

## **BAB II**

### **TINJAUAN TEORI**

#### **A. Puskesmas**

Puskesmas merupakan tempat pelayanan kesehatan yang menyediakan layanan dasar, bertujuan untuk menjaga kesehatan, meningkatkan kesehatan (promotif), mencegah terjadinya penyakit (preventif), mengobati gangguan kesehatan (kuratif), serta membantu pemulihan kondisi pasien (rehabilitatif). Semua usaha ini dilaksanakan secara menyeluruh, terintegrasi, dan berkelanjutan. Prinsip-prinsip dalam pelayanan kesehatan ini menjadi dasar dan dukungan bagi semua fasilitas di Indonesia, termasuk puskesmas (Permenkes RI No. 74/2016:I:11).

Mengacu pada pasal 25 Permenkes No. 75 Tahun 2014, mengenai kapasitas penyelenggara, puskesmas dibagi menjadi:

1. Puskesmas non rawat inap yaitu fasilitas kesehatan yang utamanya menyediakan layanan rawat jalan tanpa fasilitas rawat inap, kecuali untuk persalinan normal.
2. Puskesmas rawat inap yaitu fasilitas kesehatan yang dilengkapi sarana tambahan serta sumber daya yang memadai guna mengadakan layanan rawat inap, guna memenuhi tuntutan pelayanan kesehatan yang berkembang di masyarakat.

Kewajiban puskesmas yaitu menerapkan kebijakan kesehatan guna tercapainya sasaran pembangunan kesehatan di tempat operasionalnya. Terkait pelaksanaan tugasnya, puskesmas bertanggung jawab terhadap aspek-aspek berikut:

1. Upaya kesehatan masyarakat tingkat pertama

Puskesmas melaksanakan pelayanan kesehatan dasar yang terdiri dari dua kategori utama, yaitu upaya yang bersifat esensial dan upaya pengembangan.

- a. Upaya kesehatan masyarakat esensial

- 1) Pelayanan promosi kesehatan
- 2) Pelayanan kesehatan lingkungan
- 3) Pelayanan kesehatan ibu, anak, dan keluarga berencana
- 4) Pelayanan gizi

5) Pelayanan kesehatan preventif dan pengendalian penyakit (Permenkes No. 75/2014/VI/36(2)).

b. Upaya kesehatan masyarakat pengembangan

Usaha kesehatan masyarakat pengembangan adalah aktivitas yang membutuhkan pendekatan yang bersifat kreatif dan/atau memperluas serta meningkatkan pelayanan, disesuaikan dengan isu-isu kesehatan, karakteristik area kerja, dan masing-masing wilayah harus mempertimbangkan sumber daya yang ada di Puskesmas (Permenkes No. 75/2014:VI:36(4)).

2. Upaya kesehatan perseorangan tingkat pertama

Puskesmas menjalankan upaya kesehatan perseorangan tingkat pertama dalam wujud berbagai layanan, yaitu:

- a. Rawat jalan
- b. Gawat darurat
- c. Pelayanan satu hari (*one daily care*)
- d. *Home care*
- e. Rawat inap berdasarkan pertimbangan kebutuhan pelayanan kesehatan (Permenkes No. 75/2014:VI:37(1)).

**B. Standar Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas**

Pelayanan kefarmasian di Puskesmas yaitu bagian yang krusial yang terintegrasi dengan program-program kesehatan, demi mewujudkan kualitas layanan kesehatan bagi masyarakat. Pelayanan kefarmasian puskesmas berperan penting dalam mendukung tiga fungsi utama, yakni sebagai pemacu pembangunan kesehatan yang berdiri di garis terdepan yang mencakup pelayanan kesehatan individu dan pelayanan kesehatan untuk masyarakat (Permenkes RI No. 74/2016:I:13).

Pelayanan kefarmasian saat ini telah berevolusi dari sekadar penyerahan obat menjadi sebuah kegiatan terpadu yang berorientasi penuh pada pasien. Pergeseran ini didorong oleh tuntutan masyarakat akan mutu pelayanan yang lebih baik, mengubah paradigma lama yang berfokus pada produk obat (*drug-oriented*) menjadi paradigma baru yang berorientasi pada pasien (*patient-oriented*). Dengan filosofi pelayanan kefarmasian (*pharmaceutical care*), apoteker bertanggung jawab

penuh dalam mengidentifikasi, mencegah, dan menangani beragam isu-isu yang berkenaan dengan pengobatan dan kesehatan, sekaligus memastikan penggunaan obat yang aman, efektif, dan rasional guna memperbaiki kondisi kehidupan pasien (Permenkes RI No.74/2016:I:13).

Pelayanan kefarmasian di puskesmas terdiri dari dua aktivitas utama, yaitu pengelolaan sediaan farmasi dan bahan medis habis pakai yang bersifat manajerial, serta pelayanan farmasi klinis. Keberhasilan dalam pelaksanaan kegiatan-kegiatan ini bergantung pada keberadaan fasilitas yang memadai serta sumber daya manusia (Permenkes No.74/2016:I:12).

