

Bab II

Landasan Teori

2.1 Definisi Pelayanan Kefarmasian

Pelayanan Kefarmasian yang diselenggarakan di rumah sakit haruslah mampu menjamin ketersediaan obat yang aman, bermutu dan berkhasiat dan sesuai dengan amanat undang undang nomor 44 tahun 2009 tentang rumah sakit diselenggarakan sesuai dengan standar pelayanan kefarmasian. Pelayanan kefarmasian merupakan 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 meliputi pengelolaan sediaan farmasi, alat kesehatan, bahan medis habis pakai dan pelayanan farmasi klinis. Standar pelayanan kefarmasian merupakan tolak ukur yang dipergunakan sebagai pedoman bagi tenaga kefarmasian dalam menyelenggarakan pelayanan kefarmasian (Kementerian Kesehatan RI, 2019).

Apoteker khususnya yang bekerja di rumah sakit dituntut untuk merealisasikan perluasan paradigma pelayanan kefarmasian dari orientasi produk menjadi orientasi pasien. Untuk itu kompetensi apoteker perlu ditingkatkan secara terus menerus agar perubahan paradigma tersebut dapat diimplementasikan. Apoteker harus dapat memenuhi hak pasien agar terhindar dari hal-hal yang tidak diinginkan termasuk tuntutan hukum. Strategi optimalisasi harus ditegakkan dengan cara memanfaatkan sistem informasi rumah sakit secara maksimal pada fungsi manajemen kefarmasian, sehingga diharapkan akan terjadi efisiensi tenaga dan waktu. Efisiensi yang diperoleh kemudian dimanfaatkan untuk melaksanakan fungsi pelayanan farmasi klinis secara intensif (Departemen Kesehatan RI, 2016b).

Dalam penyelenggaraan standar pelayanan kefarmasian di rumah sakit maka harus didukung oleh ketersediaan sumber daya kefarmasian, pengorganisasian yang berorientasi kepada keselamatan pasien, dan standar prosedur operasional. Sumber daya kefarmasian meliputi sumber daya manusia serta sarana dan peralatan. Dalam menjamin mutu pelayanan kefarmasian di rumah sakit, harus

dilakukan pengendalian mutu pelayanan kefarmasian yang meliputi monitoring dan evaluasi. Setiap tenaga kefarmasian yang menyelenggarakan pelayanan kefarmasian di rumah sakit wajib mengikuti standar pelayanan kefarmasian (Departemen Kesehatan RI, 2016b).

Pelayanan kefarmasian di rumah sakit harus dilakukan oleh Instalasi Farmasi Rumah Sakit (IFRS) dengan menerapkan sistem satu pintu sebagaimana dijelaskan dalam permenkes no.72 tahun 2016 tentang standar pelayanan kefarmasian di rumah sakit sistem satu pintu pada pelayanan kefarmasian, yaitu

- a. Kegiatan pelayanan kefarmasian baik pengelolaan sediaan farmasi, alat kesehatan dan Bahan Medis Habis Pakai (BMHP), termasuk pembuatan formularium, pengadaan, dan pendistribusian sediaan farmasi, alat kesehatan, dan BMHP dilaksanakan melalui instalasi farmasi rumah sakit.
- b. Apabila sesuai dengan peraturan yang berlaku, terdapat proses pengelolaan (pengadaan) yang dilaksanakan oleh unit kerja lain, penetapan kebijakan tetap dilakukan berkoordinasi dengan IFRS.

Dengan kebijakan pengelolaan sistem satu pintu, IFRS merupakan satu-satunya penyelenggara pelayanan kefarmasian, sehingga rumah sakit akan mendapatkan manfaat dalam hal:

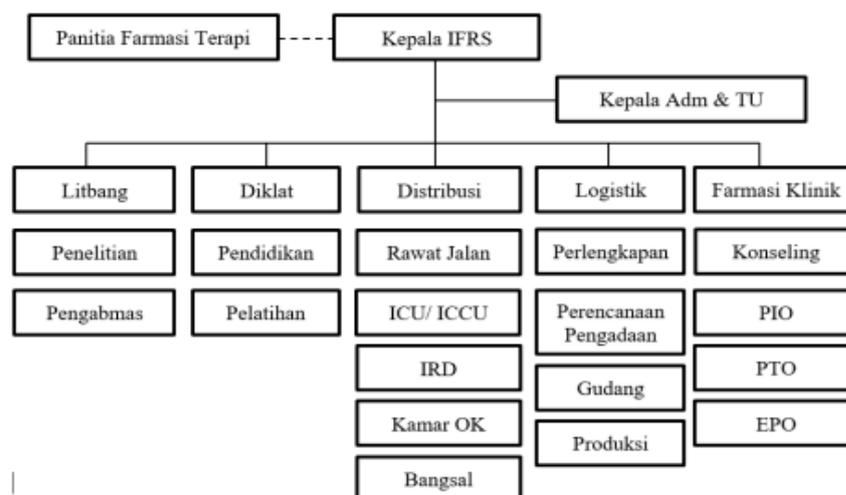
- a. Pelaksanaan pengawasan dan pengendalian penggunaan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan BMHP
- b. Standarisasi sediaan farmasi, alat kesehatan, dan BMHP
- c. Penjaminan mutu sediaan farmasi, alat kesehatan, dan BMHP
- d. Pengendalian harga sediaan farmasi, alat kesehatan, dan BMHP
- e. Pemantauan terapi obat
- f. Penurunan risiko kesalahan terkait penggunaan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan BMHP
- g. Kemudahan akses data sediaan farmasi, alat kesehatan, dan BMHP yang akurat
- h. Peningkatan mutu pelayanan rumah sakit dan citra rumah sakit
- i. Peningkatan pendapatan rumah sakit dan peningkatan kesejahteraan pegawai (Kementerian Kesehatan RI, 2019).

2.2 Undang-Undang Pelayanan Kefarmasian

- a. Undang-undang Nomor 36 tahun 2009 tentang Tenaga Kesehatan
- b. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 51 tahun 2009 tentang Pekerjaan Kefarmasian
- c. Undang-undang Nomor 36 tahun 2014 tentang Tenaga Kefarmasian
- d. Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 889/Menkes/Per/V/2011 tentang Registrasi, Izin Praktik, dan Izin Kerja Tenaga Kefarmasian.
- e. Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 72 tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kesehatan di Rumah Sakit
- f. Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 73 tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek.
- g. Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 74 tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas
- h. Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 9 tahun 2017 tentang Apotek
- i. Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 26 tahun 2018 tentang Pelayanan Perizinan Berusaha Terintegrasi Secara Elektronik Sektor Kesehatan.

2.3 Struktur dan Tugas Farmasi di Rumah Sakit

2.3.1 Struktur Organisasi Instalasi Farmasi Rumah Sakit



Gambar 2.1 Struktur Organisasi Instalasi Farmasi Rumah Sakit (Departemen Kesehatan RI, 2016a).

2.3.2 Fungsi dan Tugas Instalasi Farmasi Rumah Sakit

Instalasi farmasi rumah sakit berfungsi sebagai unit pelayanan dan unit produksi. Unit pelayanan yang dimaksud yaitu pelayanan yang bersifat manajemen (nonklinis) yakni pelayanan yang tidak bersentuhan langsung dengan pasien dan tenaga kesehatan lainnya. Pelayanan instalasi farmasi rumah sakit menyediakan unsur logistik atau perbekalan kesehatan dan aspek administrasi. Sedangkan instalasi farmasi rumah sakit yang berfungsi sebagai pelayanan non manajemen (klinis) yakni pelayanan yang bersentuhan langsung dengan pasien atau kesehatan lainnya. Fungsi ini berorientasi pada pasien sehingga membutuhkan pemahaman yang lebih luas tentang aspek yang berkaitan dengan penggunaan obat dan penyakitnya serta menjunjung tinggi etika dan perilaku sebagai unit yang menjalankan asuhan kefarmasian yang profesional (Departemen Kesehatan RI, 2016a).

