

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Rumah Sakit**

##### **2.1.1 Pengertian**

Rumah sakit adalah organisasi tenaga medis yang menyediakan layanan medis yang komprehensif, personal, dan juga menyediakan layanan medis rawat jalan, rawat inap, dan darurat.

##### **2.1.2 Fungsi dan Tugas**

Tugas dan Fungsi rumah sakit yaitu sebagai berikut: (UU 2009)

- a. Tugas rumah sakit adalah memberi dan melakukan pelayanan kesehatan individu secara paripurna.
- b. Fungsi dari rumah sakit:
  - 1) Pelaksanaan pelayanan pemulihan dan pengobatan kesehatan sesuai dengan standarisasi pelayanan rumah sakit.
  - 2) Perawatan dan meningkatkan kesehatan individu/penderita melalui pelayanan kesehatan tingkat ke-2 dan ke-3 yang sesuai dengan kebutuhan untuk medis.
  - 3) Menyelenggarakan pelatihan yang bertujuan memajukan keahlian dalam memberikan pelayanan kesehatan.
  - 4) Menyelenggarakan penelitian juga untuk pengembangan dalam teknologi dibidang kesehatan dalam rangka memajukan

pelayanan kesehatan, dengan tetap mencermati etika keilmuan di bidang kesehatan.

### **2.1.3 Organisasi**

Organisasi pada rumah sakit diimbangi oleh besar/kecilnya kegiatan dan tanggung jawab pada rumah sakit tersebut. Struktur organisasi yang ada dirumah sakit perlu membagi semua fungsi dan tugas rumah sakit (Perpres No.77 2015).

### **2.1.4 Peran Tenaga Teknis Kefarmasian (TTK) di Rumah Sakit menurut Undang -Undang**

Tenaga ahli Teknis Kefarmasian merupakan pegawai untuk meringankan perkerjaan para apoteker setiap melaksanakan pekerjaan kefarmasian seperti Sarjana Farmasi, Ahli Madya Farmasi, Analis Farmasi, dan Tenaga Menengah Farmasi/Asisten Apoteker (PERMENKESNo.58 2014). Di Rumah Sakit seseorang TTK dapat melakukan kegiatan seperti keprofesiannya. Instalasi farmasi yang berada dirumah sakit merupakan pengelola unit rumah sakit yang bertanggungjawab penuh dan atas semua aspek obat/perbekalan kesehatan yang ditangani dan digunakan di rumah sakit.

## **2.2. Resep**

### **2.2.1 Pengertian**

Resep yaitu persyatan obat yang ditulis oleh dokter terhadap Apoteker, bisa dalam bentuk tulisan ataupun *electronic* untuk

menyerahkan dan menyediakan obat kepada penderita menurut peraturan yang berlaku ( PerMenKes No.35 tahun 2014 ). Pelayanan Resep dilakukan mulai dari diterimanya resep, pengecekan ketersediaan resep, pengkajian resep, tersedianya di farmasi dan perbekalan kesehatan termasuk meracik obat, pemeriksaan, penyerahan disertai pemberian informasi

### **2.2.2 Format Penulisan**

Pada penulisan resep sendiri mempunyai enam bagian yaitu sebagai berikut:

- a. Inscriptio yang berisi Nama dokter terkait, nomor SIP, alamat, Nomer telepon, tempat, tanggal penulisan resep untuk obat narkotika sendiri hanya berlaku pada satu provinsi.
- b. Invocatio merupakan permintaan yang ditulis dokter dalam singkatan latin “R/ = resipe” maknanya ambil atau berikan, sebagai kata pembuka pada resep.
- c. Signatur adalah tata cara pemberian dosis regimen, rute serta interval waktu yang diberikan harus benar demi keamanan dalam penggunaan obat juga untuk keberhasilan pengobatan penderita.
- d. Subscriptio adalah paraf dokter penulis resep yang berfungsi untuk keaslian resep .
- e. Pro (diperuntukan): Dituliskan identitas penderita yang meliputi nama, tanggal lahir dan alamat lengkap.

