

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Hipertensi**

##### **2.1.1 Pengertian Hipertensi**

Hipertensi atau yang biasa disebut tekanan darah tinggi merupakan peningkatan tekanan darah sistolik di atas batas normal yaitu lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg (WHO, 2013; Ferri, 2017).

Menurut Setiati (2015) hipertensi merupakan tanda klinis ketidakseimbangan hemodinamik suatu sistem kardiovaskular, di mana penyebab terjadinya disebabkan oleh beberapa faktor atau multi faktor sehingga tidak bisa terdiagnosis dengan hanya satu faktor tunggal (Setiati, 2015).

Tabel 2.1 Klasifikasi Tekanan Darah menurut (Bope & Kellerman, 2017)

Klasifikasi	Tekanan Darah Sistolik (mmHg)	Tekanan Darah Diastolik (mmHg)
Normal	<120	<80
Pre hipertensi	120-139	80-89
Stage 1	140-159	90-99
Stage 2	≥ 160	≥ 100
Hipertensi Krisis	> 180	> 110

Berdasarkan rata-rata pengukuran tekanan darah ditunjukkan pada (Tabel 2.1). Klasifikasi tekanan darah mencakup 5 kategori, dengan nilai normal pada tekanan darah sistolik (TDS)<120 mmHg, tekanan darah Diastolik (TDS)<80 mmHg. Prehipertensi tidak dianggap sebagai kategori penyakit tetapi mengidentifikasi pasien-pasien yang tekanan darahnya cenderung meningkat ke klasifikasi hipertensi dimasa yang akan datang. Prehipertensi tidak dianggap sebagai kategori penyakit tetapi mengidentifikasi pasien-pasien yang tekanan darahnya cenderung meningkat ke klasifikasi hipertensi dimasa yang akan datang.

### **2.1.2 Prevalensi Penyakit Hipertensi**

Hipertensi merupakan penyakit ancaman bagi masyarakat Indonesia dengan prevalensi hipertensi yang cukup tinggi di Indonesia. Hipertensi menimbulkan angka morbiditas (kesakitan) dan angka mortalitas (kematian) yang tinggi karena hipertensi merupakan penyebab utama meningkatnya risiko penyakit stroke, jantung dan ginjal. (Syukraini, 2009). Di mana jika kondisi ini terjadi, maka akan mengakibatkan adanya gangguan kronis lainnya, misalnya saja seperti gagal jantung, gangguan pada sistem ginjal, hingga kemungkinan untuk terjadinya stroke. Berdasarkan Riskesdas 2018 prevalensi hipertensi berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk usia  $\geq 18$  tahun sebesar 34,1%, tertinggi di Kalimantan Selatan (44,1%), sedangkan terendah di Papua sebesar (22,2%). Hipertensi terjadi pada kelompok umur 31-44 tahun (31,6%), umur 45-54 tahun (45,3%), umur 55-64 tahun (55,2%).

### **2.1.3 Gejala Hipertensi**

Orang yang memiliki tekanan darah atau tensi diatas angka normal biasanya akan mengalami beberapa kondisi yang disebut sebagai gejala hipertensi. Berikut

beberapa gejala darah tinggi atau hipertensi yang mungkin terjadi:

- Pusing
- Mual
- Sakit kepala yang teramat parah
- Penglihatan buram
- Telinga berdenging
- Detak jantung tidak beraturan
- Nyeri di bagian dada
- Sulit untuk bernafas
- Timbulnya rasa kebingungan yang tanpa sebab
- Keluarnya darah di dalam urine
- Adanya sensasi berdetak di bagian lain, seperti dada, telinga, dan leher

Ada beberapa faktor yang menjadi penyebab seseorang memiliki tekanan darah di atas normal.