- a. Kepala IFRS adalah apoteker yang bertanggung jawab secara keseluruhan terhadap semua aspek penyelenggaraan pelayanan kefarmasian dan pengelolaan sediaan farmasi dan pengelolaan perbekalan kesehatan di rumah sakit.
- b. Panitia farmasi dan terapi adalah salah satu bagian yang tidak terpisahkan dari IFRS sehingga tidak mempunyai jalur fungsional terhadap IFRS melainkan jalur koordinasi dan bertanggung jawab kepada pimpinan rumah sakit. Tugas panitia farmasi dan terapi adalah melakukan monitoring dan evaluasi terhadap pelayanan dan pengelolaan sediaan farmasi dan pengelolaan perbekalan kesehatan di rumah sakit. Panitia ini terdiri dari unsur tenaga kesehatan profesional (dokter, dokter gigi, apoteker, perawat) sehingga kredibilitas dan akuntabilitas terhadap monitoring dan evaluasi pelayanan, serta pengelolaan sediaan farmasi dan perbekalan kesehatan dapat dipertanggungjawabkan.
- c. Farmasi klinis membidangi aspek yang menyangkut asuhan kefarmasian terutama pemantauan terapi obat. Bidang ini membawahi konseling pasien, pelayanan informasi obat dan evaluasi penggunaan obat baik pasien di ruangan maupun pasien ambulatori.

- d. Logistik mempunyai tugas dalam hal menyiapkan dan memantau perlengkapan perbekalan kesehatan, perencanaan dan pengadaan, sistem penyimpanan di gudang, dan produksi obat dalam kapasitas rumah sakit non steril dan aseptik.
- e. Distribusi mempunyai tugas bertanggung jawab terhadap alur distribusi sediaan farmasi dan pengelolaan perbekalan kesehatan (obat, bahan baku obat, alat kesehatan dan gas medis) kepada pasien rawat jalan, IRD, ICU/CCU, kamar operasi, bangsal atau ruangan.
- f. Diklat mempunyai tugas dalam memfasilitasi tenaga pendidikan kesehatan dan nonkesehatan yang akan melaksanakan praktek kerja sebagai tuntutan kurikulum dan melaksanakan pelatihan.
- g. Pendidikan dan pelatihan adalah suatu proses atau upaya peningkatan pengetahuan dan pemahaman di bidang kefarmasian atau bidang yang berkaitan dengan kefarmasian secara berkesinambungan untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan kemampuan di bidang kefarmasian.
- h. Pendidikan dan pelatihan merupakan kegiatan pengembangan sumber daya manusia IFRS untuk meningkatkan potensi dan produktivitasnya secara optimal, serta melakukan pendidikan dan pelatihan bagi calon tenaga farmasi untuk mendapatkan wawasan, pengetahuan dan keterampilan di bidang farmasi rumah sakit.
- i. Litbang mempunyai tugas memfasilitasi penelitian dan pengabdian pada masyarakat.
- j. Penelitian yang dilakukan di rumah sakit yaitu penelitian farmasetik, termasuk pengembangan dan menguji bentuk sediaan baru. Formulasi, metode pemberian (konsumsi) dan sistem pelepasan obat dalam tubuh *drug related system*.
- k. Berperan dalam penelitian klinis yang diadakan oleh praktisi klinis, terutama dalam karakterisasi terapeutik, evaluasi, perbandingan hasil *outcomes* dari terapi obat dan rejimen pengobatan.

- l. Penelitian dan pengembangan pelayanan kesehatan, termasuk penelitian perilaku dan sosio ekonomi seperti penelitian tentang biaya keuntungan *cost-benefit* dalam pelayanan farmasi.
- m. Penelitian operasional seperti studi waktu, gerakan dan evaluasi program dan pelayanan farmasi yang baru dan yang ada sekarang.
- n. Pengembangan instalasi farmasi rumah sakit di rumah sakit pemerintah kelas A dan B (terutama rumah sakit pendidikan) dan rumah sakit swasta sekelas, agar mulai meningkatkan mutu perbekalan farmasi dan obat-obatan yang diproduksi serta mengembangkan dan melaksanakan praktik farmasi klinis.
- o. Pimpinan dan tenaga farmasi instalasi farmasi rumah sakit harus berjuang, bekerja keras dan berkomunikasi efektif dengan semua pihak agar pengembangan fungsi instalasi farmasi rumah sakit yang baru dapat diterima oleh pimpinan dan staf medik rumah sakit (Departemen Kesehatan RI, 2016a).

2.4 Komite Farmasi dan Terapi (KFT)

Dalam pengorganisasian rumah sakit dibentuk komite/tim farmasi dan terapi yang merupakan unit kerja dalam memberikan rekomendasi kepada pimpinan rumah sakit mengenai kebijakan penggunaan obat di rumah sakit yang anggotanya terdiri dari dokter yang mewakili semua spesialisasi yang ada di rumah sakit, apoteker instalasi farmasi, serta tenaga kesehatan lainnya apabila diperlukan. Komite farmasi dan terapi harus dapat membina hubungan kerja dengan komite lain di rumah sakit yang berhubungan dengan penggunaan obat (Departemen Kesehatan RI, 2016b).

Komite farmasi dan terapi dapat diketuai oleh seorang dokter atau apoteker, apabila diketuai oleh dokter maka sekretarisnya adalah apoteker, namun apabila diketuai oleh apoteker, maka sekretarisnya adalah dokter. Komite farmasi dan terapi harus mengadakan rapat secara teratur, sedikitnya 2 (dua) bulan sekali dan untuk rumah sakit besar rapat diadakan sekali dalam satu bulan. Rapat komite farmasi dan terapi dapat mengundang pakar dari dalam maupun dari luar rumah sakit yang dapat memberikan masukan bagi pengelolaan komite farmasi dan

terapi, memiliki pengetahuan khusus, keahlian-keahlian atau pendapat tertentu yang bermanfaat (Departemen Kesehatan RI, 2016b).

Komite farmasi dan terapi mempunyai tugas

- a. Mengembangkan kebijakan tentang penggunaan obat di rumah sakit
- b. Melakukan seleksi dan evaluasi obat yang akan masuk dalam formularium rumah sakit
- c. Mengembangkan standar terapi
- d. Mengidentifikasi permasalahan dalam penggunaan obat
- e. Melakukan intervensi dalam meningkatkan penggunaan obat yang rasional
- f. Mengkoordinir penatalaksanaan reaksi obat yang tidak dikehendaki
- g. Mengkoordinir penatalaksanaan *medication error*
- h. Menyebarkan informasi terkait kebijakan penggunaan obat di rumah sakit (Departemen Kesehatan RI, 2016b).

2.5 Pengelolaan Obat

2.5.1 Perencanaan

Perencanaan kebutuhan merupakan kegiatan untuk menentukan jumlah dan periode pengadaan sediaan farmasi, alat kesehatan dan bahan medis habis pakai sesuai dengan hasil kegiatan pemilihan untuk menjamin terpenuhinya kriteria tepat jenis, tepat jumlah, tepat waktu dan efisien. Perencanaan dilakukan untuk menghindari kekosongan obat dengan menggunakan metode yang dapat dipertanggungjawabkan dan dasar-dasar perencanaan yang telah ditentukan antara lain konsumsi, epidemiologi dan disesuaikan dengan anggaran yang tersedia. Pedoman perencanaan harus mempertimbangkan beberapa hal seperti anggaran yang tersedia, penetapan prioritas, sisa persediaan, data pemakaian periode yang lalu, waktu tunggu pemesanan, dan rencana pengembangan. Perencanaan dilaksanakan melibatkan internal instalasi farmasi rumah sakit dan unit kerja yang ada di rumah sakit. Perencanaan obat yang baik dapat meningkatkan pengendalian stok sediaan farmasi di rumah sakit. Perencanaan yang dilakukan mengacu pada formularium rumah sakit yang telah disusun sebelumnya (Departemen Kesehatan RI, 2016b).