Mengacu pada Permenkes No. 74 Tahun 2016 pelayanan farmasi klinik bertujuan untuk:

1. Mendorong peningkatan mutu sesegera mungkin untuk memperkuat layanan kefarmasian di Puskesmas.
2. Menyediakan dukungan kefarmasian guna memastikan efektivitas, keamanan, serta efisiensi dalam penggunaan obat serta alat kesehatan.
3. Memperkuat kolaborasi dengan tenaga kesehatan lainnya serta meningkatkan kepatuhan pasien terhadap prosedur kefarmasian.
4. Mengimplementasikan kebijakan obat di Puskesmas dan mendorong pemakaian obat secara bijak.

Mengacu pada Permenkes No. 74 Tahun 2016 pelayanan farmasi klinik meliputi:

1. Pengkajian dan pelayanan resep

Proses pengkajian dan pelayanan resep diawali dengan pemeriksaan kelenkapan persyaratan administrasi, farmasetis, dan klinis yang berlaku, baik untuk pasien rawat inap maupun rawat jalan.

Persyaratan administrasi meliputi:

- a. Nama, umur, jenis kelamin dan berat badan pasien.
- b. Nama dan paraf dokter.
- c. Tanggal resep.
- d. Ruangan/unit asal resep.

Persyaratan farmasetik meliputi:

- a. Bentuk dan kekuatan sediaan.

- b. Dosis dan jumlah obat.
- c. Stabilitas dan ketersediaan.
- d. Aturan dan cara penggunaan.
- e. Inkompatibilitas (ketidakcampuran obat).

Persyaratan klinis meliputi:

- a. Ketepatan indikasi, dosis dan waktu penggunaan obat.
- b. Duplikasi pengobatan.
- c. Alergi, interaksi dan efek samping obat.
- d. Kontraindikasi.
- e. Efek adiktif.

Kegiatan penyerahan (dispensing) dan pemberian informasi obat adalah sebuah pelayanan yang komprehensif yang diawali dengan persiapan atau peracikan obat, dilanjutkan dengan pelabelan, kemudian penyerahan sediaan obat disertai informasi yang lengkap, dan diakhiri dengan pendokumentasian.

## 2. Pelayanan Informasi Obat (PIO)

Pelayanan Informasi Obat (PIO) adalah aktivitas yang dilakukan oleh apoteker guna menyediakan informasi yang tepat, mudah dipahami bagi dokter, perawat, tenaga kesehatan lain, dan juga pasien.

Tujuan dari pelayanan informasi obat meliputi:

- a. Memberikan edukasi tentang obat kepada sesama tenaga kesehatan di puskesmas, pasien dan masyarakat.
- b. Menyampaikan masukan untuk keputusan pengobatan (misalnya: kebijakan pengadaan obat oleh jaringan dengan memperhatikan stabilitas, dan perlunya prasarana penyimpanan yang layak).
- c. Mendukung penggunaan obat secara bijak.

## 3. Konseling

Konseling merupakan upaya identifikasi dan penyelesaian masalah terkait penggunaan obat pada pasien rawat jalan, rawat inap, serta keluarga pasien.

Tujuan dilakukannya konseling adalah memberikan pemahaman yang benar mengenai obat kepada pasien/keluarga pasien antara lain tujuan pengobatan, cara dan lama penggunaan obat, efek samping, cara penyimpanan dan penggunaan obat.

#### 4. Visit pasien (khusus puskesmas rawat inap)

Visit pasien adalah aktivitas mendatangi pasien rawat inap. Ini bisa dilakukan secara individu atau bersama tim medis yang melibatkan dokter, perawat, ahli gizi, dan lainnya.

Tujuan dari visit pasien meliputi:

- a. Mengecek obat yang digunakan oleh pasien.
- b. Menyampaikan saran pada dokter untuk memilih obat berdasarkan diagnosis dan keadaan medis pasien.
- c. Memantau kondisi kesehatan pasien terkait penggunaan obat.
- d. Partisipasi aktif dalam proses tim tenaga kesehatan terkait pengobatan pasien yang berkaitan dengan pengobatan pasien.

#### 5. Monitoring Efek Samping Obat (MESO)

Monitoring Efek Samping Obat (MESO) adalah proses pengawasan terhadap segala reaksi negatif atau tidak diinginkan pada dosis normal untuk manusia. Kegiatan ini bertujuan untuk profilaksis, diagnosis dan terapi, atau mengubah fungsi fisiologis.

Tujuan dari monitoring efek samping obat meliputi:

- a. Identifikasi efek samping dari obat secepat mungkin, terutama yang serius, tidak umum, dan jarang terjadi.
- b. Mengevaluasi seberapa sering dan seberapa banyak efek samping obat yang telah lama diketahui atau yang baru saja terdeteksi.

#### 6. Pemantauan Terapi Obat (PTO)

Pemantauan terapi obat (PTO) adalah langkah guna menjamin pasien menerima perawatan yang efisien dan ekonomis, yaitu dengan meningkatkan efektivitas serta meminimalkan dampak efek samping.

Tujuan dari pemantauan terapi obat meliputi:

- a. Mengidentifikasi isu yang berhubungan dengan obat.
- b. Menyampaikan saran untuk mengatasi masalah yang berhubungan dengan obat.

#### 7. Evaluasi penggunaan obat

Evaluasi penggunaan obat merupakan kegiatan untuk mengevaluasi penggunaan obat secara terstruktur dan berkesinambungan untuk menjamin obat yang digunakan sesuai indikasi, efektif, aman dan terjangkau (rasional).

Tujuan dari evaluasi penggunaan obat meliputi:

- a. Memperoleh pemahaman tentang kecenderungan pemakaian obat dalam situasi spesifik.
- b. Mengecek secara rutin untuk pemanfaatan obat tertentu.

