

Bab II

Pelayanan Kefarmasian

2.1 Uraian Umum Rumah Sakit Umum Karsa Husada Batu

Rumah Sakit ini awalnya bernama Rumah Sakit Paru Batu yang berdiri pada tahun 1912 pada masa penjajahan Belanda dengan pelayanan rawat jalan untuk pasien dengan penyakit paru yang berlokasi di Kota Batu, Jawa Timur. Lalu pada tahun 1945 Rumah Sakit Paru diserahkan sepenuhnya oleh Belanda ke Republik Indonesia. Pada Tahun 2007 Rumah Sakit Paru ditetapkan sebagai salah satu UPT (Unit Pelaksana Teknis) Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur yang berlandaskan pada Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor: YM.02.04.3.3.3228. Selanjutnya, berdasarkan Keputusan Gubernur Nomor: 118/259/kpts/013/2009, pada tahun 2009 Rumah Sakit Paru Batu ditetapkan sebagai Badan Layanan Umum Daerah (BLUD) dan berstatus BLUD penuh. Selang 2 tahun yaitu tahun 2011 Rumah Sakit Paru Batu LULUS AKREDITASI TINGKAT DASAR oleh KARS. Kemudian, pada tahun 2015 Rumah Sakit Paru Batu mengalami perubahan nomenklatur menjadi RSU dengan nama RSU Karsa Husada Batu. Pada tahun 2019 RSU Karsa Husada Batu dapat mengikuti akreditasi rumah sakit oleh KARS dan hasilnya RSU Karsa Husada Batu LULUS AKREDITASI TINGKAT PARIPURNA. Pada tahun 2020 sampai sekarang RSU Karsa Husada Batu telah menjadi rumah Sakit kategori B dengan nomor izin Operasional 03.23/1/01/III/2020 yang berlaku selama 5 tahun.

2.1.1 Visi dan Misi

a. Visi

Menjadi Rumah Sakit pilihan utama masyarakat.

b. Misi

1. Mewujudkan pelayanan kesehatan aman, ramah, dan berkualitas.
2. Mewujudkan tata kelola Rumah Sakit yang profesional dan akuntabel

3. Mewujudkan RSUD Karsa Husada Batu sebagai RSUD kelas B pendidikan
4. Mewujudkan *Smart Hospital*
5. Meningkatkan kesejahteraan karyawan berdasarkan profesionalisme dan kepuasan pelanggan.

2.1.2 Akreditasi Rumah Sakit Umum Karsa Husada Batu

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 12 tahun 2020 tentang Akreditasi Rumah Sakit, Rumah Sakit Umum Karsa Husada telah terakreditasi B dengan nomor izin operasional 03.23/1/01/II/2020 dimana menyelenggarakan dan menyediakan pelayanan kesehatan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat. Tujuan dari akreditasi yaitu untuk meningkatkan mutu pelayanan Rumah Sakit secara berkelanjutan dan melindungi keselamatan pasien Rumah Sakit, meningkatkan perlindungan bagi masyarakat, sumber daya manusia di Rumah Sakit, meningkatkan tata kelola Rumah Sakit dan tata kelola klinis, dan mendukung program pemerintah dibidang kesehatan (Kementerian Kesehatan RI, 2020).