Tahapan dalam proses perencanaan kebutuhan obat di rumah sakit yaitu sebagai berikut:

- a. Persiapan Beberapa hal yang perlu diperhatikan sebelum menyusun rencana kebutuhan obat:
 - 1) Perlu dipastikan kembali program dan komoditas apa yang akan disusun perencanaannya.
 - 2) Perlu ditetapkan *stakeholder* yang terlibat dalam proses perencanaan, diantaranya adalah pemegang kebijakan dan pemasok.
 - 3) Daftar obat harus sesuai formularium nasional dan formularium rumah sakit. Formularium rumah sakit yang telah diperbaharui secara teratur harus menjadi dasar untuk perencanaan, karena daftar tersebut mencerminkan obat yang diperlukan untuk pola morbiditas terkini.
 - 4) Perencanaan perlu memerhatikan waktu yang dibutuhkan, mengestimasi periode pengadaan, mengestimasi *safety stock* dan memperhitungkan *lead time*.
 - 5) Juga perlu diperhatikan ketersediaan anggaran dan rencana pengembangan jika ada.
- b. Pengumpulan data
Data yang dibutuhkan antara lain data penggunaan obat pasien periode sebelumnya (data konsumsi), sisa stok, data morbiditas dan usulan kebutuhan obat dari unit pelayanan.
- c. Analisa terhadap usulan kebutuhan meliputi:
 - 1) Spesifikasi item obat, yaitu jika spesifikasi item obat yang diusulkan berbeda dengan data penggunaan sebelumnya, dilakukan konfirmasi ke pengusul.
 - 2) Kuantitas kebutuhan, yaitu jika kuantitas obat yang diusulkan jauh berbeda dengan penggunaan periode sebelumnya, harus dilakukan konfirmasi ke pengusul.
- d. Menyusun dan menghitung rencana kebutuhan obat menggunakan metode yang sesuai.
- e. Melakukan evaluasi rencana kebutuhan menggunakan analisis yang sesuai
- f. Revisi rencana kebutuhan obat (jika diperlukan)

- g. IFRS menyampaikan rancangan usulan kebutuhan obat ke manajemen rumah sakit untuk mendapatkan persetujuan.

2.5.2 Pengadaan

Pengadaan merupakan kegiatan yang dimaksudkan untuk merealisasikan perencanaan kebutuhan. Pengadaan yang efektif harus menjamin ketersediaan, jumlah, dan waktu yang tepat dengan harga yang terjangkau dan sesuai standar mutu. Untuk memastikan sediaan farmasi, alat kesehatan dan bahan medis habis pakai sesuai dengan mutu dan spesifikasi yang dipersyaratkan maka jika proses pengadaan dilaksanakan oleh bagian lain di luar instalasi farmasi harus melibatkan tenaga kefarmasian. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pengadaan sediaan farmasi, alat kesehatan dan bahan medis habis pakai antara lain bahan baku obat harus disertai sertifikat analisa, bahan berbahaya harus menyertakan *Material Safety Data Sheet* (MSDS), sediaan farmasi, alat kesehatan dan bahan medis habis pakai harus mempunyai nomor izin edar, masa kadaluwarsa minimal 2 (dua) tahun kecuali untuk sediaan farmasi, alat kesehatan dan bahan medis habis pakai (vaksin, reagensia, dan lain-lain), atau pada kondisi tertentu yang dapat dipertanggungjawabkan (Departemen Kesehatan RI, 2016b).

Rumah Sakit harus memiliki mekanisme yang mencegah kekosongan stok obat yang secara normal tersedia di rumah sakit dan mendapatkan obat saat instalasi farmasi tutup. Proses pengadaan mempunyai beberapa langkah yang baku dan merupakan siklus yang berjalan terus menerus sesuai dengan kegiatan rumah sakit. Langkah proses pengadaan dimulai dengan *mereview* daftar sediaan farmasi dan BMHP yang akan diadakan, menentukan jumlah masing-masing item yang akan dibeli, menyesuaikan dengan situasi keuangan, memilih metode pengadaan, memilih distributor, membuat syarat kontrak kerja, memonitor pengiriman barang, menerima barang, melakukan pembayaran serta menyimpan kemudian mendistribusikan. Pengadaan merupakan kegiatan untuk merealisasikan kebutuhan yang telah direncanakan dan disetujui, melalui pembelian, produksi/pembuatan sediaan farmasi, dan sumbangan/*droping*/hibah (Kementerian Kesehatan RI, 2019).

Pengadaan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai dapat dilakukan melalui:

- a. Pembelian, yaitu untuk Rumah Sakit pemerintah pembelian sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai harus sesuai dengan ketentuan pengadaan barang dan jasa yang berlaku. Dengan memperhatikan beberapa hal seperti kriteria sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai, yang meliputi kriteria umum dan kriteria mutu obat, persyaratan pemasok, penentuan waktu pengadaan dan kedatangan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai, pemantauan rencana pengadaan sesuai jenis, jumlah dan waktu.
- b. Produksi sediaan farmasi, yaitu instalasi farmasi dapat memproduksi sediaan tertentu apabila sediaan farmasi tidak ada di pasaran, sediaan farmasi lebih murah jika diproduksi sendiri, sediaan farmasi dengan formula khusus, sediaan farmasi dengan kemasan yang lebih kecil, sediaan farmasi untuk penelitian, dan sediaan farmasi yang tidak stabil dalam penyimpanan/harus dibuat baru.
- c. Sumbangan/*dropping*/hibah, yaitu instalasi farmasi harus melakukan pencatatan dan pelaporan terhadap penerimaan dan penggunaan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai sumbangan/*dropping*/hibah. Instalasi farmasi dapat memberikan rekomendasi kepada pimpinan rumah sakit untuk mengembalikan/menolak sumbangan/*dropping*/hibah sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai yang tidak bermanfaat bagi kepentingan pasien rumah sakit.

Pengadaan obat di rumah sakit ataupun apotek terdapat 5 surat pesanan yang terdiri dari, surat pesanan obat regular/biasa (obat bebas, bebas terbatas dan obat keras), surat pesanan obat-obat tertentu (OOT), surat pesanan narkotika, surat pesanan psikotropika dan surat pesanan prekursor. Surat pesanan harus dalam bentuk asli (tidak dibenarkan dalam bentuk faksimili dan fotokopi). Surat pesanan untuk obat bebas, bebas terbatas dan obat keras terdiri dari dua rangkap, rangkap pertama untuk pedagang besar farmasi dan rangkap kedua sebagai arsip, sedangkan surat pesanan untuk obat-obat tertentu (OOT), narkotika, psikotropika

dan prekursor dibuat sekurang-kurangnya 3 (tiga) rangkap, dua rangkap diserahkan kepada PBF dan satu rangkap sebagai arsip (Departemen Kesehatan RI, 2015a).

Rayon : No. S.P. :	Modal N.9 Lembar ke 1/2/3/4
<u>SURAT PESANAN NARKOTIKA</u>	
Yang bertanda tangan di bawah ini:	
Nama :
Jabatan :
Alamat Rumah :
Mengajukan pesanan Psikotropika kepada:	
Nama Distributor :
Alamat & No Telepon :
Sebagai berikut:	
NARKOTIKA tersebut akan digunakan untuk keperluan:	
<u>Apotek</u> :
Lembaga
STOK AKHIR : PEMESAN
	(.....) No. S.I.K

Gambar 2.2 Contoh Surat Pesanan Narkotika (Ginanjar, 2021).

No.:.....

SURAT PESANAN PSIKOTROPIKA

No.:.....

SURAT PESANAN PSIKOTROPIKA

No.:.....

SURAT PESANAN PSIKOTROPIKA

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :

Alamat :

Jabatan :

Mengajukan permohonan kepada :

Nama Perusahaan :

Ala m a t :

Jenis PSIKOTROPIKA sebagai berikut :

Untuk keperluan Pedagang Besar Farmasi / Apotek / Rumah Sakit / Sarana Penyimpanan sediaan Farmasi Pemerintah / Lembaga Penelitian dan / atau Lembaga Pendidikan. *)

N a m a :

A l a m a t :

.....
PENANGGUNG JAWAB

Catatan : *)Coret yg tidak perlu

(.....)
No.S.I.K

Gambar 2.3 Contoh Surat Pesanan Psikotropika (Ginanjar, 2021).

