

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Puskesmas

Puskesmas merupakan fasilitas pelayanan kesehatan dasar yang menyelenggarakan upaya kesehatan pemeliharaan, peningkatan kesehatan (promotif), pencegahan penyakit (preventif), penyembuhan penyakit (kuratif), dan pemulihan kesehatan (rehabilitatif), yang dilaksanakan secara menyeluruh, terpadu, dan berkesinambungan. Konsep kesatuan upaya kesehatan ini menjadi pedoman dan pegangan bagi semua fasilitas pelayanan kesehatan di Indonesia termasuk Puskesmas (Permenkes, 2016).

Berdasarkan kemampuan penyelenggaraan yang terdapat pada pasal 25 Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 75 Tahun 2014, puskesmas dikategorikan menjadi:

1. Puskesmas non rawat inap adalah puskesmas yang tidak menyelenggarakan pelayanan rawat inap, kecuali pertolongan persalinan normal.
2. Puskesmas rawat inap adalah puskesmas yang diberi tambahan sumber daya untuk menyelenggarakan pelayanan rawat inap, sesuai pertimbangan kebutuhan pelayanan kesehatan.

Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas merupakan satu kesatuan yang tidak terpisahkan dari pelaksanaan upaya kesehatan, yang berperan penting dalam meningkatkan mutu pelayanan kesehatan bagi masyarakat. Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas harus mendukung tiga fungsi pokok Puskesmas, yaitu sebagai pusat penggerak pembangunan berwawasan kesehatan, pusat pemberdayaan masyarakat, dan pusat pelayanan kesehatan strata pertama yang meliputi pelayanan kesehatan perorangan dan pelayanan kesehatan masyarakat (Permenkes, 2016).

Pelayanan Kefarmasian merupakan kegiatan yang terpadu dengan tujuan untuk mengidentifikasi, mencegah dan menyelesaikan masalah Obat dan masalah yang berhubungan dengan kesehatan. Tuntutan pasien dan masyarakat akan peningkatan mutu Pelayanan Kefarmasian, mengharuskan adanya perluasan dari paradigma lama yang berorientasi kepada produk (*drug*

oriented) menjadi paradigma baru yang berorientasi pada pasien (*patient oriented*) dengan filosofi Pelayanan Kefarmasian (*pharmaceutical care*) (Permenkes, 2016).

Puskesmas mempunyai tugas melaksanakan kebijakan kesehatan untuk mencapai tujuan pembangunan kesehatan di wilayah kerjanya. Dalam melaksanakan tugas, Puskesmas memiliki fungsi:

- a. Penyelenggaraan UKM tingkat pertama di wilayah kerjanya; dan
- b. Penyelenggaraan UKP tingkat pertama di wilayah kerjanya (Permenkes, 2014).

Puskesmas menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat tingkat pertama dan upaya kesehatan perseorangan tingkat pertama (Permenkes RI, 2014).

1. Upaya kesehatan masyarakat tingkat pertama

Upaya kesehatan masyarakat tingkat pertama yang dilakukan puskesmas meliputi upaya kesehatan masyarakat esensial dan upaya kesehatan masyarakat pengembangan:

a. Upaya kesehatan masyarakat tingkat pertama

Upaya kesehatan masyarakat esensial, meliputi:

- 1) Pelayanan promosi kesehatan
- 2) Pelayanan kesehatan lingkungan
- 3) Pelayanan kesehatan ibu, anak dan keluarga berencana
- 4) Pelayanan gizi
- 5) Pelayanan pencegahan dan pengendalian penyakit (Permenkes RI, 2014).

b. Upaya kesehatan masyarakat pengembangan

Upaya kesehatan masyarakat yang kegiatannya memerlukan upaya yang sifatnya inovatif dan bersifat ekstensifikasi serta intensifikasi pelayanan yang disesuaikan dengan prioritas masalah kesehatan, kekhususan wilayah kerja dan potensi sumber daya yang tersedia di masing-masing puskesmas. (Permenkes RI, 2014).

2. Upaya kesehatan perorangan tingkat pertama

Upaya kesehatan perseorangan tingkat pertama yang dilakukan oleh puskesmas, dilaksanakan dalam bentuk:

- a. Rawat jalan
- b. Pelayanan gawat darurat
- c. Pelayanan satu hari (*one day care*)
- d. Home care
- e. Rawat inap berdasarkan pertimbangan kebutuhan pelayanan kesehatan (Permenkes RI, 2014).

Dalam pelaksanaan upaya kesehatan masyarakat tingkat pertama dan upaya kesehatan perorangan tingkat pertama, puskesmas harus menyelenggarakan:

- a. Manajemen puskesmas
- b. Pelayanan kefarmasian
- c. Pelayanan keperawatan kesehatan masyarakat
- d. Pelayanan laboratorium (Permenkes RI, 2014).