- Stres yang berlebihan
- Malas bergerak
- Kebiasaan merokok
- Obesitas atau kegemukan
- Sering kerja larut malam
- Penggunaan obat-obatan
- Gaya hidup yang kurang sehat
- Banyak makan-makanan yang mengandung garam terlalu tinggi

Selain beberapa faktor penyebab diatas, tekanan darah tinggi juga dapat di sebabkan oleh beberapa faktor risiko lain. Dimana menurut data dari Riset kesehatan Dasar Republik Indonesia, lebih dari 25% penduduk Indonesia dengan usia diatas 18 tahun akan memiliki risiko terkena prehipertensi dan hipertensi. Dimana kasus ini akan semakin meningkat dengan adanya faktor risiko yang dialami oleh penderita, seperti:

- Tingkat kelelahan yang sangat tinggi
  - Asam urat
  - Diabetes
  - Obesitas
  - Kadar kolesterol tinggi
  - Kecanduan minuman beralkohol
  - Penyakit ginjal
  - Faktor turunan yang diwarisi dari orang tua atau keluarga inti lainnya
- Satu hal yang berbahaya ialah bahwa tekanan darah atau tensi yang tidak terkontrol dapat menyebabkan seseorang mengalami kondisi yang lebih kritis, misalnya saja seperti gagal jantung, gagal ginjal, dan stroke.

#### 2.1.4 Komplikasi Hipertensi

Penyakit hipertensi yang tidak terkontrol akan menimbulkan komplikasi. Komplikasi dari hipertensi termasuk rusaknya organ tubuh seperti jantung, stroke, ginjal, penyakit arteri koroner, dll. Berikut ini adalah komplikasi hipertensi yang paling umum, yaitu:

a. Serangan Jantung

Serangan jantung disebabkan oleh gangguan aliran darah melalui arteri koroner, yang berperan memasok oksigen dan nutrisi ke otot jantung. Tekanan darah tinggi meningkatkan risiko serangan jantung dan meningkatkan keparahan serangan jantung apabila sudah terjadi. Peningkatan risiko ini terjadi karena tekanan darah tinggi akan membuat jantung bekerja lebih keras dari biasanya dan berkontribusi terhadap pembentukan penyumbatan yang dapat mengganggu aliran darah. Penyumbatan ini akan mengakibatkan suplai oksigen dan nutrisi ke otot-otot jantung berkurang atau bahkan berhenti total yang berakibat pada kondisi sel jantung kekurangan oksigen.

b. Stroke

Stroke disebabkan oleh gangguan aliran darah yang terjadi mendadak. Dalam kasus stroke, gangguan pembuluh darahnya terletak di otak. Ketika aliran darah ke otak terganggu, maka area otak yang terlibat akan rusak. Kadang-kadang stroke, seperti serangan jantung, terjadi karena tersumbatnya pembuluh darah dan darah tidak dapat mengalir melewati sumbatan tersebut sehingga mengakibatkan jaringan otak menjadi iskemik (kekurangan nutrisi dan oksigen) . Dalam kasus lain, pembuluh darah kecil di otak dapat pecah (stroke hermragik), dan aliran berkurang karena kebocoran darah keluar dari pembuluh darah.

c. Kerusakan Ginjal

Ginjal memiliki banyak pembuluh darah yang berukuran sangat kecil, pembuluh darah tersebut sensitif terhadap peningkatan tekanan darah. Hubungan darah tinggi dan kerusakan ginjal bagai lingkaran setan, artinya tekanan darah tinggi membuat kerusakan ginjal. Kerusakan ginjal adalah salah satu komplikasi jangka panjang yang paling berbahaya dari tekanan darah tinggi.

d. Atrial Fibrilasi

Atrial fibrilasi adalah jenis aritmia, atau irama jantung yang tidak teratur. Atrial fibrilasi menyebabkan perubahan dalam efisiensi pompa jantung - yang mempengaruhi aliran darah ke seluruh tubuh - juga perubahan aliran darah

dalam jantung itu sendiri dan Kondisi atrial fibrilasi tersebut mendukung pembentukan bekuan darah kecil (trombus).

e. Penyakit Arteri Koroner

Komplikasi hipertensi yang berupa penyakit arteri koroner ini mengacu pada pembentukan sumbatan di pembuluh darah yang mensuplai oksigen dan nutrisi untuk jantung. Kerusakan dan peradangan ini menarik makrofag, yang pada gilirannya, akan membuat pembuluh darah "lengket" artinya, lemak dan kolesterol lebih mungkin untuk menempel, lama-kelamaan akan terjadi penyempitan bahkan penyumbatan.