SURAT PESANAN OBAT MENDUNG PREKURSOR FARMASI

Nomor SP :

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :

Jabatan :

Nomor SIPA :

Mengajukan pesanan obat mengandung Prekursor Farmasi kepada :

Nama PSF :

Alamat :

Jenis obat mengandung Prekursor Farmasi yang dipesan adalah :

No	Nama obat mengandung Prekursor Farmasi	Zat Aktif Prekursor Farmasi	Bentuk dan Kekuatan Sediaan	Satuan	Jumlah	Ket

Obat mengandung Prekursor Farmasi tersebut akan digunakan untuk memenuhi kebutuhan :

Nama Apotek :

Alamat Lengkap :

Surat Ijin Apotek :

.....
Pemesan

.....
(No. SIPA)

NB : * coret salah satu

Gambar 2.4 Contoh Surat Pesanan Obat Prekursor (Ginanjar, 2021).

2.5.3 Penerimaan

Penerimaan merupakan salah satu bagian dari kegiatan pengadaan obat. Penerimaan adalah kegiatan yang dilakukan untuk menjamin kesesuaian jenis, spesifikasi, jumlah, mutu, waktu penyerahan dan harga yang tertera dalam kontrak atau surat pesanan dengan kondisi fisik yang diterima. Semua dokumen terkait penerimaan barang harus tersimpan dengan baik. Dalam proses penerimaan obat sebaiknya dilakukan dengan teliti untuk menghindari terjadinya penerimaan obat yang mengalami kerusakan pada sediaan sewaktu pengantaran obat (Departemen Kesehatan RI, 2018).

Penerimaan sediaan farmasi dan bahan medis habis pakai harus dilakukan oleh apoteker atau tenaga teknis kefarmasian. Petugas yang dilibatkan dalam penerimaan harus terlatih baik dalam tanggung jawab dan tugas mereka, serta harus mengerti sifat penting dari sediaan farmasi dan bahan medis habis pakai. Dalam tim penerimaan harus ada apoteker. Bila terjadi keraguan terhadap mutu obat dapat dilakukan pemeriksaan mutu di laboratorium yang ditunjuk pada saat pengadaan dan merupakan tanggung jawab pemasok yang menyediakan. Semua sediaan farmasi dan bahan medis habis pakai harus ditempatkan dalam tempat persediaan, segera setelah diterima, sediaan farmasi dan bahan medis habis pakai harus segera disimpan dalam tempat penyimpanan sesuai standar. Sediaan farmasi dan bahan medis habis pakai yang diterima harus sesuai dengan dokumen pemesanan (Kementerian Kesehatan RI, 2019).

Standar operasional prosedur penerimaan obat yaitu

- a. Periksa keabsahan faktur meliputi nama dan alamat Pedagang Besar Farmasi (PBF) serta tanda tangan penanggung jawab dan stempel PBF.
- b. Mencocokkan faktur dengan obat yang datang meliputi jenis dan jumlah serta nomor *batch* sediaan.
- c. Memeriksa kondisi fisik obat meliputi kondisi wadah dan sediaan serta tanggal kadaluwarsa. Bila rusak maka obat dikembalikan dan diminta ganti.
- d. Setelah selesai diperiksa, faktur ditandatangani dan diberi tanggal serta distempel. Faktur yang asli diserahkan kepada sales sedangkan salinan

faktur disimpan oleh apotek sebagai arsip (Departemen Kesehatan RI, 2018).

2.5.4 Penyimpanan dan Distribusi

Setelah barang diterima di instalasi farmasi perlu dilakukan penyimpanan sebelum dilakukan pendistribusian. Penyimpanan harus dapat menjamin kualitas dan keamanan sediaan farmasi, alat kesehatan dan bahan medis habis pakai sesuai dengan persyaratan kefarmasian. Persyaratan kefarmasian sediaan yang dimaksud meliputi persyaratan stabilitas dan keamanan, sanitasi, cahaya, kelembaban, ventilasi, dan penggolongan jenis sediaan farmasi, alat kesehatan dan bahan medis habis pakai. Tujuan penyimpanan adalah untuk memelihara mutu sediaan farmasi, menghindari penggunaan obat yang tidak bertanggung jawab, menghindari kehilangan dan pencurian, serta memudahkan pencarian dan pengawasan (Departemen Kesehatan RI, 2019b).

Komponen yang harus diperhatikan antara lain:

- a. Obat dan bahan kimia yang digunakan untuk mempersiapkan obat diberi label yang secara jelas terbaca memuat nama, tanggal pertama kemasan dibuka, tanggal kadaluwarsa dan peringatan khusus.
- b. Elektrolit konsentrasi tinggi tidak disimpan di unit perawatan kecuali untuk kebutuhan klinis yang penting.
- c. Elektrolit konsentrasi tinggi yang disimpan pada unit pelayanan pasien dilengkapi dengan pengaman, harus diberi label yang jelas dan disimpan pada area yang dibatasi ketat (*restricted*) untuk mencegah penatalaksanaan yang kurang hati-hati.
- d. Sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai yang dibawa oleh pasien harus disimpan secara khusus dan dapat diidentifikasi.
- e. Tempat penyimpanan obat tidak dipergunakan untuk penyimpanan barang lainnya yang menyebabkan kontaminasi (Departemen Kesehatan RI, 2016b).

Sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai yang harus disimpan terpisah yaitu bahan yang mudah terbakar disimpan dalam ruang tahan api dan diberi tanda khusus barang berbahaya, gas medis disimpan dengan posisi

berdiri, terikat, dan diberi penandaan untuk menghindari kesalahan pengambilan jenis gas medis, penyimpanan tabung gas medis kosong terpisah dari tabung gas medis yang ada isinya, penyimpanan tabung gas medis di ruangan harus menggunakan tutup demi keselamatan (Departemen Kesehatan RI, 2016b).

Untuk metode penyimpanan dapat dilakukan berdasarkan kelas terapi, bentuk sediaan, dan jenis sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai dan disusun secara alfabetis dengan menerapkan prinsip *First Expired First Out* (FEFO) dan *First in First Out* (FIFO) disertai sistem informasi manajemen. Penyimpanan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai yang penampilan dan penamaan yang mirip (LASA (*Look Alike Sound Alike*)/NORUM (Nama Obat Rupa dan Ucapan Mirip)) tidak ditempatkan berdekatan dan harus diberi penandaan khusus untuk mencegah terjadinya kesalahan pengambilan obat (Departemen Kesehatan RI, 2016b).

Untuk meningkatkan keamanan khususnya obat yang perlu diwaspadai (*high alert medication*), maka rumah sakit perlu mengembangkan kebijakan pengelolaan. *High-alert medication* adalah obat yang harus diwaspadai karena berdampak serius pada keselamatan pasien jika terjadi kesalahan/kesalahan serius dalam penggunaannya dan obat yang beresiko tinggi menyebabkan reaksi obat yang tidak dikehendaki. Kelompok obat *high-alert* diantaranya obat risiko tinggi, yaitu sediaan farmasi dengan zat aktif yang akan menimbulkan kematian atau kecacatan bila terjadi kesalahan penggunaan (insulin, heparin atau kemoterapeutik). Obat yang terlihat mirip dan kedengarannya mirip (Nama Obat Rupa dan Ucapan Mirip/NORUM atau Look Alike Sound Alike/LASA). Elektrolit konsentrasi tinggi (kalium klorida 2meq/ml atau yang lebih pekat, kalium fosfat, natrium klorida lebih pekat dari 0,9% dan magnesium sulfat =50% atau lebih pekat) dan obat-obat sitostatika (Departemen Kesehatan RI, 2019b).