B. Puskesmas Simpur

Puskesmas Rawat Inap Simpur merupakan puskesmas Pemerintah Kota Bandar Lampung yang terletak di Jalan Tamin No.121, Kelapa Tiga, Kecamatan Tanjung Karang Pusat. Pada tahun 2009 ditetapkannya Puskesmas Rawat Jalan Simpur menjadi Puskesmas Rawat Inap, berdasarkan Keputusan Walikota Bandar Lampung Nomor 184/09/HK/2009 pada tanggal 31 Maret 2009. Puskesmas Rawat Inap Simpur memiliki 4 kelurahan wilayah binaan yakni Kelurahan Kelapa Tiga, Kelurahan Pasir Gintung, Kelurahan Penengahan dan Kelurahan Gunung Sari, tanpa memiliki Puskesmas Pembantu. Dengan adanya Peraturan Daerah Kota Bandar Lampung Nomor 04 Tahun 2012 yang disinergikan dengan Peraturan daerah Kota Bandar Lampung Nomor 12 Tahun 2012, tentang Penataan dan Pembentukan Kelurahan dan Kecamatan maka jumlah kecamatan dari 13 kecamatan bertambah menjadi 20 kecamatan dan jumlah kelurahan dari 98 kelurahan menjadi 126 kelurahan, maka terjadi perubahan wilayah kerja Puskesmas Rawat Inap Simpur yang semula 4 Kelurahan menjadi 3 kelurahan yakni Kelurahan Kelapa Tiga, Kelurahan Pasir Gintung, dan Kelurahan Kaliawi Persada.

1. Visi dan Misi Puskesmas Simpur

Visi Puskesmas Simpur adalah : “ Terwujudnya pelayanan puskesmas yang optimal, bebas KLB, dengan bertumpu pada pelayanan prima dan pemberdayaan masyarakat menuju Bandar Lampung sehat”. Visi tersebut menggambarkan kondisi ideal yang akan dicapai oleh Puskesmas Rawat Inap Simpur.

Misi Puskesmas Simpur ditetapkan sebagai berikut :

- a. Memberikan pelayanan yang profesional dan bermutu
- b. Memberikan pelayanan yang nyaman dan ramah
- c. Meningkatkan sumber daya manusia
- d. Meningkatkan perilaku hidup bersih dan sehat
- e. Menggalang kemitraan dengan semua pihak dan pemberdayaan masyarakat untuk hidup sehat dan proaktif.

2. Tujuan Puskesmas Simpur

Puskesmas Rawat Inap Simpur memiliki tujuan, yakni meningkatkan pelayanan kesehatan dan memprioritaskan kegiatan promotif preventif baik di dalam gedung maupun luar gedung menuju Puskesmas Rawat Inap Simpur yang sehat dan mandiri dengan kreativitas Sumber Daya Manusia yang profesional.

3. Sarana dan Prasarana Puskesmas Simpur

Dalam upaya mendukung pelayanan kefarmasian di Puskesmas diperlukan sarana dan prasarana yang memadai yang menunjang kegiatan kefarmasian di Puskesmas Rawat Inap Simpur.

a. Sarana

Sarana adalah segala sesuatu yang dapat dipakai sebagai alat dalam mencapai maksud/tujuan. Prasarana yang terdapat di Puskesmas Rawat Inap Simpur meliputi:

- 1) Papan nama bertuliskan “Apotek”
- 2) Leaflet, brosur, dan poster

3) Formularium Obat Puskesmas, buku Informasi Spesialite Obat (ISO), Buletin.

b. Prasarana

Prasarana di Puskesmas Simpur meliputi :

1) Ruang Pelayanan Kefarmasian

Ruang pelayanan kefarmasian di Puskesmas Rawat Inap Simpur terdiri dari ruang penerimaan resep, ruang pelayanan resep, ruang peracikan obat, ruang konseling, dan ruang arsip. Istilah “ruang” tidak diartikan sebagai wujud ruangan tetapi lebih kepada fungsi, artinya istilah “ruang” (fungsi) diatas digabungkan dalam suatu ruangan tetapi diberikan pemisahan antara masing-masing ruang (fungsi) tersebut.

2) Gudang Obat dan Gudang Barang Medis Habis Pakai

Memiliki gudang obat berkunci ganda berukuran 4 x 5 M, memiliki ventilasi udara dilengkapi teralis dan lantai beralas palet, memiliki 3 rak obat dan 2 lemari obat terkunci, AC bersuhu 20° C, 1 lemari narkotika dan pengukur suhu gudang.

C. Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas

Pelayanan Kefarmasian adalah suatu pelayanan langsung dan bertanggung jawab kepada pasien yang berkaitan dengan Sediaan Farmasi dengan maksud mencapai hasil yang pasti untuk meningkatkan mutu kehidupan pasien.

Standar Pelayanan Kefarmasian adalah tolok ukur yang dipergunakan sebagai pedoman bagi tenaga kefarmasian dalam menyelenggarakan pelayanan kefarmasian.

Pengaturan Standar Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas bertujuan untuk:

1. Meningkatkan mutu pelayanan kefarmasian;
2. Menjamin kepastian hukum bagi tenaga kefarmasian; dan
3. Melindungi pasien dan masyarakat dari penggunaan obat yang tidak rasional dalam rangka keselamatan pasien (*patient safety*).

Pelayanan kefarmasian di Puskesmas meliputi 2 (dua) kegiatan, yaitu kegiatan yang bersifat manajerial berupa pengelolaan Sediaan Farmasi dan Bahan Medis Habis Pakai dan kegiatan pelayanan farmasi klinik.

Pelayanan farmasi klinik merupakan bagian dari Pelayanan Kefarmasian yang langsung dan bertanggung jawab kepada pasien berkaitan dengan Obat dan Bahan Medis Habis Pakai dengan maksud mencapai hasil yang pasti untuk meningkatkan mutu kehidupan pasien. Pelayanan farmasi klinik bertujuan untuk:

1. Meningkatkan mutu dan memperluas cakupan Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas.
2. Memberikan Pelayanan Kefarmasian yang dapat menjamin efektivitas, keamanan dan efisiensi Obat dan Bahan Medis Habis Pakai.
3. Meningkatkan kerjasama dengan profesi kesehatan lain dan kepatuhan pasien yang terkait dalam Pelayanan Kefarmasian.
4. Melaksanakan kebijakan Obat di Puskesmas dalam rangka meningkatkan penggunaan Obat secara rasional.