### **C. Pemberian Informasi Obat**

Pemberian informasi obat adalah bagian dari pelayanan informasi obat (PIO) yang berfokus pada penyampaian informasi langsung kepada pasien. Pelaksanaan pemberian informasi obat merupakan kegiatan langsung oleh apoteker yang menjadi penanggung jawab, yang dapat dibantu oleh Tenaga Vokasi Farmasi (TVF) dalam kegiatan farmasi klinik yang menunjang hasil pengobatan.

Memberikan informasi mengenai obat-obatan sangat krusial untuk meningkatkan mutu hidup pasien dan penyediaan pelayanan yang berkualitas bagi mereka (Rantucci, 2017).

Tujuan dari pemberian informasi obat meliputi (Kurniawan dan Chabib, 2010):

1. Pasien mendapatkan obat-obatan yang sesuai dengan kebutuhan klinis atau tujuan terapi
2. Pasien menerima dan mengikuti petunjuk pengobatan
3. Mendukung ketersediaan dan pemakaian obat dengan cara yang tepat, dengan perhatian utama kepada pasien, petugas kesehatan, dan pihak lainnya yang berkepentingan.
4. Menyediakan serta memberikan informasi mengenai obat ke pasien.

Prosedur pemberian informasi obat meliputi: (Permenkes, 2016:16).

1. Membuka komunikasi antara apoteker dan pasien.
2. Mengumpulkan data pribadi pasien seperti nama, alamat, pekerjaan, jenis kelamin, usia, berat badan, serta riwayat medis dan pengobatan.
3. Mencari tahu tentang riwayat alergi dan efek samping yang pernah dialami akibat penggunaan obat.
4. Mencari informasi mengenai penjelasan dokter mengenai kondisi kesehatan, metode terapi, cara penggunaan, serta hasil yang diharapkan dari obat tersebut.
5. Menjelaskan informasi mengenai dosis, indikasi, waktu penggunaan obat, lama penggunaan obat, cara penggunaan obat, kemungkinan efek samping yang muncul

saat mengonsumsi obat, hal lain yang dapat terjadi termasuk interaksi antara obat-obatan, makanan, dan kemungkinan efek samping yang tidak diinginkan dari obat-obatan.

6. Melakukan verifikasi akhir dalam rangka mengecek pemahaman pasien.
7. Dokumentasi dan penutup.

Lembar *checklist* pemberian informasi obat bagi pasien rawat jalan terdiri dari:

1. Nama obat: menginformasikan nama obat sangat penting bagi pasien. Pemahaman mereka akan obat yang diberikan berpengaruh langsung pada efektivitas pengobatan dan dapat menekan risiko terjadinya kekeliruan dalam pemberian obat (Murwati, Pradana, Chandraneyla, 2023:85).
2. Sediaan obat: penting sekali bagi pasien untuk mendapatkan informasi tentang bentuk sediaan obat. Pengetahuan ini membantu mencegah kekeliruan pengobatan yang bisa terjadi akibat kesalahan penggunaan obat (Murwati, Pradana, Chandraneyla, 2023:85).
3. Dosis obat: pemberian informasi tentang dosis obat sangat penting diberikan kepada pasien, agar pasien memahami dengan jelas aturan pakai obat (Murwati, Pradana, Chandraneyla, 2023:86).
4. Cara pemakaian obat: cara pemakaian obat adalah aspek yang krusial untuk dipahami bagi pasien supaya obat yang digunakan bisa menunjukkan hasil yang sesuai harapan, informasi mengenai cara menggunakan obat, lama penggunaan dan waktu penggunaan adalah aspek yang perlu diberikan oleh tenaga kefarmasian saat memberikan informasi tentang obat (Murwati, Pradana, Chandraneyla, 2023:86).
5. Cara penyimpanan obat: obat yang telah diterima perlu disimpan di tempat yang sesuai sebagai langkah pencegahan untuk memastikan keamanannya, mempertahankan kualitasnya, dan melindungi dari kerusakan fisik serta kimia (Murwati, Pradana, Chandraneyla, 2023:87).
6. Indikasi obat: informasi mengenai indikasi sangat diperlukan oleh pasien, agar tidak terjadinya *Medication Error* misalnya tidak tercapainya kesembuhan (Murwati, Pradana, Chandraneyla, 2023:87).
7. Kontraindikasi obat: kontraindikasi mengacu pada situasi ketika suatu obat tidak diperbolehkan karena potensi risikonya lebih besar daripada manfaat

terapeutiknya bagi pasien dalam keadaan tertentu (Murwati, Pradana, Chandraneyla, 2023:88).

8. Stabilitas obat: kemampuan obat untuk menjaga sifat dan karakteristiknya. Ini memastikan identitas, kekuatan, kualitas, serta kemurnian obat tetap terjaga dalam batasan yang ditentukan sepanjang masa penyimpanan hingga penggunaannya (Murwati, Pradana, Chandraneyla, 2023:88).
9. Efek samping obat: merupakan respon terhadap obat-obatan yang dapat memberikan efek merugikan dan tidak terduga akibat pemakaian dalam dosis normal pada individu untuk kepentingan pencegahan, diagnosis, atau pengobatan (Murwati, Pradana, Chandraneyla, 2023:88).
10. Interaksi obat: suatu situasi ketika obat mempengaruhi efek obat lain yang diminum pada waktu yang sama, yaitu menambah atau mengurangi dampaknya, atau menimbulkan dampak baru yang tidak diinginkan atau tidak terduga (Murwati, Pradana, Chandraneyla, 2023:88).