Untuk obat narkotika dan psikotropika masing-masing harus disimpan dalam lemari yang terpisah sesuai dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku. Tempat penyimpanan narkotika dan psikotropika dapat berupa gudang, ruangan atau lemari khusus. Tempat penyimpanan narkotika dan psikotropika dilarang digunakan untuk menyimpan barang selain obat-obat tersebut. Obat Narkotika dan Psikotropika disimpan di lemari yang memiliki pintu ganda dengan

kunci di masing-masing pintu dan kunci harus dipegang oleh apoteker penanggung jawab/apoteker yang ditunjuk dan pegawai yang dikuasakan. Kunci lemari narkotika dan psikotropika tidak boleh dibiarkan tergantung di lemari. Ketentuan khusus dalam penyimpanan sediaan narkotika dan psikotropika yaitu penyimpanan atas dasar FIFO dan FEFO dan disertai kartu stok, disimpan di tempat khusus sesuai persyaratan (dibuat seluruhnya dari kayu atau bahan lain yang kuat, harus mempunyai kunci yang kuat, almari dibagi 2 (dua) masing-masing dengan kunci yang berbeda, bagian pertama dipergunakan untuk menyimpan narkotika sebagai gudang, sedangkan bagian lainnya digunakan sebagai stok harian (Departemen Kesehatan RI, 2015a).

Selain itu, rumah sakit harus dapat menyediakan lokasi penyimpanan obat emergensi untuk kondisi kegawatdaruratan. Tempat penyimpanan harus mudah diakses dan terhindar dari penyalahgunaan dan pencurian. Pengelolaan obat emergensi harus menjamin jumlah dan jenis obat sesuai dengan daftar obat emergensi yang telah ditetapkan, tidak boleh bercampur dengan persediaan obat untuk kebutuhan yang lain, bila dipakai untuk keperluan emergensi harus segera diganti, dicek secara berkala apakah ada yang kadaluwarsa dan dilarang untuk dipinjam untuk kebutuhan lainnya (Departemen Kesehatan RI, 2016b).

Mekanisme pengelolaan sediaan farmasi untuk keperluan darurat adalah sebagai berikut:

- a. Jenis dan jumlah persediaan untuk masing-masing item sediaan farmasi emergensi ditetapkan oleh tim *code blue* atau tim sejenis yang salah satu anggota tim adalah apoteker.
- b. Sediaan farmasi emergensi, harus disediakan untuk pengobatan gangguan jantung, gangguan peredaran darah, reaksi alergi, konvulsi dan bronkospasma.
- c. Sediaan farmasi emergensi harus dapat diakses dan sampai ke pasien dalam waktu kurang dari 5 menit.
- d. Sediaan farmasi emergensi harus selalu tersedia. Tidak boleh ada sediaan farmasi yang kosong.
- e. Sediaan farmasi yang kosong/terpakai harus segera diajukan permintaannya penggantian kepada IFRS.

- f. Persediaan sediaan farmasi emergensi harus diinspeksi oleh staf instalasi farmasi secara rutin (Kementerian Kesehatan RI, 2019).

Distribusi merupakan suatu rangkaian kegiatan dalam rangka menyalurkan atau menyerahkan sediaan farmasi, alat kesehatan dan bahan medis habis pakai dari tempat penyimpanan sampai kepada unit pelayanan/pasien dengan tetap menjamin mutu, stabilitas, jenis, jumlah dan ketepatan waktu. Tujuan pendistribusian yaitu agar tersedianya sediaan farmasi dan bahan medis habis pakai di unit-unit pelayanan secara tepat waktu, tepat jenis dan tepat jumlah. Oleh karena itu, rumah sakit harus menentukan sistem distribusi yang dapat menjamin terlaksananya pengawasan dan pengendalian sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai di unit pelayanan. (Departemen Kesehatan RI, 2016b).

Sistem distribusi di unit pelayanan dapat dilakukan dengan cara:

- a. Sistem persediaan lengkap di ruangan (*floor stock*)
 - 1) Pendistribusian sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai untuk persediaan di ruang rawat disiapkan dan dikelola oleh instalasi farmasi.
 - 2) Sediaan farmasi, alat kesehatan dan bahan medis habis pakai yang disimpan di ruang rawat harus dalam jenis dan jumlah yang sangat dibutuhkan.
 - 3) Dalam kondisi sementara dimana tidak ada petugas farmasi yang mengelola (di atas jam kerja) maka pendistribusiannya didelegasikan kepada penanggung jawab ruangan.
 - 4) Setiap hari dilakukan serah terima kembali pengelolaan obat *floor stock* kepada petugas farmasi dari penanggung jawab ruangan.
 - 5) Apoteker harus menyediakan informasi, peringatan dan kemungkinan interaksi obat pada setiap jenis obat yang disediakan di *floor stock*.
- b. Sistem resep perorangan
Pendistribusian sediaan farmasi, alat kesehatan dan bahan medis habis pakai berdasarkan resep perorangan/pasien rawat jalan dan rawat inap melalui instalasi farmasi.
- c. Sistem unit dosis

Pendistribusian sediaan farmasi, alat kesehatan dan bahan medis habis pakai berdasarkan resep perorangan yang disiapkan dalam unit dosis tunggal atau ganda, untuk penggunaan satu kali dosis/pasien. Sistem unit dosis ini digunakan untuk pasien rawat inap.

d. Sistem kombinasi

Sistem pendistribusian sediaan farmasi, alat kesehatan dan bahan medis habis pakai bagi pasien rawat inap dengan menggunakan kombinasi a + b atau b + c atau a + c.

Sistem distribusi *Unit Dose Dispensing* (UDD) sangat dianjurkan untuk pasien rawat inap mengingat dengan sistem ini tingkat kesalahan pemberian obat dapat diminimalkan sampai kurang dari 5% dibandingkan dengan sistem *floor stock* atau resep individu yang mencapai 18%. Sistem distribusi dirancang atas dasar kemudahan untuk dijangkau oleh pasien dengan mempertimbangkan efisiensi dan efektifitas sumber daya yang ada dan metode sentralisasi atau desentralisasi (Departemen Kesehatan RI, 2016b).

2.5.5 Pelayanan Resep

Pelayanan resep merupakan suatu rangkaian kegiatan dalam penyiapan obat dimulai dari penerimaan, pemeriksaan ketersediaan, penyiapan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai termasuk peracikan obat, pemeriksaan, dan penyerahan disertai pemberian informasi. Pelayanan resep bertujuan agar pasien mendapatkan obat dengan tepat dan bermutu. Pada setiap tahap alur pelayanan resep dilakukan upaya pencegahan terjadinya kesalahan dalam pemberian obat (*medication error*). Pengkajian resep dilakukan untuk menganalisa adanya masalah terkait obat, bila ditemukan masalah terkait obat maka harus dikonsultasikan kepada dokter penulis resep. Apoteker harus melakukan pengkajian resep sesuai persyaratan administrasi, persyaratan farmasetik, dan persyaratan klinis baik untuk pasien rawat inap maupun rawat jalan (Departemen Kesehatan RI, 2016b).

(1) Persyaratan administrasi meliputi:

- a. nama, umur, jenis kelamin, berat badan dan tinggi badan pasien
- b. nama, nomor ijin, alamat, dan paraf dokter

c. tanggal resep dan ruangan atau unit asal resep.

(2) Persyaratan farmasetik meliputi:

a. nama obat, bentuk dan kekuatan sediaan

b. dosis dan jumlah obat

c. stabilitas serta aturan dan cara penggunaan

(3) Persyaratan klinis meliputi:

a. ketepatan indikasi, dosis dan waktu penggunaan obat

b. duplikasi pengobatan

c. alergi dan reaksi obat yang tidak dikehendaki (ROTD)

d. kontraindikasi

e. interaksi obat (Departemen Kesehatan RI, 2016b).