### **2.2.3 Kelengkapan Resep**

Pemeriksaan resep biasa disebut pengkajian resep adalah kegiatan yang dilakukan apoteker untuk melakukan kajian resep yang mencakup evaluasi administrasi, farmasi, dan klinis sebelum perumusan resep (Rifqi, 2016). Menurut (PMKNo.74 Tahun2016) Kegiatan pemeriksaan resep dilakukan melalui penyaringan seeperti administrasi, klinis dan farmasetik untuk penderita rawat jalan ataupun rawat inap.

Pengkajian Resep dibagi menjadi 3 yaitu:

Resep juga harus berisi nama, surat izin praktik (SIP), tanggal, potensi dosis atau juga disebut *quantity* obat, cara pakai yang benar, nama, usia, jeniskelamin, alamat, bobot tubuh dan tanda tangan atau inisial penderita. nama dokter yang menulis resep tersebut. Resep yang diserahkan harus sah dan ditulis dengan benar dan sesuai, faksimili dan foto kopi tidak diperbolehkan, termasuk salinan blanko pada resep yang ada dan resep obat dipisahkan. (Peraturan BPOM No. 4 Tahun2018)

### **2.2.4 Polifarmasi**

Polifarmasi diartikan sebagai pemakaian satu obat untuk mengatasi efek samping obat lainnya. Peningkatan *quantity* obat yang digunakan mencapai lima obat atau lebih. Obat topikal dan herbal tidak termasuk dalam kriteria polifarmasi. Dua vitamin dan mineral yang dibutuhkan juga dikeluarkan dari pengukuran polifarmasi karena polifarmasi yang tidak konsisten. Kondisi pasien, seperti usia, pendidikan, penyakit, dan penyakit penyerta.

Sarana kesehatan yang mencakup jumlah kunjungan terhadap pelaku kesehatan, jaminan asuransi dan provider yang multiple. Polifarmasi dengan jumlah obat lebih dari lima jenis merupakan masalah serius dalam sistem kesehatan karena memajukan morbiditas dan mortalitas terkait dengan polifarmasi yang tidak tepat.

### **2.3. Hipertensi**

Hipertensi adalah penyakit yang paling umum dalam perawatan primer, yang menyebabkan serangan jantung, stroke, gagal ginjal, dan kematian jika tidak dikenali sejak dini dan diobati dengan tepat. Ada dua jenis hipertensi, tergantung pada penyebabnya: hipertensi sekunder, yang penyebabnya diketahui, dan hipertensi primer, yang tidak diketahui penyebabnya (Sustrani, 2004).

#### **2.3.1 Etiologi Hipertensi**

##### **a. Hipertensi Essensial**

Terdapat sebanyak 90 persen yang mengalami kasus hipertensi essensial yang masalah utama hipertensi mencakup faktor gen dan faktor area sekitar. Pada faktor gen dapat mempengaruhi sensitivitas pada natrium, sensitivitas terhadap emosi. Sehingga hal yang mempengaruhi seperti penyebab area sekitar seperti diet, merokok, emosi, kegemuk dan lainnya (14).

##### **b. Hipertensi Sekunder**

Mencakup 5-10% kasus tekanan darah tinggi adalah hipertensi sekunder akibat gangguan penyerta atau memiliki obat-obatan tertentu yang dapat memastikan tekanan darah. Ginjal merupakan penyebab sekunder yang paling banyak ditemui. Kebanyakan obat dapat, secara langsung ataupun tidak langsung, untuk memastikan tekanan darah tinggi atau memperburuk dengan meningkatkan tekanan darah (16).

### **2.3.2 Faktor Resiko Hipertensi**

Terdapat beberapa penyebab yang mempengaruhi tekanan darah tinggi adalah lansia, sejarah keluarga tekanan darah tinggi, dan berlebihan bobot pada tubuh yang disertai dengan kurang olahraga. Tanda seperti ini dikarenakan oleh perubahan pola hidup yang dilakukan penduduk lokal maupun global, contohnya akses yang lebih mudah ke makanan *fastfood*, yang mengurangi mengkonsumsi sayur yang masih segar dan juga serat, lalu meningkatkan pemakaian gula, garam, lemak dan kalori.(Situmorang, 2015).

### **2.3.3 Patofisiologi hipertensi**

Prosedur untuk yang memantau kontraksi pada pembuluh darah yang terdapat pada pusat motorik, di medula otak. Sehingga pusat motorik ini dimulai jalur saraf simpatis, yang terus menuruni medula spinalis dan keluar dari ganglia simpatis.