### **2.1.5 Pencegahan**

Hipertensi dapat dicegah dengan mengendalikan perilaku berisiko seperti merokok, diet yang tidak sehat seperti kurang konsumsi sayur dan buah serta konsumsi gula, garam dan lemak berlebih, obesitas, kurang aktifitas fisik, konsumsi alkohol berlebihan dan stres.

Upaya yang telah dilakukan dalam pencegahan dan pengendalian Hipertensi diantaranya adalah meningkatkan promosi kesehatan melalui KIE dalam pengendalian Hipertensi dengan perilaku cerdik dan patuh dalam meningkatkan pencegahan dan pengendalian Hipertensi berbasis masyarakat dengan *Self Awareness* melalui pengukuran tekanan darah secara rutin; penguatan pelayanan kesehatan khususnya Hipertensi.

### **2.1.6 Penggolongan Obat Hipertensi**

1. Diuretik

Diuretik bekerja meningkatkan ekskresi natrium, air dan klorida sehingga menurunkan volume darah dan cairan ekstra seluler. Akibatnya terjadi penurunan curah jantung dan tekanan darah. (Nafrialdi, 2007) Diuretika yang biasa digunakan dalam pengobatan hipertensi dibedakan menjaditiga golongan, yaitu:

a) Diuretik Tiazid (Contoh obat golongan tiazid antara lain hidroklorotiazid, bendroflumetiazid dan klorotiazid. Hidroklorotiazid (HCT) dianjurkan untuk sebagian besar kasus hipertensi ringan sampai sedang dan dalam kombinasi dengan berbagai antihipertensi lain.

b) Diuretik Kuat (Contoh obat golongan ini adalah furosemid, torasemid, bumetamid dan asam etakrinat. Furosemid merupakan diuretik kuat yang mempunyai waktu paruh umumnya pendek. Dosisnya 20 - 80

mg dua sampai tiga kali sehari. Efek sampingnya hampir sama dengan tiazid tetapi diuretik kuat dapat menimbulkan hiperkalsiurea dan menurunkan kadar kalsium darah. (Nafrialdi, 2007).

c) Diuretik Hemat Kalium (Contoh obat golongan ini adalah Amlorid, sprinolakton. Efek obat ini lemah dan hanya digunakan sebagai kombinasi dengan diuretika lainnya untuk menghemat ekskresi kalium)

## 2. Alfa-Blockers

Zat-zat ini bekerja dengan memblokade reseptor pada otot polos yang melapisi pembuluh darah. Jika reseptor tersebut diblokade, pembuluh darah akan melebar (vasodilatasi) sehingga darah mengalir dengan lebih lancar dan tekanan darah menurun. Contoh obatnya antara lain terazosin, prazosin. (Palmer A, 2007).

Prazosin merupakan obat hipertensi yang dengan cepat menurunkan tekanan darah tinggi setelah dosis pertama. Dosis untuk hipertensi yaitu 2 - 3 kali sehari 0,5 mg selama 3 - 7 hari, tingkatkan sampai 2 - 3 kali sehari 1 mg setelah 3 - 7 hari. Efek samping prazosin dapat berupa mengantuk, lemah, pusing, sakit kepala, dan mual. (BPOM RI, 2008).

## 3. Beta-Blockers

Mekanisme kerja anti hipertensi ini adalah melalui penurunan daya pompa jantung. Contoh obat golongan ini antara lain asebutolol, bisoprolol, propanolol, atenolol. (Palmer A, 2007).

Bisoprolol adalah derivat selektif lipofil tanpa ISA (Intrinsic Sympathicomimetic Activity) dengan sifat lokal-anestetik. Dosis yang digunakan untuk hipertensi yaitu 5 - 10 mg satu kali sehari. Efek sampingnya antara lain gagal jantung dan gangguan saluran cerna. (Tjay TH, 2007)

## 4. Penghambat Angiotensin Converting Enzyme

Cara kerja golongan obat ini adalah menghambat pembentukan zat Angiotensin II. Contoh obat-obatan yang termasuk golongan ini adalah Kaptopril, Lisinopril.