Pelayanan farmasi klinik meliputi:

1. Pengkajian resep, Penyerahan obat, dan Pemberian Informasi Obat
2. Pelayanan Informasi Obat (PIO)
3. Konseling
4. Visite Pasien (khusus Puskesmas rawat inap)
5. Monitoring Efek Samping Obat (MESO)
6. Pemantauan Terapi Obat (PTO)
7. Evaluasi Penggunaan Obat (Permenkes, 2016).

1. Pengkajian resep, Penyerahan obat, dan Pemberian Informasi Obat

Kegiatan pengkajian resep dimulai dari seleksi persyaratan administrasi, persyaratan farmasetik dan persyaratan klinis baik untuk pasien rawat inap maupun rawat jalan.

Persyaratan administrasi meliputi:

- 1) Nama, umur, jenis kelamin dan berat badan pasien.
- 2) Nama, dan paraf dokter.
- 3) Tanggal resep.
- 4) Ruang/unit asal resep.

Persyaratan farmasetik meliputi:

- 1) Bentuk dan kekuatan sediaan.

- 2) Dosis dan jumlah obat.
- 3) Stabilitas dan ketersediaan.
- 4) Aturan dan cara penggunaan.
- 5) Inkompabilitas (ketidakcampuran obat).

Persyaratan klinis meliputi:

- 1) Ketepatan indikasi, dosis, dan waktu penggunaan obat.
- 2) Duplikasi pengobatan.
- 3) Alergi, interaksi, dan efek samping obat.
- 4) Kontraindikasi.
- 5) Efek adiktif.

Kegiatan penyerahan (*Dispensing*) dan pemberian informasi obat merupakan kegiatan pelayanan yang dimulai dari tahap menyiapkan/meracik obat, memberikan label/etiket, menyerahkan sediaan farmasi dengan informasi yang memadai disertai pendokumentasian.

Tujuan:

- a. Pasien memperoleh obat sesuai dengan kebutuhan klinis/pengobatan.
- b. Pasien memahami tujuan pengobatan dan mematuhi intruksi pengobatan.

2. Pelayanan Informasi Obat (PIO)

Merupakan kegiatan pelayanan yang dilakukan oleh apoteker untuk memberikan informasi secara akurat, jelas dan terkini kepada dokter, apoteker, perawat, profesi kesehatan lainnya dan pasien.

Tujuan:

- a. Menyediakan informasi mengenai obat kepada tenaga kesehatan lain di lingkungan puskesmas, pasien dan masyarakat.
- b. Menyediakan informasi untuk membuat kebijakan yang berhubungan dengan Obat.
- c. Menunjang penggunaan obat yang rasional.

Kegiatan Pelayanan Informasi obat, meliputi:

- a. Memberikan dan menyebarkan informasi kepada konsumen secara pro aktif dan pasif.

- b. Menjawab pertanyaan dari pasien maupun tenaga kesehatan melalui telepon, surat atau tatap muka.
 - c. Membuat buletin, *leaflet*, label obat, poster, majalah dinding dan lain-lain.
 - d. Melakukan kegiatan penyuluhan bagi pasien rawat jalan dan rawat inap serta masyarakat.
 - e. Melakukan pendidikan dan/atau pelatihan bagi tenaga kefarmasian dan tenaga kesehatan lainnya terkait dengan obat dan bahan medis habis pakai.
 - f. Mengoordinasikan penelitian terkait obat dan kegiatan pelayanan kefarmasian.
- Faktor-faktor yang perlu diperhatikan:
- 1) Sumber informasi obat
 - 2) Tempat
 - 3) Tenaga
 - 4) Perlengkapan

3. Konseling

Merupakan suatu proses untuk mengidentifikasi dan penyelesaian masalah pasien yang berkaitan dengan penggunaan obat pasien rawat jalan dan rawat inap, serta keluarga pasien.

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

Kegiatan:

- a. Membuka komunikasi antara apoteker dengan pasien.
- b. Menanyakan hal-hal yang menyangkut obat yang dikatakan oleh dokter kepada pasien dengan metode pertanyaan terbuka.
- c. Memperagakan dan menjelaskan mengenai cara penggunaan obat.
- d. Verifikasi akhir, yaitu mengecek pemahaman pasien, mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan cara penggunaan obat untuk mengoptimalkan tujuan terapi.

4. Ronde/Visite Pasien

Merupakan kegiatan kunjungan ke pasien rawat inap yang dilakukan secara mandiri atau bersama tim profesi kesehatan lainnya terdiri dari dokter, perawat, ahli gizi dan lain-lain.

Tujuan:

- a. Memeriksa obat pasien.
- b. Memberikan rekomendasi kepada dokter dalam pemilihan obat dengan mempertimbangkan diagnosis dan kondisi klinis pasien.
- c. Memantau perkembangan klinis pasien yang terkait dengan penggunaan obat.
- d. Berperan aktif dalam pengambilan keputusan tim profesi kesehatan dalam terapi pasien.