#### **2.3.4 Penyebab hipertensi**

Sekitar 90% sampai 95% hipertensi yang bersifat idiopatik atau dapat memungkinkan berumur lebih lama, terkecuali bila terjadi nya masalah serebrovaskular, infarkmiokardium. Selain itu juga terdapat jenis hipertensi yang biasa disebut dengan hipertensi sekunder. Adalah hipertensi yang disebabkan oleh gangguan organ tubuh lainnya.

#### **2.3.5 Pengaturan Tekanan Darah**

Ada dua sumber utama yang menentukan tekanan darah Curahjantung dan resistensi perifer. Curah jantung adalah produk dari denyut jantung dan volume sekuncup dan ditentukan oleh kekuatan kontraksi miokard dan aliran balik vena.

#### **2.3.6 Pengobatan Hipertensi**

Maksud utama dalam pengobatan hipertensi agar tercapai tekanan darah kurang dari 140/90mmHg dan untuk mengontrol penyebab risiko kardiovaskular. Dilakukan pengobatan seperti antihipertensi, dalam beberapa uji klinis terkait dengan menurunkan penyakit stroke sebesar 30 – 40 persen, infark miokard sebesar 20% sampai 25% dan gagal jantung lebih dari 50% (19). Prinsip pengobatan yang harus diperhatikan dalam farmakoterapi, meminimalkan efek dan mulai menjaga ketaatan agar tercapai hasil pengobatan yang diinginkan adalah:

- a. Pemberian obat dengan dosis tunggal .
- b. Menggunakan obat generik untuk meminimal pengeluaran.
- c. Mengabaikan kombinasi obat dengan golongan ACEi dan ARB

- d. Mengamati penyebab umur pada penderita
- e. Dilakukan arahan untuk keluarga penderita dan diperlukan monitoring terapi farmakologi

### **2.3.7 Golongan Obat Hipertensi**

#### **a. Diuretik**

##### **1) Diuretik Loop**

Diuretik loop juga digunakan dalam mengobati gagal jantung. Contohnya adalah torsemidee, furosemid, bumetanide dan asam ethacrynic.

##### **2) Diuretik Tiazidide**

Diuretik Tiazidide merupakan yang sering diresepkan oleh dokter. Manfaat obat ini sering digunakan untuk mengobati tekanan darah tinggi,. Contohnya diuretik tiazidide yaitu chlorothiaz, chlorthalidon, hydrochlorothiaz, metolazon, dan indapam.

##### **3) Diuretik Osmotik**

Obat ini dapat meningkatkan jumlah air dalam tubuh. Ini juga dapat disaring oleh ginjal dan menghambat penyerapan air oleh ginjal. Contoh diuretik jenis ini adalah manitol.

#### **b. *Angiotensin Converting Enzyme inhibitor (ACEi)***

ACEi mempunyai manfaat memperlambat konversi angiotensin tidak aktif menjadi angiotensin II dalam darah, jantung, kelenjar adrenal, ginjal, dan otak. Angiotensin II memiliki aktivitas simpatis perifer dan sentral sebagai vasokonstriktor kuat untuk pelepasan

aldosteron angiotensin yang inaktif ada pada bagian darah, jantung, kelenjar adrenal, ginjal dan otak untuk diubah menjadi angiotensin II. Aktivitas simpatis perifer dan sentral dimiliki oleh angiotensin II sebagai vasokonstriktor kuat untuk membiarkan aldosteron .

**c. Betablocker ( $\beta$ -blocker)**

Kontraksi mengurangi curah jantung dan detak jantung untuk menurunkan tekanan darah yang disebabkan oleh pemberian betablocker ke sistem. Beta-blocker juga memiliki efek penurun tekanan darah, yang juga menghalangi sistem saraf pusat untuk melepaskan renin.