Kaptopril diindikasikan untuk hipertensi ringan sampai berat. Dosisnya yaitu 25 mg 1-2 kali sehari. Efek samping umum yang terjadi adalah hilangnya rasa dan batuk kering. (Nafrialdi, 2007)

## 5. Penghambat reseptor Angiotensin II

Cara kerja obat ini adalah menghalangi penempelan zat angiotensin II pada reseptornya mengakibatkan ringannya daya pompa jantung. Contoh obat-obatan yang termasuk dalam golongan ini adalah valsartan.

#### 6. Antagonis Kalsium

Golongan obat ini menurunkan daya pompa jantung dengan cara menghambat kontraksi jantung. Contoh obat-obatan yang termasuk dalam golongan ini adalah amlodipin,nifedipin.

Amlodipin cukup diberikan satu kali sehari. Dosisnya 5 – 10 mg satu kali sehari. Efek sampingnya dapat berupa sakit kepala, muka kemerahan dan hiperplasia gusi. (Nafrialdi, 2007).

#### 7. Vasodilator

Obat golongan ini langsung bekerja pada pembuluh darah dengan relaksasi otot polos (otot pembuluh darah). Contoh obatnya antara lain beraprost, minoksidil

Beraprost digunakan sebagai terapi pada hipertensi. Dosis awal 60 mcg sehari dalam 3 dosis terbagi sesudah makan, dapat ditingkatkan hingga maksimum 180 mcg sehari dalam 3 - 4 dosis terbagi. Efek sampingnya dapat berupa pusing, nyeri kepala, mual dan diare. (BPOM RI, 2008)

### **2.1.7 Penggunaan obat anti hipertensi**

Penggunaan obat antihipertensi yang tidak tepat dapat menyebabkan spektrum toksitas, kegagalan terapi pengobatan, biaya pengobatan yang tinggi, komplikasi hingga kematian pasien, serta menghambat mutu pelayanan kesehatan itu sendiri. Sehingga dalam strategi pemilihan obat antihipertensi senantiasa dilakukan sesuai standar mutu pelayanan kesehatan

Penggunaan kombinasi obat anti hipertensi dengan dosis yang rendah lebih efektif mengurangi timbulnya efek samping dibandingkan dengan menggunakan monoterapi antihipertensi dengan dosis yang tinggi. Penggunaan terapi dengan menggunakan kombinasi obat antihipertensi dianjurkan untuk pasien yang memiliki tekanan darah yang jauh dari target nilai tekanan darah yang seharusnya. Penambahan obat antihipertensi dari golongan yang berbeda harus dilakukan ketika penggunaan obat tunggal dengan dosis adekuat gagal mencapai tekanan darah target dan mengontrol nilai tekanan darah.

Penggunaan anti hipertensi dapat dengan agen tunggal, kombinasi, ataupun penggantian, atau penggunaan kombinasi namun diganti dari golongan yang berbeda. Penggunaan agen tunggal diberikan pada keadaan hipertensi yang ringan untuk menghindari terjadinya hipotensi, sedangkan terapi kombinasi maupun penggantian diberikan pada pasien dengan hipertensi berat yang sudah tidak dapat diatasi dengan agen tunggal.

## **2.2. Puskesmas**

### **2.2.1 Pengertian Puskesmas**

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 75 tahun 2014 Pusat Kesehatan Masyarakat yang selanjutnya disebut Puskesmas adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat dan upaya kesehatan perseorangan tingkat pertama, dengan lebih mengutamakan upaya promotif dan preventif, untuk mencapai derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya di wilayah kerjanya.

Upaya pelayanan yang diselenggarakan meliputi:

1. Pelayanan kesehatan masyarakat yang lebih mengutamakan pelayanan promotif dan preventif, dengan kelompok masyarakat serta sebagian besar diselenggarakan bersama masyarakat yang bertempat tinggal di wilayah kerja puskesmas.
2. Pelayanan medik dasar yang lebih mengutamakan pelayanan, kuratif dan rehabilitative dengan pendekatan individu dan keluarga pada umumnya melalui upaya rawat jalan dan rujukan.

Fungsi dari puskesmas antara lain:

1. Sebagai pusat pembangunan kesehatan masyarakat di wilayah kerjanya.
2. Membina peran serta masyarakat di wilayah kerjanya dalam rangka kemampuan untuk hidup sehat.
3. Memberikan pelayanan kesehatan secara menyeluruh dan masyarakat di wilayah kerjanya.