5. Monitoring Efek Samping Obat (MESO)

Merupakan kegiatan pemantauan setiap respon terhadap obat yang merugikan atau tidak diharapkan yang terjadi pada dosis normal yang digunakan pada manusia untuk tujuan profilaksis, diagnosis dan terapi atau memodifikasi fungsi fisiologis.

Tujuan:

- a. Menemukan efek samping obat sedini mungkin terutama yang berat, tidak dikenal dan frekuensinya jarang.
- b. Menentukan frekuensi dan insidensi efek samping obat yang sudah sangat dikenal atau yang baru saja ditemukan.

Kegiatan:

- a. Menganalisis laporan efek samping obat.
- b. Mengidentifikasi obat dan pasien yang mempunyai risiko tinggi mengalami efek samping obat.
- c. Mengisi formulir monitoring efek samping obat nasional.

Faktor yang perlu diperhatikan:

- a. Kerja sama dengan tim kesehatan lain.
- b. Ketersediaan formulir monitoring efek samping obat.

6. Pemantauan Terapi Obat (PTO)

Merupakan proses yang memastikan bahwa seorang pasien mendapatkan terapi obat yang efektif, terjangkau dengan memaksimalkan efikasi dan meminimalkan efek samping.

Tujuan:

- a. Mendeteksi masalah yang terkait dengan obat.
- b. Memberikan rekomendasi penyelesaian masalah yang terkait dengan obat.

Kegiatan:

- a. Memilih pasien yang memenuhi kriteria.
- b. Membuat catatan awal.
- c. Memperkenalkan diri pada pasien.
- d. Memberikan penjelasan pada pasien.
- e. Mengambil data yang dibutuhkan.
- f. Melakukan evaluasi.
- g. Memberikan rekomendasi.

7. 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:

- a. Mendapatkan gambaran pola penggunaan obat pada kasus tertentu.
- b. Melakukan valuasi secara berkala untuk penggunaan obat tertentu (Permenkes, 2016).

D. Pemberian Informasi Obat (PIO)

Pemberian Informasi Obat dapat meningkatkan pengetahuan pasien dalam menggunakan obat yang tepat dan memotivasi pasien untuk menggunakan obat sesuai dengan anjuran penggunaan yang telah diberikan sehingga dapat meningkatkan keberhasilan terapi (Setya Enti, 2018).

Terapi obat yang aman dan efektif, paling sering terjadi, apabila pasien diberikan informasi yang cukup tentang obat, serta penggunaannya. Pasien

yang berpengetahuan dengan obatnya, menunjukkan ketaatan pada regimen obat yang tertulis dan mengakibatkan hasil terapi yang meningkat (Setya Enti, 2018).

Berdasarkan lembar *checklist* pemberian informasi obat pasien rawat jalan Permenkes Nomor 74 Tahun 2016, terdiri dari :

1. Nama obat : Pada kemasan terdiri dari nama dagang dan zat aktif (Depkes RI, 2008).
2. Sediaan obat : Sediaan obat dapat berupa puyer, tablet, kapsul, dan lain-lain (Depkes RI, 2008).
3. Dosis obat : Takaran obat yang menimbulkan efek farmakologi (khasiat) yang tepat dan aman bila dikonsumsi oleh pasien (Sulanjani; Dkk, 2013).
4. Cara pakai obat : Aturan mengenai penggunaan obat yang benar dan frekuensi pemberian obat kapan saat farmakokinetik, contoh: 3xsehari, serta penggunaan obat kapan saat yang tepat untuk meminum obat apakah pada saat perut kosong, atau pada saat makan atau sesudah makan (Depkes RI, 2008).
5. Cara penyimpanan obat : Aturan cara penyimpanan obat yang benar. Contoh: simpan di tempat sejuk dan terhindar dari sinar matahari langsung atau ikuti aturan yang tertera pada kemasan (Depkes RI, 2008).
6. Indikasi obat : Orang dengan kondisi tertentu menampilkan indikasi atau tanda-tanda bahwa mereka harus diperlakukan dengan cara tertentu, baik dengan diberi pengobatan atau menjalani terapi tertentu (Sulanjani; Dkk, 2013).
7. Kontraindikasi obat : Situasi di mana aplikasi obat atau terapi tertentu tidak dianjurkan, karena dapat meningkatkan risiko terhadap pasien (Sulanjani; Dkk, 2013).
8. Stabilitas obat : Ketahanan suatu produk sesuai dengan batas-batas tertentu selama penyimpanan dan penggunaannya atau umur simpan dan karakteristik yang sama seperti pada waktu pembuatan (Deviarny; dkk, 2012).
9. Efek samping obat : Suatu dampak atau pengaruh yang merugikan dan tidak diinginkan, yang timbul sebagai hasil dari suatu pengobatan atau intervensi lain seperti pembedahan atau efek yang tidak diinginkan dari pengobatan seperti rambut rontok disebabkan oleh kemoterapi, dll (Sulanjani; Dkk, 2013).

10. Interaksi obat : Situasi di mana suatu obat mempengaruhi aktivitas obat lain yang digunakan secara bersamaan, yaitu meningkatkan atau menurunkan efeknya, atau menghasilkan efek baru yang tidak diinginkan atau direncanakan (Sulanjani; Dkk, 2013).