#### **D. Hipertensi**

##### **1. Definisi Hipertensi**

Menurut JNC VII, hipertensi diartikan sebagai kondisi ketika tekanan darah sistolik mencapai lebih dari atau sama dengan 140 mmHg dan tekanan diastolik mencapai lebih dari atau sama dengan 90 mmHg.

Tabel 2.1 Klasifikasi Hipertensi Menurut JNC 7

<b>Kategori Tekanan Darah</b>	<b>Tekanan Darah Sistolik (mmHg)</b>	<b>Dan/ Atau</b>	<b>Tekanan Darah Diastolik (mmHg)</b>
<b>Normal</b>	<120	Dan	<80
<b>Pra-Hipertensi</b>	120-139	Atau	80-89
<b>Hipertensi:</b>			
<b>Tahap 1</b>	140-159	Atau	90-99
<b>Tahap 2</b>	≥160	Atau	≥100

##### **2. Penggolongan Hipertensi**

Berdasarkan penyebabnya hipertensi dibagi menjadi 2 yaitu:

###### **a. Hipertensi Esensial**

Hipertensi esensial adalah jenis tekanan darah tinggi tanpa penyebab spesifik, memengaruhi lebih dari 90% penderita. Faktor genetik diduga kuat berperan dalam kondisi ini (Herawati dan Juslim 2018:24).



### b. Hipertensi Sekunder

Jenis hipertensi ini terjadi pada kurang dari 10% pasien. Peningkatan tekanan darah ini bisa dipicu oleh kondisi medis lain, seperti gagal ginjal, atau penyakit tiroid. Selain itu, konsumsi makanan tertentu, seperti garam juga dapat berkontribusi (Herawati dan Juslim 2018:24).

### 3. Faktor Resiko

Faktor resiko pada pasien hipertensi dibagi menjadi 2 yaitu:

#### a. Faktor yang tidak dapat dirubah (Dona, 2019:18).

##### 1) Usia

Usia pasien telah terbukti menjadi faktor yang berkontribusi terhadap perkembangan hipertensi. Seiring bertambahnya usia, ada peningkatan kemungkinan terkena hipertensi. Fenomena ini terjadi karena perubahan struktural pada pembuluh darah.

##### 2) Jenis kelamin

Jenis kelamin memengaruhi kemungkinan terjadinya hipertensi. Pria memiliki risiko 2,3 kali lebih tinggi mengalami peningkatan tekanan darah dibanding wanita. Perbedaan ini disebabkan oleh anggapan bahwa pria cenderung mengikuti gaya hidup yang membuat mereka lebih rentan terhadap peningkatan tekanan darah. Namun, setelah memasuki menopause, terdapat peningkatan hipertensi pada populasi wanita.

##### 3) Keturunan (genetik)

Adanya faktor genetik, seperti memiliki kerabat dekat dengan riwayat hipertensi, turut menjadi penyebab peningkatan risiko seseorang untuk terkena hipertensi, khususnya hipertensi esensial.

#### b. Faktor yang dapat dirubah (Dona, 2019:19).

##### 1) Kegemukan (obesitas)

Berat badan berkorelasi langsung dengan tekanan darah sistolik, meningkatkan risiko hipertensi lima kali lipat pada individu yang obesitas dibandingkan dengan individu berukuran normal. Saat ini, 30 pasien hipertensi berusia sekitar 20 tahun ditemukan kelebihan berat badan. Fenomena ini menggarisbawahi pentingnya menjaga berat badan ideal sejak usia muda untuk pencegahan hipertensi.

## 2) Merokok

Bahan berbahaya seperti nikotin dan karbon monoksida yang dihisap dari rokok dan masuk ke pembuluh darah dan memicu hipertensi.

## 3) Kurang aktivitas fisik

Olahraga yang konsisten terbukti efektif menurunkan tekanan darah dan sangat bermanfaat bagi individu dengan hipertensi ringan. Efek penurunan tekanan darah tinggi ini dapat terlihat melalui latihan teratur, bahkan jika berat badan belum berkurang.

## 4) Konsumsi garam berlebih

Garam membuat tubuh menyimpan lebih banyak cairan karena menarik air dari luar sel agar tidak keluar, yang pada gilirannya akan meningkatkan jumlah tekanan darah.

## 4. Patofisiologi Hipertensi

Hipertensi dapat terjadi melalui pembentukan angiotensin II dari angiotensin I yang dikatalisis oleh *angiotensin I converting enzim* (ACE). *Angiotensin converting enzim* memainkan peran krusial dalam regulasi tekanan darah. Darah mengandung angiotensinogen yang diproduksi di dalam hati. Angiotensinogen kemudian diubah menjadi angiotensin I oleh hormon renin. Setelah itu, *Angiotensin converting enzim* mengubah angiotensin I menjadi angiotensin II. Angiotensin II inilah yang mempunyai peran utama dalam meningkatkan tekanan darah melalui dua mekanisme. Mekanisme pertama adalah peningkatan sekresi *hormone antidiuretic* (ADH) dan stimulasi rasa haus. *Hormone antidiuretic* yang dihasilkan di hipotalamus, bekerja pada ginjal untuk mengatur osmolalitas dan volume urin. Saat kadar *hormone antidiuretic* meningkat, volume urin yang dikeluarkan berkurang, menjadikannya lebih pekat dengan osmolalitas tinggi. Untuk mengencerkan urin, volume cairan ekstraseluler bertambah akibat penarikan cairan dari ruang dalam sel. Hal ini menyebabkan volume darah bertambah yang pada akhirnya menaikkan tekanan darah (Dona, 2019:16).