### **2.2.2 UU Puskesmas (Permenkes NO.43 Tahun 2019)**

- a. Bahwa untuk mewujudkan pusat kesehatan masyarakat yang efektif, efisien, dan akuntabel dalam penyelenggaraan pelayanan kesehatan tingkat pertama yang bermutu dan berkesinambungan dengan memperhatikan keselamatan pasien dan masyarakat, dibutuhkan pengaturan organisasi dan tata hubungan kerja pusat kesehatan masyarakat
- b. Bahwa pengaturan pusat kesehatan masyarakat perlu disesuaikan dengan kebijakan pemerintah untuk memperkuat fungsi pusat kesehatan masyarakat dalam penyelenggaraan upaya kesehatan masyarakat dan upaya kesehatan perseorangan tingkat pertama di wilayah kerjanya

### **2.3 Pengertian Resep**

Menurut Permenkes RI No.9 Tahun 2017, menyebutkan bahwa "Resep adalah permintaan tertulis dari dokter, dokter gigi atau dokter hewan, kepada Apoteker, baik dalam bentuk paper maupun electronic untuk menyediakan dan menyerahkan obat bagi pasien sesuai peraturan yang berlaku. Resep memiliki nama lain yaitu Formulae Medicae, (Permenkes 2017).

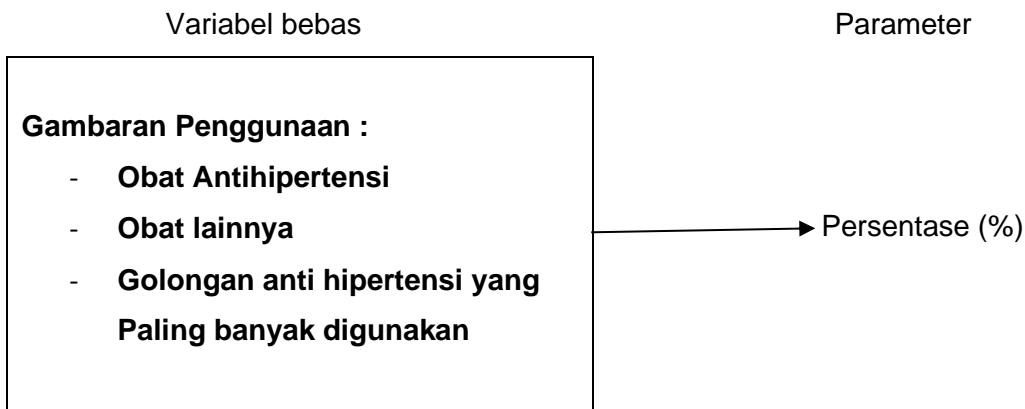
Jenis resep yang digunakan di Puskesmas Datuk Bandar Kecamatan Datuk Bandar adalah jenis resep generik

- Resep Obat generik, yaitu penulisan resep obat dengan nama generic dalam bentuk sediaan dan jumlah tertentu.

### **2.4. Pedoman Pelayanan Kefarmasian Di Puskesmas**

1. Pelayanan Resep
2. Penerimaan resep (Nama dokter,SIP, tanggal penulisan resep, dll)
3. Peracikan obat (Nama obat, tanggal Kadaluarsa, keadaan fisik obat)
4. Penyerahan obat (Pemeriksaan kembali seperti nama pasien pada etiket, cara penggunaan serta jenis dan jumlah obat)
5. Pelayanan informasi obat (PIO) diperoleh dari setiap kemasan atau brosur obat.

## 2.5. Kerangka Konsep



## 2.6. Definisi Operasional

1. Penggunaan obat anti hipertensi adalah jumlah recipe yang mengandung Obat anti hipertensi di Puskesmas Datuk Bandar
2. Perbandingan golongan adalah recipe obat anti hipertensi yang paling banyak digunakan di Puskesmas Datuk Bandar
3. Perbandingan obat lainnya adalah jumlah recipe yang mengandung obat selain obat anti hipertensi di Puskesmas Datuk Bandar