E. Formularium Puskesmas

Formularium Nasional dalam rangka meningkatkan mutu pelayanan kesehatan perlu menjamin aksesibilitas obat yang aman, berkhasiat bermutu dan terjangkau dalam jenis dan jumlah yang cukup. Pelaksanaan Jaminan Kesehatan Nasional perlu disusun daftar nama obat dalam bentuk Formularium Nasional. Formularium nasional sebagaimana dimaksud dalam diktum kesatu merupakan daftar nama obat terpilih yang dibutuhkan dan harus tersedia difasilitas pelayanan kesehatan dalam rangka pelaksanaan Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) (Kemenkes RI, 2017).

Formularium adalah daftar obat yang digunakan oleh puskesmas, yang berisi panduan terapi pasien, biasanya berisi obat generik dikelompokkan dalam terapi penyakit disertai dengan alternatif nama generik bermerknya sekitar 2-3 item. Seiring dengan berkembangnya formularium diperbaharui setiap tahun dan ditambahkan/dikurangi melalui prosedur tertentu.

Tabel 2.1 Formularium Obat Antihipertensi di Puskesmas Rawat Inap Simpur tahun 2020.

Kelas Terapi	Obat	Sediaan dan Kekuatan sediaan
Antihipertensi	Atenolol tab	Tab 50/100 mg
	Bisoprolol tab 5 mg	Tab 5 mg
	Lisinopril tab	5 mg/10 mg
	Captopril tab	12,5 mg/25 mg
	Propranolol Tab	Tab 40 mg
	Ramipril	10 mg
	Diltiazem tab 30 mg	30 mg
	Valsartan tab	80 mg
	Nifedipin tab	10 mg
	Klonidin Tab	0,15 mg

Kelas Terapi	Obat	Sediaan dan Kekuatan Sediaan
Antihipertensi	Hidrochlortiazid tab	25 mg
	Kandesartan tab	8 mg
	Metildopa tab	250 mg

F. Hipertensi

Seseorang akan dikatakan hipertensi bila memiliki tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan atau tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg, pada pemeriksaan yang berulang. Tekanan darah sistolik merupakan pengukuran utama yang menjadi dasar penentuan diagnosis hipertensi (Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia, 2015).

Antihipertensi hanya menghilangkan gejala tekanan darah tinggi dan tidak penyebabnya. Maka obat pada hakikatnya harus diminum seumur hidup, tetapi setelah beberapa waktu dosis pemeliharaan pada umumnya dapat diturunkan (Tan dan Kirana, 2007).

1. Etiologi Hipertensi

Berdasarkan penyebabnya hipertensi dibagi menjadi 2 golongan yaitu :

a. Hipertensi Esensial atau Hipertensi primer

Merupakan hipertensi yang tidak diketahui penyebabnya, disebut juga Hipertensi idiopatik. Ini merupakan tipe paling umum dan mencakup $\pm 95\%$ dari luas kasus Hipertensi. Hipertensi primer biasanya timbul pada umur 30-50 tahun.

b. Hipertensi Sekunder atau hipertensi renal

Peningkatan tekanan darah akibat penyakit tertentu dengan penyebab diketahui mencakup $\pm 5\%$ dari kasus Hipertensi. Penyebab spesifik diketahui, seperti penggunaan estrogen, penyakit ginjal, hipertensi vaskular renal, hiperaldosteronisme primer, dan sindrom cushing, feokromositoma, koarktasio aorta, hipertensi yang berhubungan dengan kehamilan, dan lain – lain (U Wijayanti, 2015).

2. Patofisiologi Hipertensi

Mekanisme terjadinya hipertensi adalah melalui 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. Selanjutnya oleh hormon, renin (diproduksi oleh ginjal) akan diubah menjadi angiotensin I. Oleh ACE yang terdapat di paru-paru, angiotensin I diubah menjadi angiotensin II. Angiotensin II inilah yang memiliki peranan kunci dalam menaikkan tekanan darah melalui dua aksi utama.

Aksi pertama adalah meningkatkan sekresi hormon antidiuretik (ADH) dan rasa haus. ADH diproduksi di hipotalamus (kelenjar pituitari) dan bekerja pada ginjal untuk mengatur osmolalitas dan volume urin. Dengan meningkatnya ADH, sangat sedikit urin yang diekskresikan ke luar tubuh (antidiuresis), sehingga menjadi pekat dan tinggi osmolalitasnya. Untuk mengencerkannya, volume cairan ekstraseluler akan ditingkatkan dengan cara menarik cairan dari bagian intraseluler. Akibatnya, volume darah meningkat yang pada akhirnya akan meningkatkan tekanan darah.

Aksi kedua adalah menstimulasi sekresi aldosteron dari korteks adrenal. Aldosteron merupakan hormon steroid yang memiliki peranan penting pada ginjal. Untuk mengatur volume cairan ekstraseluler, aldosteron akan mengurangi ekskresi NaCl (garam) dengan cara mereabsorpsinya dari tubulus ginjal. Naiknya konsentrasi NaCl akan diencerkan kembali dengan cara meningkatkan volume cairan ekstraseluler yang pada gilirannya akan meningkatkan volume dan tekanan darah (U Wijayanti, 2015).

3. Pilihan Obat

Untuk penanganan hipertensi rekomendasi WHO menganjurkan lima jenis obat dengan daya hipotensif dan efektivitas kurang lebih sama, yaitu diuretika tiazida, beta-blockers, antagonis-Ca, ACE-Inhibitors dan ATII-reseptorblockers. Efek melindungi dari semua obat ini terletak pada daya kerja penurunan tekanan darah dan tidak pada sifat-sifat lain dari obat-obat

tsb. Maka pilihan obat terutama tergantung dari penyakit-penyakit tambahan yang sering kali menyertai hipertensi.