Mekanisme kedua melibatkan pemicuan pelepasan aldosteron dari korteks kelenjar adrenal. Hormon steroid ini berperan penting dalam fungsi ginjal, khususnya untuk mengontrol volume cairan ekstraseluler. Aldosteron bekerja dengan mengurangi pengeluaran garam melalui tubulus ginjal. Peningkatan kadar

garam akan dinetralkan dengan cara menambah volume cairan diluar sel, termasuk volume darah. Peningkatan volume ini menempatkan beban lebih besar pada sistem peredaran darah. Akibatnya, tekanan darah pada dinding pembuluh darah meningkat, yang pada akhirnya akan meningkatkan pembuluh darah (Dona, 2019:17).

## 5. Gejala Hipertensi

Hipertensi dijuluki "*silent killer*" karena sering tidak menunjukkan tanda atau gejala peringatan, sehingga banyak orang tidak menyadari dirinya mengidapnya. Walaupun sejumlah kecil penderita mungkin mengalami sakit kepala, mual, pusing, atau mimisan, gejala ini umumnya hanya muncul saat tekanan darah telah sudah sangat tinggi atau mengancam jiwa (Dona, 2019:20).

## 6. Penatalaksanaan Hipertensi

### a. Non Farmakologi

Pengobatan non-farmakologis untuk hipertensi dapat dicapai melalui intervensi gaya hidup sehat. Sebagai contoh, membatasi asupan garam dapat membantu karena mengkonsumsi terlalu banyak natrium dapat meningkatkan tekanan darah. Intervensi lain termasuk mengubah pola makan seseorang untuk memasukkan banyak nutrisi seimbang, seperti sayuran, kacang-kacangan, buah-buahan segar, gandum, ikan, dan susu rendah lemak, serta membatasi konsumsi daging merah (Lukito, Harmeiwaty, Hustrini, 2019:34).

Pengobatan non-farmakologis untuk hipertensi juga dapat dilakukan melalui olahraga teratur, seperti olahraga aerobik intensitas sedang (misalnya, berjalan kaki, jogging, berenang, dan bersepeda) selama 30 menit, 5 hingga 7 kali per minggu. Pendekatan ini telah terbukti mengurangi tekanan darah dan risiko penyakit kardiovaskular. Sangat penting untuk menghentikan kebiasaan merokok karena risiko kardiovaskular yang signifikan (Lukito, Harmeiwaty, Hustrini, 2019:35).

### b. Farmakologi

Penanganan awal hipertensi pada sebagian besar pasien melibatkan pemberian obat antihipertensi dosis rendah, yang kemudian disesuaikan berdasarkan usia pasien dan tingkat keparahan hipertensi. Dosis tunggal direkomendasikan karena kepatuhan yang optimal dan efektivitas biaya. Jenis-jenis

obat antihipertensi untuk terapi farmakologi yang dianjurkan JNC VII yaitu diuretika (terutama jenis Thiazid), *beta blocker*, *calsium channel blocker*, *angiotensin converting enzym inhibitor*, dan *angiotensin II reseptor blocker*.

#### 1) Diuretik

Golongan diuretik mekanisme kerjanya yaitu menurunkan tekanan darah dengan cara mengurangi volume darah dan cairan ekstraseluler. Ini dicapai melalui peningkatan volume pembuangan natrium, air, dan klorida dari tubuh. Selain efek pengurangan volume, diuretik juga memiliki kemampuan untuk menurunkan resistensi perifer, yang memperkuat efek penurunan tekanan darah. Beberapa contoh diuretik yang umum digunakan meliputi diuretik thiazid, diuretik loop, dan diuretik hemat kalium. Penting untuk dicatat bahwa salah satu efek samping yang mungkin dirasakan dari penggunaan obat ini adalah hipokalemia atau kadar kalium rendah, yang dapat menimbulkan gejala seperti rasa lemas, dan kelelahan (Dipiro *et. al.*, 2015:94).

#### 2) $\beta$ -Blockers

Penggunaan  $\beta$ -Blockers terbatas pada pengobatan lini pertama untuk indikasi tertentu, termasuk infark miokard dan penyakit arteri koroner. Cara kerja obat ini melibatkan pengurangan curah jantung, yang dicapai melalui efek konotropik dan inotropik pada jantung serta penghambatan pelepasan renin dari ginjal. Contoh obat golongan ini yaitu atenolol, propranolol, dan bisoprolol (Dipiro *et. al.*, 2015:95).

