam. Seperti pada beberapa jenis obat contohnya teofilin dan aminoglikosida. Maka tepat penilaian kondisi pasien sangat dibutuhkan.

### **2.3.7 Tepat Informasi**

Penggunaan obat memerlukan informasi yang tepat dan benar dalam penggunaan obat karena penting dalam menunjang keberhasilan terapi dilakukan.

### **2.3.8 Tepat Tindak Lanjut (Follow-up)**

Memerlukan pemberian terapi tidak lanjut sangat diperlukan jika pasien tidak sembuh atau mengalami efek samping.

### **2.3.9 Tepat Penyerahan Obat (Dispensing)**

Penggunaan obat rasional secara dispending adanya penyerahan obat dan pasien. Proses penyiapan dan penyerahan harus dilakukan secara tepat dan benar agar pasien mendapatkan obat yang sesuai. Menyerahkan obat harus memberikan informasi yang tepat dan benar kepada pasien.

Ketidakpatuhan pasien saat minum obat umumnya terjadi pada keadaan berikut:

- a. Jumlah obat yang diberikan pada pasien terlalu banyak.
- b. Dosis obat yang tidak sesuai
- c. Berhenti pengobatan sebelum waktunya
- d. Mengkonsumsi obat pada waktu yang tidak tepat sesuai aturan
- e. Mengkonsumsi obat dengan makanan atau minuman yang dapat menyebabkan interaksi pada obat tersebut.
- f. Meminum obat yang sudah rusak
- g. Menyimpan obat-obatan tidak sesuai dengan penyimpanan
- h. Pada pasien kurang informasi cara penggunaan obat yang baik
- i. Adanya efek samping tanpa diberikan penjelasan yang baik untuk pasien.
- j. Pemberian obat yang terlalu sering

Untuk menguraikan dalam suatu penelitian deskriptif perlu kerangka konsep dari masalah yang ingin diteliti maka dibuat kerangka konsep yang dijelaskan pada gambar 2.2

Gambar 2.2 Kerangka Konsep