Terapi kombinasi kini dianggap penting dan ternyata sangat efektif, karena dengan dosis masing-masing obat yang lebih rendah juga efek sampingnya berkurang. Dianjurkan untuk langsung dimulai dengan kombinasi dua obat pada penderita dengan tekanan darah lebih tinggi dari 140/90 mmHg (Tan dan Kirana, 2007).

4. Penggolongan

Obat-obat yang digunakan pada terapi hipertensi dibagi dalam beberapa kelompok, yaitu:

- a. Diuretika
- b. Alfa-reseptor blockers
- c. Beta-reseptor blockers
- d. Obat-obat SSP
- e. Antagonis kalsium
- f. Penghambat ACE
- g. Vasodilator
- h. ATII-reseptor blockers

5. Mekanisme kerja

Obat hipertensi berbagai macam dan cara kerjanya dapat dibagi dalam beberapa jenis, yakni :

- a. Meningkatkan pengeluaran air dari tubuh: *diuretika*
- b. Memperlambat kerja jantung: *beta-blockers*
- c. Memperlebar pembuluh: *vasodilator, antagonis kalsium, ACE Inhibitor, dan ATII-reseptor blockers*
- d. Menstimulasi SSP: *agonis alfa-2*. seperti klonidin dan moxonidin, metildopa, guanfasin, dan reserpin
- e. Mengurangi pengaruh SSO terhadap jantung dan pembuluh, yakni:
 - 1) *alfa-1-blockers* derivat quinazolin (prazosin, doxazosin, alfuzosin, tamsulosin), ketanserin.

- 2) *alfa-1* dan *-2-blockers* fentolamin.
- 3) *beta-blockers* (propranolol, atenolol, metoprolol, pindolol, bisoprolol, timolol, dan lain-lain).
- 4) *alfa/beta-blockers* labetalol dan carvedilol (Tan dan Kirana, 2007).

6. Efek Samping

Semua antihipertensi menimbulkan efek samping umum, seperti hidung mampat dan mulut kering, bradikardia (kecuali vasodilator langsung justru takikardia), rasa letih dan lesu, gangguan penglihatan dan lambung usus (mual, diare), ada kalanya impotensi (terutama obat-obat sentral). efek-efek ini sering kali bersifat sementara yang hilang dalam waktu 1-2 minggu. Dapat dikurangi atau dihindarkan dengan cara peningkatan lambat laun, artinya dimulai dengan dosis rendah yang berangsur-angsur dinaikkan. Dengan demikian, penurunan tekanan darah mendadak dapat dihindarkan. Begitu pula obat sebaiknya diminum setelah makan agar kadar obat dalam plasma jangan mendadak mencapai puncak tinggi. Penghentian terapi pun tidak boleh secara mendadak, melainkan berangsur-angsur untuk mencegah bahaya meningkatnya tekanan darah dengan kuat (*rebound effect*) (Tan dan Kirana, 2007).

Penggunaan obat dalam jangka waktu yang panjang seperti obat untuk penyakit hipertensi, kemungkinan memiliki permasalahan seperti:

- a. Aturan pakai menjadi tidak jelas, kemungkinan disebabkan karena terlalu lama pasien menggunakan obat, sehingga pasien menjadi ceroboh dan tidak membaca aturan pakai dengan baik.
- b. Kejenuhan pasien dalam mengonsumsi obat, pasien merasa jenuh dalam menggunakan obat untuk jangka waktu yang lama, pasien merasa penggunaan obat yang sama tidak memberikan efek terapi dan mungkin juga pasien berargumen jenuh minum obat, penyakitnya tidak kunjung sembuh juga.
- c. Lupa minum obat, kemungkinan pasien lupa minum obat karena disebabkan oleh jangka waktu yang panjang.

- d. Merasa sudah sembuh, pasien yang menggunakan obat jangka waktu panjang mungkin akan merasa dirinya sudah sembuh, karena mungkin tidak dirasakan keluhan dari penyakitnya.
- e. Pengetahuan pasien yang kurang tentang pentingnya pengobatan yang dilakukan secara berkesinambungan, peranan farmasi klinik sangat dibutuhkan dalam hal edukasi pengobatan pasien.
- f. Kurangnya pengetahuan pasien mengenai efek samping obat, peranan farmasi klinik dalam hal edukasi kepada pasien mengenai efek samping yang mungkin terjadi yang disebabkan oleh penggunaan obat (Setya Enti, 2018).

7. Tatalaksana Hipertensi

a. Non farmakologis

Menjalani pola hidup sehat telah banyak terbukti dapat menurunkan tekanan darah, dan secara umum sangat menguntungkan dalam menurunkan risiko permasalahan kardiovaskular. Pada pasien yang menderita hipertensi derajat 1, tanpa faktor risiko kardiovaskular lain, maka strategi pola hidup sehat merupakan tatalaksana tahap awal, yang harus dijalani setidaknya selama 4 – 6 bulan. Bila setelah jangka waktu tersebut, tidak didapatkan penurunan tekanan darah yang diharapkan atau didapatkan faktor risiko kardiovaskular yang lain, maka sangat dianjurkan untuk memulai terapi farmakologi.