Kegiatan dalam pelayanan resep adalah sebagai berikut:

a. Menyiapkan obat sesuai dengan permintaan resep yang sudah dilakukan pengkajian seperti menghitung kebutuhan jumlah obat sesuai dengan resep, mengambil obat yang dibutuhkan pada rak penyimpanan dengan memperhatikan nama obat, tanggal kedaluwarsa dan keadaan fisik obat serta melakukan *double check* kebenaran identitas obat yang diracik, terutama jika termasuk obat high alert/LASA.

b. Melakukan peracikan obat bila diperlukan. Memberikan etiket disesuaikan dengan sistem penyiapan obat yang diterapkan. Pada etiket obat dengan sistem resep individu memuat informasi: nama lengkap pasien, nomor rekam medis dan/atau tanggal lahir, nama obat, aturan pakai, instruksi khusus, tanggal kedaluwarsa obat dan tanggal penyiapan obat. Pada etiket di kantong obat dengan sistem dosis unit memuat informasi nama lengkap pasien, nomor rekam medis dan/atau tanggal lahir, instruksi khusus, dan tanggal penyiapan obat.

c. Sebelum obat diserahkan kepada perawat (untuk pasien rawat inap) atau kepada pasien/keluarga (untuk pasien rawat jalan) maka harus dilakukan telaah obat yang meliputi pemeriksaan kembali untuk memastikan obat yang telah disiapkan sesuai dengan resep. Aspek yang diperiksa dalam telaah obat meliputi 5 tepat yakni, tepat obat, tepat pasien, tepat dosis, tepat rute, tepat waktu pemberian.

- d. Pada penyerahan obat untuk pasien rawat jalan, maka harus disertai pemberian informasi obat yang meliputi nama obat, kegunaan/indikasi, aturan pakai, efek terapi dan efek samping dan cara penyimpanan obat.
- e. Jika regulasi rumah sakit membolehkan pengantaran obat ke rumah pasien dilakukan oleh jasa pengantar, maka kerahasiaan pasien harus tetap terjaga (contoh: resep dalam amplop tertutup, obat dikemas tertutup)

2.5.6 Pemusnahan

Pemusnahan dan penarikan sediaan farmasi, alat kesehatan dan bahan medis habis pakai yang tidak dapat digunakan harus dilaksanakan dengan cara yang sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Tujuan pemusnahan adalah untuk menjamin sediaan farmasi dan bahan medis habis pakai yang sudah tidak memenuhi syarat untuk dikelola sesuai dengan standar. Penarikan sediaan farmasi yang tidak memenuhi ketentuan peraturan perundang-undangan dilakukan oleh pemilik izin edar berdasarkan perintah penarikan oleh BPOM (*mandatory recall*) atau berdasarkan inisiasi sukarela oleh pemilik izin edar (*voluntary recall*) dengan tetap memberikan laporan kepada BPOM (Departemen Kesehatan RI, 2016b).

Pemusnahan dilakukan untuk sediaan farmasi, alat kesehatan dan bahan medis habis pakai apabila:

- a. Produk tidak memenuhi persyaratan mutu
- b. Telah kadaluwarsa
- c. Tidak memenuhi syarat untuk dipergunakan dalam pelayanan kesehatan atau kepentingan ilmu pengetahuan
- d. Dicabut izin edarnya (Departemen Kesehatan RI, 2016b).

Tahapan pemusnahan terdiri dari:

- a. Membuat daftar sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai yang akan dimusnahkan
- b. Menyiapkan berita acara pemusnahan
- c. Mengoordinasikan jadwal, metode dan tempat pemusnahan kepada pihak terkait
- d. Menyiapkan tempat pemusnahan

- e. Melakukan pemusnahan disesuaikan dengan jenis dan bentuk sediaan serta peraturan yang berlaku (Departemen Kesehatan RI, 2016b).

2.6 Peran Farmasi di Pusat Pengendalian Resistensi Antibiotik (PPRA)

Pengendalian resistensi antimikroba merupakan aktivitas yang bertujuan untuk mencegah atau menurunkan adanya kejadian mikroba resisten. Strategi program pengendalian resistensi antimikroba dilakukan dengan cara mengendalikan berkembangnya mikroba resisten akibat tekanan seleksi oleh antibiotik, melalui penggunaan antibiotik secara bijak dan mencegah penyebaran mikroba resisten melalui peningkatan ketaatan terhadap prinsip pencegahan dan pengendalian infeksi (Departemen Kesehatan RI, 2015b).

Antibiotik dibedakan dalam kelompok antibiotik yang bebas digunakan oleh semua klinisi (*non-restricted*) dan antibiotik yang dihemat dan penggunaannya memerlukan persetujuan tim ahli (*restricted* dan *reserved*). Penggunaan antibiotik secara bijak adalah penggunaan antibiotik yang sesuai dengan penyebab infeksi dengan rejimen dosis optimal, lama pemberian optimal, efek samping minimal dan dampak minimal terhadap munculnya mikroba resisten. Penggunaan antibiotik secara bijak memerlukan kebijakan pembatasan dalam penerapannya. Oleh sebab itu, pemberian antibiotik harus disertai dengan upaya menemukan penyebab infeksi dan pola kepekaannya. Setiap rumah sakit harus melaksanakan program pengendalian resistensi antimikroba secara optimal (Departemen Kesehatan RI, 2015b).

Keanggotaan tim pelaksana program pengendalian resistensi antimikroba harus merupakan tenaga kesehatan yang kompeten. Keanggotaan tim pelaksana program pengendalian resistensi antimikroba rumah sakit paling sedikit terdiri atas unsur:

- a. Klinisi perwakilan SMF/bagian
- b. Keperawatan
- c. Instalasi farmasi
- d. Laboratorium mikrobiologi klinik
- e. Komite/tim Pencegahan Pengendalian Infeksi (PPI)
- f. Komite/tim Farmasi dan Terapi (KFT).

Tugas Instalasi Farmasi sebagai bagian dari keanggotaan tim PPRA adalah sebagai berikut:

- a. Mengelola serta menjamin mutu dan ketersediaan antibiotik yang tercantum dalam formularium.
- b. Memberikan rekomendasi dan konsultasi serta terlibat dalam tata laksana pasien infeksi, melalui pengkajian peresepan, pengendalian dan monitoring penggunaan antibiotik, visite ke bangsal pasien bersama tim.
- c. Memberikan informasi dan edukasi tentang penggunaan antibiotik yang tepat dan benar.
- d. Melakukan evaluasi penggunaan antibiotik bersama tim (Departemen Kesehatan RI, 2015b).

2.7 Pelayanan Farmasi Klinis

Pelayanan farmasi klinis merupakan pelayanan langsung yang diberikan apoteker kepada pasien dalam rangka meningkatkan *outcome* terapi dan meminimalkan risiko terjadinya efek samping karena obat, untuk tujuan keselamatan pasien sehingga kualitas hidup pasien terjamin. Dalam pelayanan farmasi klinis, apoteker banyak bekerjasama dengan profesional bidang kesehatan lain terutama dengan tenaga medis, maka apoteker perlu memiliki kemampuan untuk berkomunikasi dengan baik guna mencapai *outcome* terapi pasien yang optimal. Pelayanan farmasi klinis meliputi pengkajian dan pelayanan resep, penelusuran riwayat penggunaan obat, rekonsiliasi obat, Pelayanan Informasi Obat (PIO), konseling, visite, Pemantauan Terapi Obat (PTO), Monitoring Efek Samping Obat (MESO), Evaluasi Penggunaan Obat (EPO), *dispensing* sediaan steril, dan Pemantauan Kadar Obat Dalam Darah (PKOD) (Departemen Kesehatan RI, 2016b).

Dalam farmasi klinis dilakukan penelusuran riwayat penggunaan obat yang merupakan proses untuk mendapatkan informasi mengenai seluruh obat/sediaan farmasi lain yang pernah dan sedang digunakan, riwayat pengobatan dapat diperoleh melalui wawancara atau data rekam medik penggunaan obat pasien. Kegiatan ini dilakukan dengan cara mewawancarai pasien, keluarga/pelaku rawat dan dikonfirmasi dengan sumber data lain, contoh: daftar obat di rekam medis

pada admisi sebelumnya, data pengambilan obat dari instalasi farmasi, atau obat yang dibawa pasien. Tujuan penelusuran riwayat penggunaan obat yaitu untuk mendeteksi terjadinya perbedaan sehingga dapat mencegah duplikasi obat ataupun dosis yang tidak diberikan, mendeteksi riwayat alergi obat, mencegah terjadinya interaksi obat dengan obat atau obat dengan makanan/herbal/*food supplement*, mengidentifikasi ketidakpatuhan pasien terhadap rejimen terapi obat, serta mengidentifikasi adanya *medication error*, contoh: penyimpanan obat yang tidak benar, salah minum jenis obat atau dosis obat (Kementerian Kesehatan RI, 2019).