**d. Calcium Channel Blocker (CCB)**

Obat CCB sangat terkait dengan penyembuhan tambahan ketika tekanan darah meningkat setelah dosis maksimal beta-blocker (22). Penghambat saluran kalsium bertindak untuk mengurangi masuknya ion kalsium ke otot jantung, otot polos, dan sel konduksi jantung

**e. Centrally Acting Agents**

Penderita hipertensi dengan komplikasi neuropatik juga dapat memakai obat agen yang bekerja secara sentral mampu mengurangi resistensi perifer terhadap agen simpatolitik perifer di ujung saraf norepinefrin yang menyebabkan stenosis vena. Penggunaan obat ini masih dibatasi karena penyalahgunaannya dapat menyebabkan hipertensi ortostatik. Penderita hipertensi memiliki gangguan komplikasi neuropati juga bisa memakai obat *Centrally acting agents* yang bisa

mengurangi resistensi perifer terhadap simpatolitik perifer dalam terminal saraf norepineprin yang terjadi penyempitan pembuluh vena. Pemakaian obat ini masih dibatasi karena efek yang salah bisa menyebabkan hipertensi orthostatic.

**Tabel 2.1**  
Penggolongan Obat Antihiperetensi Jenis Obat Generik

<b>No</b>	<b>Golongan</b>	<b>OBAT GENERIK</b>
1	Diuretik 1. Diuretik Kuat 2. Diuretik hemat kalium 3. Diuretik Thiazid	- Furosemid,torsemide Bumetamid Spironolacton,Hidrokloritiazid, Indapamid,Metolazol
2	Beta Blocker	Propamolol,atonolol,bisoprolol
3	Antagonis Kalsium	Amlodipin,Diltiazem,Nifedipin
4	Alfa Blocker	Oxazosim,Przosin,Trazosin.
5	Ace Inhibitor	Kaptropil,Enalapril,lisinopril
6	Obat Antihipertensi Kerja Sentral	Klonidin Metildopa
7	Antagonis Rseptor Angiotensin II	Losartan kalium,valsartan
8	Vasodilator	Hidralazin,Dihidralazin, Minoksidil

Tekanan darah tinggi atau hipertensi merupakan meningkatnya tekanan darah di arteri. Dimana hiper, yang maksudnya hiper dan tensi setiap tekanan/ketegangan, jadi tekanan darah tinggi merupakan masalah peredaran darah yang menyebabkan tekanan darah naik di atas nilai normal (Maskar dan Jafar, 2021).

Tekanan darah tinggi sangat berkaitan dengan pola hidup sehingga perlu waktu untuk mengobatinya dengan modifikasi gaya hidup jangka panjang disertai dengan pengobatan. Hasil penelitian pengetahuan penderita tentang pengobatan hipertensi non farmakologi sebagian besar responden baik, dan pengobatan yang dimaksud adalah

modifikasi gaya hidup, diet rendah garam, dan pengurangan konsumsi alkohol.

## **2.4. Metode Pemeriksaan**

Kegiatan pemeriksaan untuk menemukan dini hipertensi dapat dilakukan dikehidupan melalui kegiatan kemasyarakatan. Melakukan cek tekanan darah dilakukan menggunakan sphygmomanometer atau air raksa. Pemantauan dapat dilakukan dirumah sendiri. Dalam melaksanakan pemeriksaan untuk menemukan Hipertensi dan faktor risikonya.

### **a. Pemeriksaan Tekanan Darah**

Mengecek tekanan darah juga dapat dilaksanakan oleh pegawai kesehatan yang berada dilayanan kesehatan primer atau kader kesehatan yang sudah diasah kemampuannya. Pengecekan tekanan darah dilakukan sesuai dengan standar *British Society of Hypertension*, menggunakan alat sphygmo-manometer air raksa, anaeroid, yang telah ditera.

#### **1) Persiapan**

Pada proses pengambilan ukuran tekanan darah hendaknya dipastikan beberapa faktor berikut :

- a) Lakukan pengecekan sesudah penderita duduk dengan tenang selama lima menit dengan kaki menempel di lantai.
- b) Lengan ditopang dan diletakan tensimeter setinggi jantung.
- c) Gunakan kelengkapan seperti manset yang sesuai sedikitnya melingkar 3/4 dan lebar manset 2/3 panjang lengan atas.

- d) Letakan bagian bawah pada manset dua cm di atas tempat lipatan lengan atas untuk mencegah kontak terhadap stetoskop.
- e) Pengukuran dilakukan minimal 2 kali setiap kunjungan, dengan selang waktu lima sampai dua puluh menit pada lengan kanan dan kiri.
- f) Sebaiknya orang yang akan diperiksa dilarang merokok, melakukan olahraga atau mengkonsumsi kopi setidaknya 30 menit sebelum pengukuran tekanan darah.
- g) jika diperlukan bisa dilakukan dua kali pengukuran.