- 1) Penurunan berat badan. Mengganti makanan tidak sehat dengan memperbanyak asupan sayuran dan buah-buahan
- 2) Mengurangi asupan garam.
- 3) Olah raga.
- 4) Mengurangi konsumsi alkohol.
- 5) Berhenti merokok

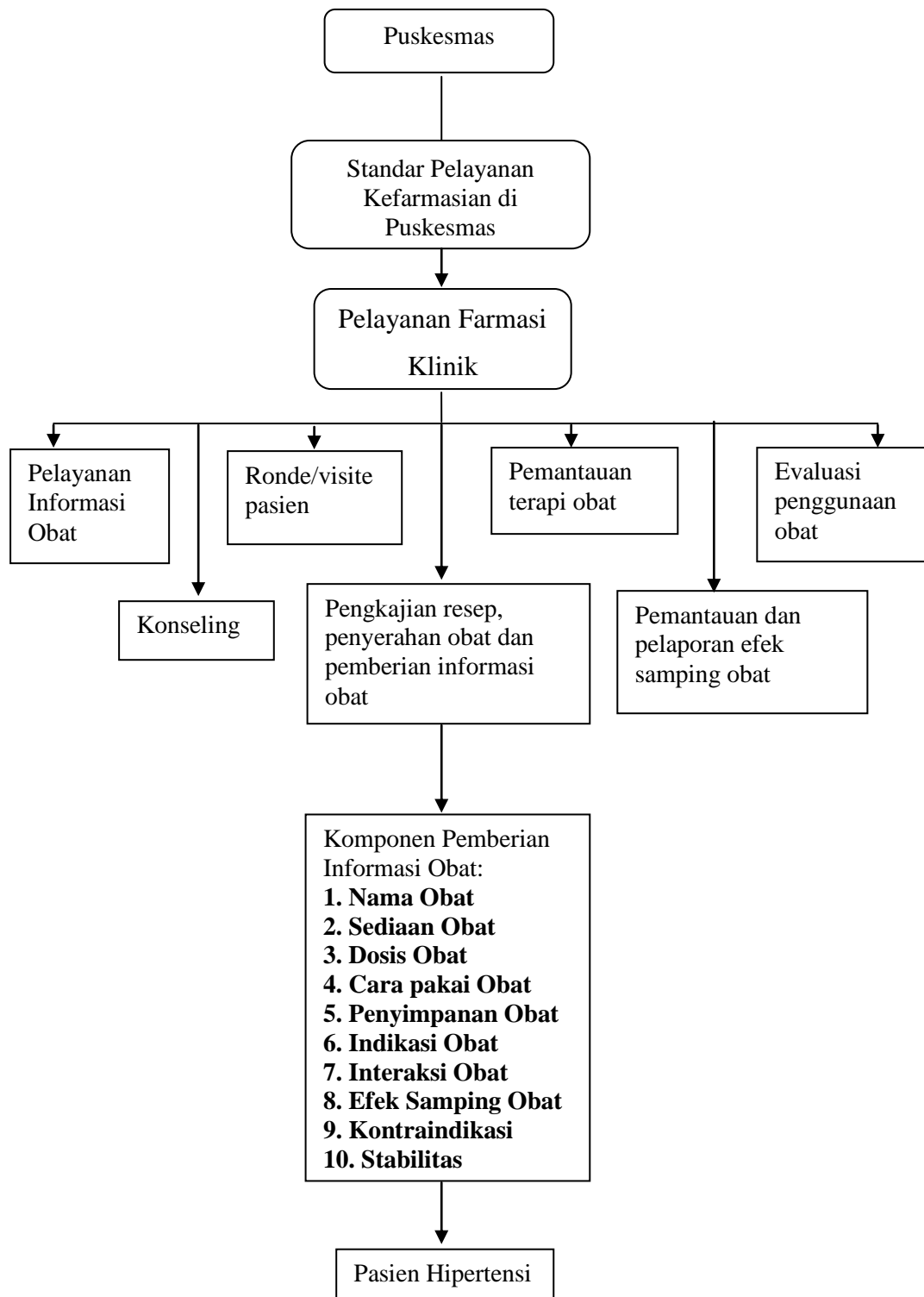
b. Terapi farmakologi

Secara umum, terapi farmakologi pada hipertensi dimulai bila pada pasien hipertensi derajat 1 yang tidak mengalami penurunan tekanan darah setelah > 6 bulan menjalani pola hidup sehat dan pada pasien dengan

hipertensi derajat ≥ 2 . Beberapa prinsip dasar terapi farmakologi yang perlu diperhatikan untuk menjaga kepatuhan dan meminimalisasi efek samping, yaitu :

- 1) Bila memungkinkan, berikan obat dosis tunggal.
- 2) Berikan obat generic (non-paten) bila sesuai dan dapat mengurangi biaya.
- 3) Berikan obat pada pasien usia lanjut (diatas usia 80 tahun) seperti pada usia 55 – 80 tahun, dengan memperhatikan faktor komorbid.
- 4) Jangan mengkombinasikan *angiotensin converting enzyme inhibitor* (ACE-I) dengan *angiotensin II receptor blockers* (ARBs).
- 5) Berikan edukasi yang menyeluruh kepada pasien mengenai terapi farmakologi (Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia, 2015).