#### 3) *Calsium Channel Blocker* (CCB)

*Calsium channel blocker* (CCB) telah terbukti menginduksi relaksasi jantung dan otot dengan menghalangi saluran kalsium. Proses ini menghasilkan penurunan masuknya kalsium ekstraseluler ke dalam sel. Fenomena ini diketahui menginduksi vasodilatasi, suatu proses yang menghasilkan penurunan tekanan darah. Contoh obat *calsium channel blocker* adalah amlodipin, nifedipin, verapamil dan diltiazem. Verapamil dan diltiazem memiliki kemampuan untuk mengurangi denyut jantung dan memperlambat konduksi nodal atrioventrikular. Verapamil diketahui memiliki kemampuan untuk menghasilkan efek inotropik dan konotropik negatif. Ini berarti verapamil dapat mengurangi kekuatan kontraksi jantung dan memperlambat detak jantung. Efek inilah yang berisiko tinggi memicu gagal

jantung pada pasien yang sudah memiliki kerentanan. Diltiazem memiliki efek serupa, tapi untuk efeknya lebih ringan dari efek obat verapamil (Dipiro *et. al.*, 2015:93).

#### 4) *Angiotensin Converting Enzim (ACE) Inhibitor*

Mekanisme kerja *angiotensin converting enzim* (ACE) adalah bekerja cara menghambat konversi angiotensin I menjadi angiotensin II, yang berfungsi sebagai zat penyempit pembuluh darah yang kuat, serta mendorong pelepasan aldosteron. Selain itu, *angiotensin converting enzim* juga menghalangi pemecahan bradikinin dan mendorong sintesis senyawa vasodilator lainnya seperti prostaglandin E serta prostasiklin. Salah satu contoh obat yang umum digunakan dalam kelompok ini adalah captopril. Efek samping yang bisa muncul antara lain batuk kering, pusing, sakit kepala, dan kelelahan (Dipiro *et. al.*, 2015:91).

#### 5) *Angiotensin II Receptor Blockers (ARB)*

*Angitensin II receptor blockers* (ARB) bekerja dengan menghambat reseptor angiotensinogen II tipe I (AT1), yang memediasi efek angiotensin II. *Angitensin II receptor blockers* tidak menghambat reseptor angiotensin tipe 2 (AT2). Oleh karena itu, efeknya dipengaruhi oleh stimulus AT2 seperti vasodilatasi, perbaikan jaringan, dan pencegahan hipertensi akibat penggunaan *Angitensin II receptor blockers*. Efek samping penggunaan *Angitensin II receptor blockers* meliputi gagal ginjal, hiperkalemia, dan hipotensi orostatik. Contoh obat golongan ini adalah candesartan, losartan dan valsartan (Dipiro *et. al.*, 2015:93).

### **E. Puskesmas Bakung**

Puskesmas Bakung adalah fasilitas kesehatan Pemerintah Kota Bandar Lampung. Resmi menjadi puskesmas induk pada tahun 2014. Sebelumnya puskesmas ini berstatus puskesmas pembantu di bawah Puskesmas Sukamaju. Lokasinya berada di jalan Kamboja AA No. 07, Kelurahan Bakung, Kecamatan Teluk Betung Barat, Kota Bandar Lampung, Lampung.

Puskesmas Bakung didirikan sesuai dengan Peraturan Daerah Kota Bandar Lampung Nomor 76 Tahun 2016. Wilayah kerja Puskesmas Bakung mencakup lima kelurahan, yaitu Kelurahan Bakung, Kelurahan Kuripan, Kelurahan Negeri Olok Gading, Kelurahan Sukarame II, dan Kelurahan Batu Putuk.

Puskesmas Bakung menawarkan layanan medis dan keperawatan langsung serta layanan penunjang medis tidak langsung. Semua kegiatannya berpusat pada upaya kesehatan wajib yang ditetapkan secara nasional dan global, bertujuan untuk meningkatkan kesehatan masyarakat.

### 1. Visi dan Misi Puskesmas Bakung

#### a. Visi

“Puskesmas dengan pelayanan prima, bertumpu pada pemberdayaan masyarakat, menuju masyarakat Teluk Betung Barat sehat”

#### b. Misi

- 1) Menyajikan pelayanan terbaik.
- 2) Mengembangkan mutu Sumber Daya Manusia (SDM).
- 3) Mendorong partisipasi aktif masyarakat dalam bidang kesehatan.

### 2. Pelayanan Puskesmas Bakung

Puskesmas Bakung merupakan puskesmas rawat jalan yang jenis pelayanannya meliputi:

- a. Poli umum
- b. Poli gigi
- c. KIA
- d. Laboratorium
- e. Farmasi
- f. Konsultasi

### 3. Ketenagaan di Puskesmas Bakung

Puskesmas Bakung memiliki 69 staf, yang terbagi atas 42 PNS, 15 tenaga kontrak, serta 12 tenaga TKS.

Tabel 2.2 Data Ketenagaan di Puskesmas Bakung

No.	Jenis Tenaga	Jumlah
1.	Dokter umum	5
2.	Dokter gigi	2
3.	Promosi kesehatan	1
4.	Sanitarian	1
5.	Ahli gizi	3