Selain itu terdapat juga pelayanan informasi obat yang merupakan kegiatan penyediaan dan pemberian informasi, rekomendasi obat yang independen, akurat, tidak bias, terkini dan komprehensif yang dilakukan oleh apoteker kepada dokter, apoteker, perawat, profesi kesehatan lainnya serta pasien dan pihak lain di luar rumah sakit. Pelayanan informasi obat dapat diselenggarakan secara informal maupun formal. Secara informal maksudnya adalah apoteker memberikan informasi mengenai penggunaan obat ketika melakukan kegiatan farmasi klinis, misalnya ketika melakukan pemantauan terapi obat di ruang rawat apoteker menjawab pertanyaan dari perawat mengenai waktu pemberian obat. Sedangkan secara formal adalah instalasi farmasi menyediakan sumber daya khusus baik sumber daya manusia yang terlatih khusus maupun sarana dan prasarananya (Kementerian Kesehatan RI, 2019).

Pelayanan informasi obat bertujuan untuk:

- a. Menyediakan informasi mengenai obat kepada pasien dan tenaga kesehatan di lingkungan rumah sakit dan pihak lain di luar rumah sakit
- b. Menyediakan informasi untuk membuat kebijakan yang berhubungan dengan obat atau sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai, terutama bagi komite farmasi dan terapi
- c. Menunjang penggunaan obat yang rasional (Departemen Kesehatan RI, 2016b).

Untuk kegiatan PIO sendiri meliputi menjawab pertanyaan, menerbitkan buletin, *leaflet*, poster, menyediakan informasi bagi komite farmasi dan terapi sehubungan dengan penyusunan formularium rumah sakit, melakukan kegiatan penyuluhan dengan tim penyuluhan kesehatan rumah sakit (PKRS) bagi pasien

rawat jalan dan rawat inap, melakukan pendidikan berkelanjutan bagi tenaga kefarmasian dan tenaga kesehatan lainnya dan melakukan penelitian. Dalam melaksanakan pelayanan informasi obat perlu memperhatikan beberapa faktor seperti sumber daya manusia, tempat, dan perlengkapan (Departemen Kesehatan RI, 2016b).

Konseling Obat merupakan pemberian kegiatan, pemberian nasihat atau saran terkait terapi obat dari apoteker kepada pasien atau keluarga pasien. Konseling untuk pasien rawat jalan maupun rawat inap di semua fasilitas kesehatan dapat dilakukan atas inisiatif apoteker, rujukan dokter, atau berdasarkan keinginan pasien dan keluarganya. Pemberian konseling obat bertujuan untuk mengoptimalkan hasil terapi, meminimalkan risiko reaksi obat yang tidak dikehendaki, dan meningkatkan keamanan penggunaan obat bagi pasien (Departemen Kesehatan RI, 2016b).

Visite merupakan kegiatan kunjungan ke pasien rawat inap yang dilakukan apoteker secara mandiri atau bersama tim tenaga kesehatan untuk mengamati kondisi klinis pasien secara langsung, dan mengkaji masalah terkait obat, memantau terapi obat dan reaksi obat yang tidak dikehendaki, meningkatkan terapi obat yang rasional, dan menyajikan informasi obat kepada dokter, pasien serta profesional kesehatan lainnya. Visite juga dapat dilakukan pada pasien yang sudah keluar rumah sakit baik atas permintaan pasien maupun sesuai dengan program rumah sakit yang biasa disebut dengan pelayanan kefarmasian di rumah (*home pharmacy care*) (Departemen Kesehatan RI, 2016b).

Visite bertujuan untuk

- a. Meningkatkan pemahaman mengenai riwayat pengobatan pasien, perkembangan kondisi klinik, dan rencana terapi secara komprehensif.
- b. Memberikan informasi mengenai farmakologi, farmakokinetika, bentuk sediaan obat, rejimen dosis, dan aspek lain terkait terapi obat pada pasien.
- c. Memberikan rekomendasi sebelum keputusan klinis ditetapkan dalam hal pemilihan terapi, implementasi dan monitoring terapi.
- d. Memberikan rekomendasi penyelesaian masalah terkait penggunaan obat akibat keputusan klinik yang sudah ditetapkan sebelumnya (Kementerian Kesehatan RI, 2019).

Pemantauan terapi obat (PTO) merupakan suatu proses yang mencakup kegiatan untuk memastikan terapi obat yang aman, efektif dan rasional bagi pasien. Tujuan dari PTO yaitu untuk meningkatkan efektivitas terapi dan meminimalkan risiko reaksi obat yang tidak dikehendaki. Kegiatan PTO meliputi pengkajian pemilihan obat, dosis, cara pemberian obat, respon terapi, reaksi obat yang tidak dikehendaki, pemberian rekomendasi penyelesaian masalah terkait obat dan pemantauan efektivitas dan efek samping terapi obat (Departemen Kesehatan RI, 2016b).

Monitoring efek samping obat (MESO) merupakan kegiatan pemantauan setiap respon terhadap setiap obat yang tidak dikehendaki, yang terjadi pada dosis lazim yang digunakan pada manusia untuk tujuan profilaksis, diagnosa dan terapi. Efek samping obat yaitu reaksi obat yang tidak dikehendaki yang terkait dengan kerja farmakologi.

Monitoring efek samping obat bertujuan untuk:

- a. Menemukan efek samping obat (ESO) sedini mungkin terutama yang berat, tidak dikenal, frekuensinya jarang
- b. Menentukan frekuensi dan insidensi ESO yang sudah dikenal dan yang baru saja ditemukan
- c. Mengenal semua faktor yang mungkin dapat menimbulkan angka kejadian dan hebatnya ESO
- d. Meminimalkan risiko kejadian reaksi obat yang tidak dikehendaki
- e. Mencegah terulangnya kejadian reaksi obat yang tidak dikehendaki (Departemen Kesehatan RI, 2016b).

Kegiatan pemantauan dan pelaporan efek samping obat meliputi:

- a. Mendeteksi adanya kejadian reaksi obat yang tidak dikehendaki
- b. Mengidentifikasi obat-obatan dan pasien yang mempunyai risiko tinggi mengalami efek samping obat
- c. Mengevaluasi laporan efek samping obat dengan algoritma naranjo
- d. Mendiskusikan dan mendokumentasikan efek samping obat pada tim komite farmasi dan terapi
- e. Melaporkan ke pusat monitoring efek samping obat nasional

Evaluasi penggunaan obat (EPO) merupakan program evaluasi penggunaan obat yang terstruktur dan berkesinambungan secara kualitatif dan kuantitatif. Evaluasi penggunaan obat kualitatif terkait rasionalan penggunaan obat (indikasi, dosis, rute pemberian, hasil terapi), farmakoekonomi (analisis minimalisasi biaya, analisis efektifitas biaya, analisis manfaat biaya). Sedangkan evaluasi penggunaan obat kuantitatif contohnya yaitu pola persepan obat dan pola penggunaan obat. EPO bertujuan untuk mendapatkan gambaran keadaan saat ini atas pola penggunaan obat, membandingkan pola penggunaan obat pada periode waktu tertentu, memberikan masukan untuk perbaikan penggunaan obat, menilai pengaruh intervensi atas pola penggunaan obat. Tahapan kegiatan EPO yaitu menetapkan ruang lingkup, menetapkan kriteria dan standar, mendapatkan persetujuan dari pimpinan, sosialisasi kegiatan di depan klinisi, mengumpulkan data, mengevaluasi data, melakukan tindakan koreksi/perbaikan, melakukan evaluasi kembali dan merevisi kriteria/standar (jika diperlukan) (Departemen Kesehatan RI, 2016b).