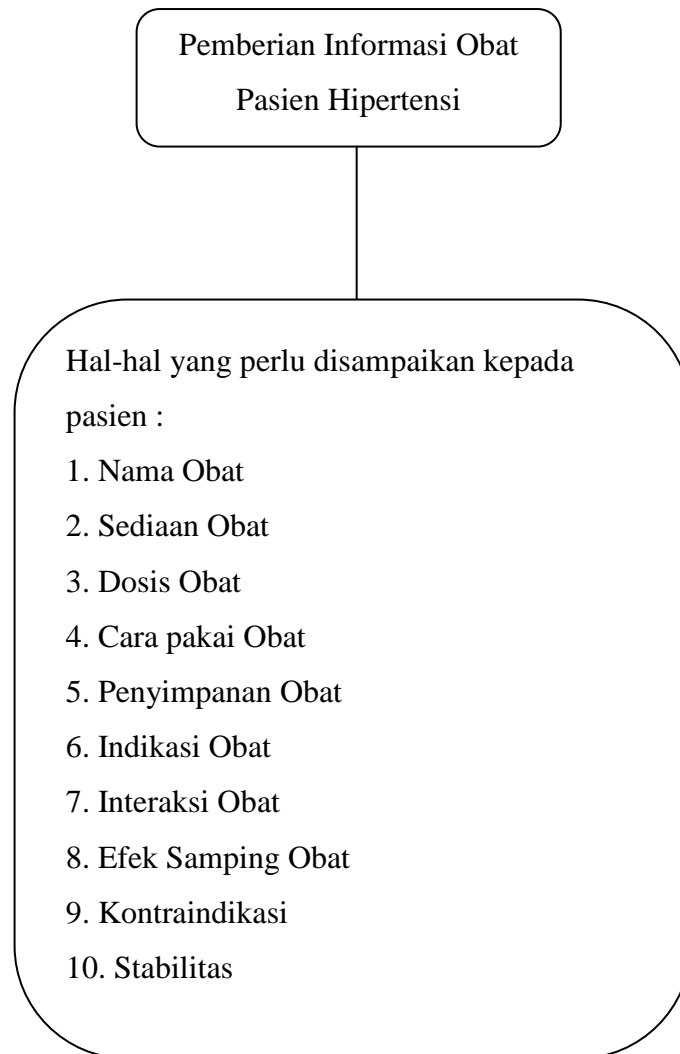
G. Kerangka Teori



Sumber: (Permenkes RI Nomor 74 Tahun 2016)

Gambar 2.1 Kerangka Teori.

H. Kerangka Konsep



Sumber: (Permenkes RI Nomor 74 Tahun 2016)

Gambar 2.2 Kerangka Konsep.

I. Definisi Operasional

Tabel 2.2 Definisi Operasional

NO.	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1.	Nama Obat	Menyampaikan informasi mengenai nama obat beserta zat aktif atau kandungannya atau nama dagang dengan zat aktifnya. Contoh: Nama dagang obat Cardisan dengan kandungan Amlodipine; Nama dagang obat Internolol dengan kandungan Atenolol.	<i>Checklist</i>	Observasi	Tidak diberikan informasi = 0 Diberikan informasi = 1	Ordinal
2.	Sediaan Obat	Menyampaikan informasi mengenai jenis sediaan obat; tablet/kapsul	<i>Checklist</i>	Observasi	Tidak diberikan informasi = 0 Diberikan informasi = 1	Ordinal
3.	Dosis Obat	Menyampaikan informasi mengenai dosis/takaran obat.	<i>Checklist</i>	Observasi	Tidak diberikan informasi = 0 Diberikan informasi = 1	Ordinal

NO.	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
4.	Cara Pemakaian Obat	Menyampaikan informasi mengenai penggunaan obat yang benar dan frekuensi pemberian obat sesuai dengan farmakokinetik, contoh: 3 x sehari, serta penggunaan obat berdasarkan reabsorpsi seperti sebelum/sesudah makan.	<i>Checklist</i>	Observasi	Tidak diberikan informasi = 0 Diberikan informasi = 1	Ordinal
5.	Cara Penyimpanan Obat	Menyampaikan informasi mengenai aturan cara penyimpanan obat yang benar, contoh: Simpan di tempat sejuk dan terhindar dari sinar matahari langsung atau ikuti aturan yang tertera pada kemasan.	<i>Checklist</i>	Observasi	Tidak diberikan informasi = 0 Diberikan informasi = 1	Ordinal
6.	Indikasi Obat	Menyampaikan informasi mengenai khasiat atau kegunaan dari suatu obat.	<i>Checklist</i>	Observasi	Tidak diberikan informasi = 0 Diberikan informasi = 1	Ordinal
7.	Efek Samping Obat	Menyampaikan informasi mengenai efek yang tidak diinginkan yang akan timbul setelah mengkonsumsi obat.	<i>Checklist</i>	Observasi	Tidak diberikan informasi = 0 Diberikan informasi = 1	Ordinal
8.	Interaksi obat	Menyampaikan informasi mengenai interaksi obat terhadap obat ataupun makanan/minuman	<i>Checklist</i>	Observasi	Tidak diberikan informasi = 0 Diberikan informasi = 1	Ordinal

NO.	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
9.	Kontraindikasi	Menyampaikan informasi mengenai kontraindikasi yaitu kondisi dimana obat tertentu tidak dianjurkan karena bahaya yang akan didapatkan pasien	<i>Checklist</i>	Observasi	Tidak diberikan informasi = 0 Diberikan informasi = 1	Ordinal
10.	Stabilitas	Menyampaikan informasi mengenai stabilitas obat yaitu kemampuan obat mempertahankan sifat dan karakteristik agar sama dengan pada saat diproduksi	<i>Checklist</i>	Observasi	Tidak diberikan informasi = 0 Diberikan informasi = 1	Ordinal