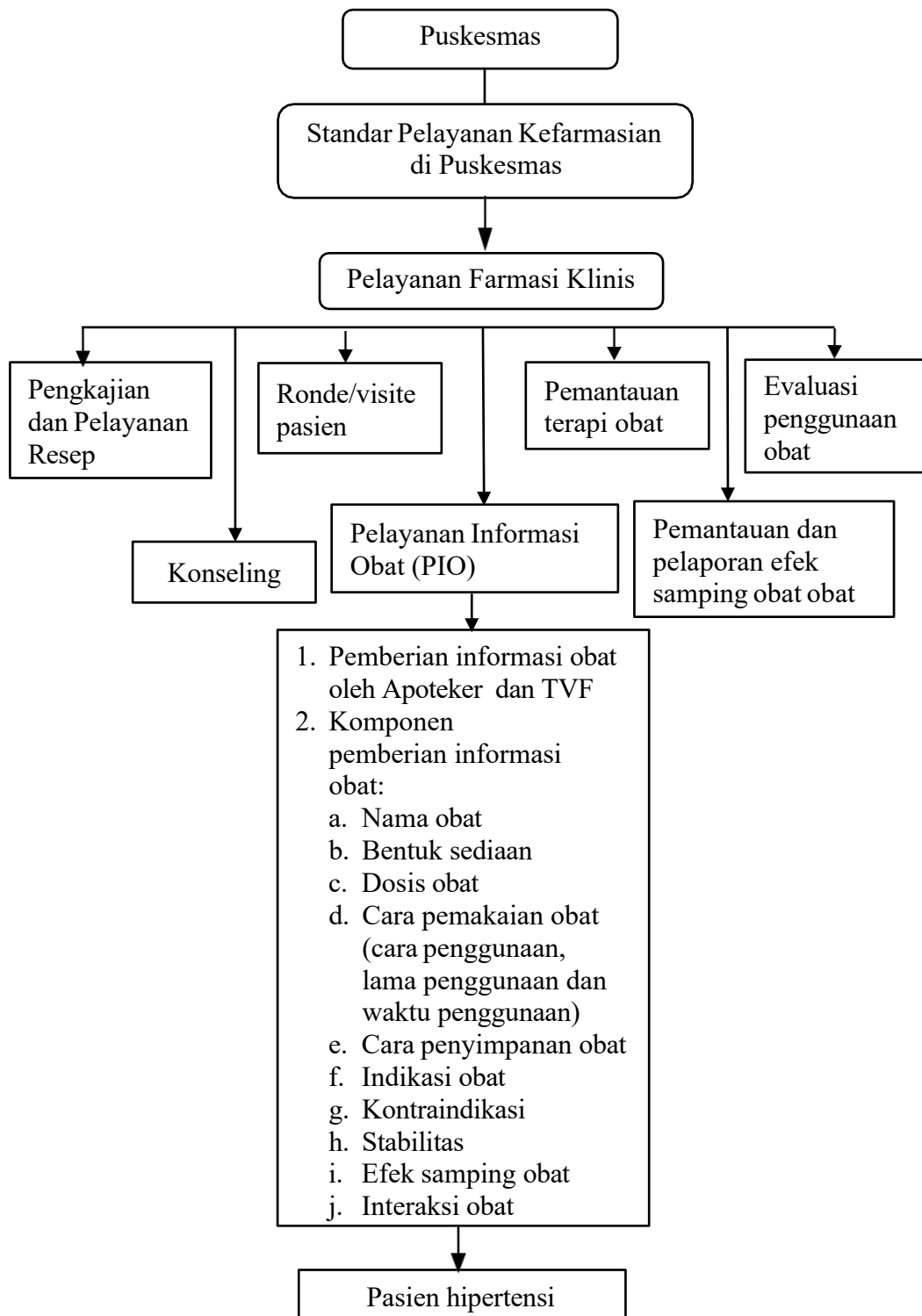
No.	Jenis Tenaga	Jumlah
6.	Bidan	17
7.	Perawat	18
8.	Perawat gigi	1
9.	Analisis	2
10.	Apoteker	2
11.	Asisten apoteker	1
12.	Cleaning servis	5
13.	Penjaga malam	3
14.	Supir Ambulance	1
15.	Lainnya	7
Jumlah		69

#### 4. Formularium Obat Antihipertensi di Puskesmas Bakung

Tabel 2.3 Formularium Obat Antihipertensi di Puskesmas Bakung

Kelas Terapi	Obat	Sediaan dan Kekuatan Sediaan
Antihipertensi	Bisoprolol	Tablet 5 mg
	Hidrochlortiazid	Tablet 25 mg
	Kaptopril	Tablet 12,5 mg
	Nifedipin	Tablet 10 mg
	Amlodipin	Tablet 5 mg dan 10 mg

## F. Kerangka Teori

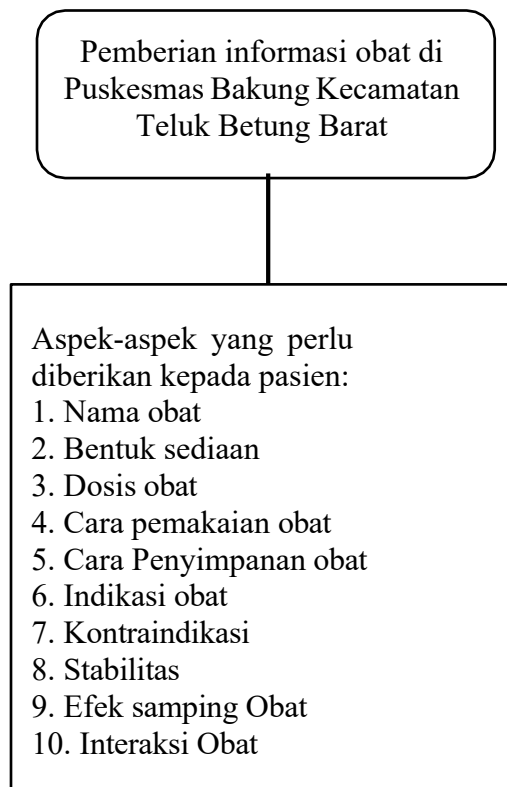


Sumber: Permenkes RI No. 74 Tahun 2016

Gambar 2.1 Kerangka Teori.