## **2) Pengukuran dan Pencatatan**

- a) Balon dipompa hingga di atas tekanan sistolik, lalu dikempiskan perlahan dengan kecepatan 2-3 mmHg per denyut jantung .
- b) Tekanan sistolik dicatat pada saat terdengar bunyi yang pertama (Korotkoff I) dan tekanan diastotik dicatat bila bunyi tidak terdengar lagi (Korotkoff V).

## **b. Pengukuran Tinggi Badan dengan Microtoise**

### **1) Persiapan**

- a) Narasumber diminta agar melepas alas kaki
- b) Narasumber diminta berdiri tegak sejajar sama garis lurus microtoise
- c) Keadaan kepala dan bahu bagian belakang, tangan, pantat tumit, menempel pada dinding tempat microtoise di pasang dan tepat pada garis lurus yang telah ditentukan.

- d) Pandangan narasumber menghadap lurus ke depan, dengan kedua tangan dalam posisi tergantung bebas dan bagian atas telinga dan mata berada pada satu garis lurus.

## **2) Pengukuran dan Pencatatan**

- a) Geser microtoise dari bawah sampai menyentuh bagian atas kepala responden.
- b) pembacaan dilakukan langsung di depan angka (skala) berwarna merah, menghadap langsung ke responden. jika pengukur anda pendek, naik ke bangku kecil sambil membaca pengukuran anda
- c) Pencatatan dilakukan dengan ketelitian satu angka di belakang koma atau 0,1 cm.

### **c. Pengukuran Berat badan**

#### **1) Persiapan**

- a) Narasumber diminta untuk melepas alas kaki, kemudian mengeluarkan isi pada kantong baju, celana dan juga tidak menggunakan pakaian yang berlebih.

#### **2) Pengukuran dan Pencatatan**

- a) Minta responden untuk berdiri di atas timbangan, berdiri tegak, lengan di samping tubuh, dan lihat lurus ke depan sampai muncul angka pada kaca indikator single-dial.
- b) Pencatatan dilakukan dengan ketelitian satu angka di belakang koma atau 0.1 kg

### **d. Perhitungan indeks Masa tubuh**

Indeks Massa Tubuh adalah berat badan Anda (kg) dibagi dengan kuadrat tinggi badan Anda (meter).  $BB(kg)/TB(m)$ .

**e. Pengukuran Lingkar Pinggang (waist circumference)**

Lingkar pinggang digunakan sebagai indikator antropometri kelebihan berat badan. Menurut rekomendasi IDF 2008, ukuran pinggang yang ideal adalah 90 cm untuk pria dan 80 cm untuk wanita.

**1) Persiapaan**

- a) menggunakan pita ukur yang tidak lentur atau berbahan fiber glass.
- b) Sebaiknya pengukur dilakukan duduk di bangku disisi responden yang berdiri

**2) Pengukuran dan Pencatatan**

- a) Ukur titik pusat antar batas bawah tukang, Iga terbawah dengan tonjolan, tulang lilaka di sisi tubuh.
- b) Lingkarkan pita ukuran secara horizontal melalui titik pusat terdebut, Pita ukur menempel langsung ke kulit.
- c) Pengukuran bisa dilakukan pada kahir ekspirasi normak dengan kedua lengan tergantung rileks disamping badan.
- d) Pencatatan dilakukan dengan ketelitian: satu angka di belakang koma atau 0,1 cm.

**f. Rasio Lingkar Pinggang dan Pinggul (RLPP)**

Ukuran lingkar pinggang dan pinggul merupakan salah satu *indeks* antropometri untuk menilai status bobot tubuh berlebih, terutama kegemukan sentral atau Central obesity atau abdomen adiposity. RLPP

adalah rasio lingkar pinggang (cm ) dan linkar pinngu (cm) kategori menurut PERKENI1998 :

- 1) Laki-laki standar ( $< 0,9$  berlebih  $> 0,9$ ).
- 2) Perempuan standar ( $< 0,8$  berlebih  $> 0,8$ ).