Dispensing sediaan steril merupakan kegiatan yang harus dilakukan di instalasi farmasi dengan teknik aseptik untuk menjamin sterilitas dan stabilitas produk dan melindungi petugas dari paparan zat berbahaya serta menghindari terjadinya kesalahan pemberian obat. Dispensing sediaan steril bertujuan untuk menjamin agar pasien menerima obat sesuai dengan dosis yang dibutuhkan; menjamin sterilitas dan stabilitas produk; melindungi petugas dari paparan zat berbahaya; menghindari terjadinya kesalahan pemberian obat (Departemen Kesehatan RI, 2016b).

Ruang lingkup dispensing sediaan steril meliputi:

a. Pencampuran obat suntik non sitostatika

Kegiatan meliputi pencampuran sediaan intravena ke dalam cairan infus, pengenceran sediaan intravena, dan rekonstitusi sediaan intravena dalam bentuk serbuk dengan pelarut yang sesuai.

b. Penyiapan nutrisi parenteral

Merupakan kegiatan pencampuran komponen nutrisi: karbohidrat, protein, lipid, vitamin dan mineral untuk kebutuhan individu pasien yang diberikan melalui intravena.

c. Pencampuran sediaan sitostatik

Merupakan kegiatan pencampuran sediaan obat kanker untuk kebutuhan individu pasien dan melindungi petugas dan lingkungan dari paparan zat berbahaya.

d. *Dispensing* sediaan tetes mata

Merupakan kegiatan pencampuran sediaan tetes mata untuk kebutuhan individu pasien (Kementerian Kesehatan RI, 2019).

Pemantauan kadar obat dalam darah (PKOD) merupakan interpretasi hasil pemeriksaan kadar obat tertentu atas permintaan dari dokter yang merawat karena indeks terapi yang sempit atau atas usulan dari apoteker kepada dokter. Pemeriksaan kadar obat dalam darah bertujuan untuk:

- a. Memastikan kadar obat berada dalam kisaran terapi yang direkomendasikan untuk memantau efektivitas maupun toksisitas.
- b. Sebagai referensi dalam menentukan dosis terapi obat yang optimal berdasarkan kondisi klinis pasien.
- c. Mengelola rejimen obat untuk mengoptimalkan hasil terapi.

PKOD dilaksanakan untuk mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah potensial yang terkait sebagai berikut:

- a. Dosis yang tidak sesuai
- b. Reaksi obat yang tidak diinginkan
- c. Interaksi obat-obat
- d. Interaksi obat-penyakit
- e. Ketidakpatuhan
- f. Dugaan toksisitas (Kementerian Kesehatan RI, 2019).

2.8 Rekonsiliasi Obat

Rekonsiliasi obat merupakan proses membandingkan instruksi pengobatan dengan obat yang telah di dapat pasien. Rekonsiliasi dilakukan guna mencegah terjadinya kesalahan obat (*medication error*), seperti obat tidak diberikan, duplikasi, kesalahan dosis atau interaksi obat. Kesalahan obat rentan terjadi pada pemindahan pasien dari satu rumah sakit ke rumah sakit lainnya, antar ruang perawatan, serta pada pasien yang keluar dari rumah sakit ke layanan kesehatan

primer dan sebaliknya. Tujuan dilakukannya rekonsiliasi obat yaitu memastikan informasi yang akurat tentang obat yang digunakan pasien, untuk mengidentifikasi ketidaksesuaian akibat tidak terdokumentasinya instruksi dokter dan mengidentifikasi ketidaksesuaian akibat tidak terbacanya instruksi dokter (Departemen Kesehatan RI, 2016b).

Pelaksanaan rekonsiliasi obat yaitu

a. Rekonsiliasi obat saat admisi

- 1) Melakukan penelusuran riwayat penggunaan obat.
- 2) Melakukan konfirmasi akurasi riwayat penggunaan obat dengan cara memverifikasi beberapa sumber data (rekam medis admisi sebelumnya, catatan pengambilan obat di apotek, obat yang dibawa pasien)
- 3) Membandingkan data obat yang pernah/sedang digunakan pasien sebelum admisi dengan resep pertama dokter saat admisi. Apakah terdapat diskrepansi (perbedaan). Jika ditemukan perbedaan, maka apoteker menghubungi dokter penulis resep.
- 4) Melakukan klarifikasi dengan dokter penulis resep apakah:
 - (a) Obat dilanjutkan dengan rejimen tetap
 - (b) Obat dilanjutkan dengan rejimen berubah
 - (c) Obat dihentikan
- 5) Mencatat hasil klarifikasi di formulir rekonsiliasi obat saat admisi
- 6) Melakukan komunikasi dengan pasien dan/atau keluarga pasien atau perawat mengenai perubahan terapi yang terjadi. Apoteker bertanggung jawab terhadap informasi obat yang diberikan

b. Rekonsiliasi obat saat transfer

Kegiatan yang dilakukan apoteker pada rekonsiliasi obat saat transfer antar ruang rawat adalah membandingkan terapi obat pada formulir instruksi pengobatan di ruang sebelumnya dengan resep/instruksi pengobatan di ruang rawat saat ini dan daftar obat yang pasien gunakan sebelum admisi. Jika terjadi diskrepansi, maka apoteker menghubungi dokter penulis resep di ruang rawat saat ini. Hasil klarifikasi dicatat di formulir rekonsiliasi obat saat transfer.

c. Rekonsiliasi obat saat pasien akan dipulangkan (*discharge*)

Kegiatan rekonsiliasi obat saat pasien akan dipulangkan adalah membandingkan daftar obat yang digunakan pasien sebelum admisi dengan obat yang digunakan 24 jam terakhir dan resep obat pulang. Jika terjadi diskrepansi, maka apoteker menghubungi dokter penulis resep obat pulang. Hasil klarifikasi dicatat di formulir rekonsiliasi obat saat *discharge*.

Tahap Proses Rekonsiliasi Obat

- a. Pengumpulan data, yakni mencatat data dan memverifikasi obat yang sedang dan akan digunakan pasien, meliputi nama obat, dosis, frekuensi, rute, obat mulai diberikan, diganti, dilanjutkan dan dihentikan, riwayat alergi pasien serta efek samping obat yang pernah terjadi. Khusus untuk data alergi dan efek samping obat, dicatat tanggal kejadian, obat yang menyebabkan terjadinya reaksi alergi dan efek samping, efek yang terjadi, dan tingkat keparahan. Data Riwayat penggunaan obat didapatkan dari pasien, keluarga pasien, daftar obat pasien, obat yang ada pada pasien, dan rekam medik/*medication chart*. Data obat yang dapat digunakan tidak lebih dari 3 (tiga) bulan sebelumnya. Semua obat yang digunakan oleh pasien baik resep maupun obat bebas termasuk herbal harus dilakukan proses rekonsiliasi.
- b. Komparasi, yaitu petugas kesehatan membandingkan data obat yang pernah, sedang dan akan digunakan. *Discrepancy* atau ketidakcocokan adalah bilamana ditemukan ketidakcocokan/perbedaan diantara data-data tersebut. Ketidakcocokan dapat pula terjadi bila ada obat yang hilang, berbeda, ditambahkan atau diganti tanpa ada penjelasan yang didokumentasikan pada rekam medis pasien. Ketidakcocokan ini dapat bersifat disengaja (*intentional*) oleh dokter pada saat penulisan resep maupun tidak disengaja (*unintentional*) dimana dokter tidak tahu adanya perbedaan pada saat menuliskan resep.
- c. Melakukan konfirmasi kepada dokter jika menemukan ketidaksesuaian dokumentasi. Bila ada ketidaksesuaian, maka dokter harus dihubungi kurang dari 24 jam. Hal lain yang harus dilakukan oleh apoteker adalah menentukan bahwa adanya perbedaan tersebut disengaja atau tidak

disengaja, mendokumentasikan alasan penghentian, penundaan, atau pengganti dan memberikan tanda tangan, tanggal dan waktu dilakukannya rekonsiliasi obat.

- d. Komunikasi dengan pasien dan/atau keluarga pasien atau perawat mengenai perubahan terapi yang terjadi. Apoteker bertanggung jawab terhadap informasi obat yang diberikan (Departemen Kesehatan RI, 2016b).