### G. Kerangka Konsep



Sumber: Permenkes RI No. 74 Tahun 2016

Gambar 2.2 Kerangka Konsep.

## H. Definisi Operasional

Tabel 2.4 Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1.	Jenis kelamin	Identitas gender	Lembar pengumpulan data	Observasi	1 = Laki-laki 2 = Perempuan (BKPK, 2023)	Nominal
2.	Usia	Umur pasien dihitung mulai dari kelahiran mereka hingga waktu pengumpulan data oleh peneliti	Lembar pengumpulan data	Observasi	1 = 18-24 tahun 2 = 25-34 tahun 3 = 35-44 tahun 4 = 45-54 tahun 5 = 55-64 tahun 6 = 65-74 tahun 7 = 75+ tahun (BKPK, 2023)	Ordinal
3.	Pendidikan	Jenjang pendidikan pasien berdasarkan ijazah terakhir.	Lembar pengumpulan data	Observasi	1 = Tidak sekolah 2 = Tidak tamat SD 3 = Tamat SD 4 = Tamat SMP 5 = Tamat SMA 6 = Tamat D1/D2/D3/PT (BKPK, 2023)	Ordinal
4.	Pekerjaan	Kegiatan sehari-hari untuk mendapatkan penghasilan dan memenuhi kebutuhan	Lembar pengumpulan data	Observasi	1 = Tidak bekerja 2 = PNS/TNI/Polri/BUMN/BUMD 3 = Pegawai swasta 4 = Wiraswasta 5 = Petani 6 = Nelayan 7 = Buruh 8 = Lainnya (BKPK, 2023)	Nominal

No.	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
5.	Nama Obat	Menyampaikan informasi mengenai nama obat dan zat aktif (kandungan) utamanya atau nama dagang dengan zat aktifnya. Contohnya, cardisan adalah nama dagang yang zat aktifnya adalah amlodipin.	Lembar <i>Cheklis</i>	Observasi	Tidak diberikan informasi = 0 Diberikan informasi = 1	Ordinal
6.	Sediaan Obat	Memberikan informasi terkait bentuk sediaan obat	Lembar <i>Cheklis</i>	Observasi	Tidak diberikan informasi = 0 Diberikan informasi = 1	Ordinal
7.	Dosis Obat	Menjelaskan terkait dosis atau takaran obat	Lembar <i>Cheklis</i>	Observasi	Tidak diberikan informasi = 0 Diberikan informasi = 1	Ordinal
8.	Cara Pemakaian Obat a. Cara penggunaan b. Lama penggunaan c. Waktu penggunaan	Menjelaskan terkait pemakaian obat yang benar. a. Cara penggunaan: penjelasan mengenai bagaimana obat dikonsumsi, dan rute pemberian obat. b. Lama penggunaan: penjelasan	Lembar <i>Cheklis</i>	Observasi	Tidak diberikan informasi = 0 Diberikan informasi = 1	Ordinal

No.	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
		mengenai durasi total pengobatan yang diberikan. c. Waktu penggunaan: penjelasan mengenai kapan obat harus diminum, frekuensi penggunaan obat (berapa kali sehari), dan penjelasan terakait hubungannya dengan makanan (sesudah atau sebelum makan)				
9.	Cara Penyimpanan Obat	Menjelaskan terkait cara menyimpan obat yang baik, misalnya menjaga di tempat yang sejuk serta menghindari matahari langsung, atau mematuhi anjuran yang tertera di kemasan.	Lembar <i>Cheklis</i>	Observasi	Tidak diberikan informasi = 0 Diberikan informasi = 1	Ordinal

No.	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
10.	Indikasi Obat	Memberikan informasi terkait manfaat maupun fungsi dari tiap-tiap obat.	Lembar <i>Cheklis</i>	Observasi	Tidak diberikan informasi = 0 Diberikan informasi = 1	Ordinal
11.	Kontraindikasi	Menjelaskan keadaan ketika obat tidak disarankan karena risiko bahaya yang dapat dialami pasien.	Lembar <i>Cheklis</i>	Observasi	Tidak diberikan informasi = 0 Diberikan informasi = 1	Ordinal
12.	Stabilitas	Menjelaskan terkait stabilitas obat yaitu kemampuan obat untuk menjaga sifat dan mempertahankan kualitasnya seperti saat pertama diproduksi.	Lembar <i>Cheklis</i>	Observasi	Tidak diberikan informasi = 0 Diberikan informasi = 1	Ordinal
13.	Efek Samping Obat	Menjelaskan terkait efek yang tidak diharapkan yang terjadi setelah mengonsumsi obat	Lembar <i>Cheklis</i>	Observasi	Tidak diberikan informasi = 0 Diberikan informasi = 1	Ordinal

No.	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
14.	Interaksi Obat	Memberikan informasi mengenai suatu obat berinteraksi dengan obat lain atau bahkan makanan atau minuman	Lembar <i>Cheklis</i>	Observasi	Tidak diberikan informasi = 0 Diberikan informasi = 1	Ordinal