2.1.3 Formularium

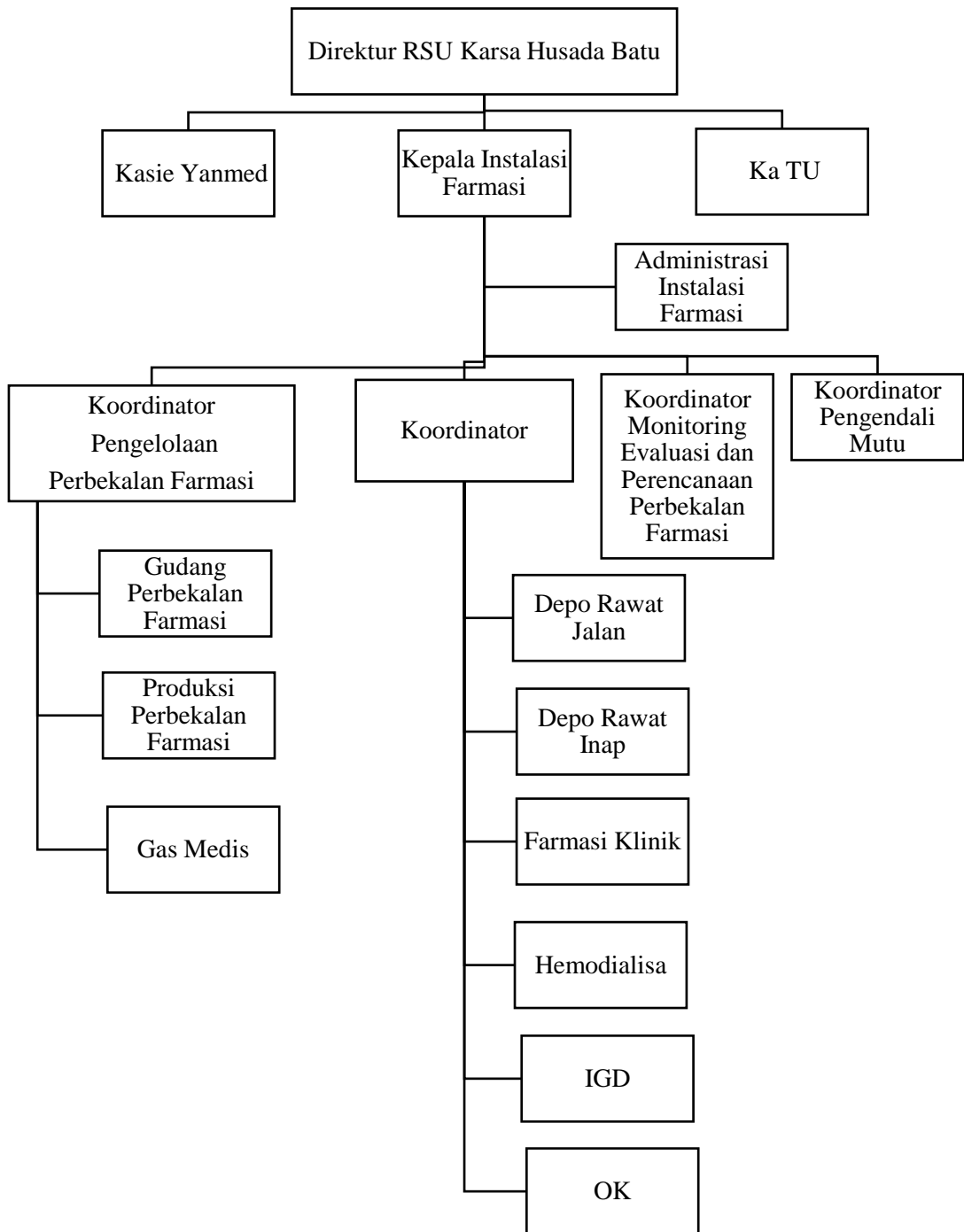
Formularium adalah pedoman yang berupa kumpulan obat yang disusun, diterima, dan disetujui oleh Panitia Farmasi dan Terapi (PFT) untuk digunakan di Rumah Sakit dan dapat direvisi pada setiap batas waktu yang ditentukan sesuai kebutuhan dan perkembangan terapi obat yang mutakhir yang mengacu pada Formularium Nasional. Adanya formularium diharapkan dapat menjadi pegangan para staf medis fungsional dalam memberi pelayanan kepada pasien sehingga tercapai penggunaan obat yang efektif dan efisien serta mempermudah upaya menata manajemen kefarmasian di Rumah Sakit. Obat yang termasuk dalam daftar formularim merupakan obat pilihan utama (*drug of choice*) dan obat-obat alternatif lainnya. Dasar-dasar pemilihan obat-obat alternatif tetap memperhatikan kriteria mayor yaitu didasarkan pada pola penyakit yang berkembang di daerah tersebut, efikasi, efektivitas, keamanan, kualitas, biaya, dan dapat dikelola oleh sumber daya dan keuangan Rumah Sakit

2.1.4 Struktur Organisasi Instalasi Farmasi

Instalasi Farmasi yaitu unit pelaksana fungsional yang menyelenggarakan seluruh kegiatan pelayanan kefarmasian yang ada di Rumah Sakit Umum Karsa

Husada Batu. Untuk meningkatkan pelayanan kefarmasian tentunya adanya sumber daya manusia yang terdiri dari Apoteker, Tenaga Teknis Kefarmasian, dan Petugas Gas Medis. Pelayanan farmasi yang ada di Rumah Sakit Umum Karsa Husada Batu terdiri dari:

1. Farmasi Klinis yang terdiri dari rekonsiliasi obat, PIO, MESO, EPO, dan pemantauan Kadar Obat dalam Darah.
2. Gudang Perbekalan yang terdiri dari penerimaan, penyimpanan, dan distribusi perbekalan farmasi.
3. Depo Farmasi Rawat Jalan yang terdiri dari pelayanan resep dari 22 poli rawat jalan, pengkajian dan pelayanan resep, dan konseling.
4. Depo Farmasi Rawat Inap yang terdiri dari pengkajian dan pelayanan resep rawat inap dan pasien KRS dan konseling.
5. Depo Farmasi IGD yang terdiri dari pengkajian dan pelayanan resep IGD dan konseling.
6. Depo Farmasi OK yang terdiri dari pelayanan farmasi OK lama dan baru.
7. Depo Farmasi Hemodialisis yang terdiri dari pelayanan perbekalan farmasi untuk instalasi hemodialisis.
8. Gas Medik dimana melayani seluruh kebutuhan gas medis di Rumah Sakit.



Gambar 2. 1 Struktur Instalasi Farmasi

2.2 Undang-Undang Pelayanan Kefarmasian

Pelayanan kefarmasian tidak terlepas dari adanya peraturan pemerintahan yang telah ditetapkan yaitu:

- 1) Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 51 Tentang Tenaga Kesehatan.
- 2) Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 Tentang Kesehatan
- 3) Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 889/MENKES/PER/V/2011 Tentang Registrasi, Izin Praktik, dan Izin Kerja Tenaga Kefarmasian.
- 4) Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2014 Tentang Tenaga Kesehatan
- 5) Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 72 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit.
- 6) Peraturan Menteri Kesehatan RI 73 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek.
- 7) Peraturan Menteri Kesehatan RI 74 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas.
- 8) Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 31 Tahun 2016 Tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 889/MENKES/PER/V/2011
- 9) Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 9 Tahun 2017 Tentang Apotek

2.3 Komite Farmasi dan Terapi

Dalam perorganisasian Rumah Sakit dibentuk Komite/Tim Farmasi dan Terapi yang merupakan unit kerja dalam memberikan rekomendasi kepada pemimpin 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/Tim Farmasi dan terapi harus dapat membina hubungan kerja dengan komite lain di dalam Rumah Sakit yang berhubungan/berkaitan dengan penggunaan obat. Komite/Tim Farmasi dan Terapi dapat diketahui oleh dokter atau seorang Apoteker, apabila diketahui oleh dokter maka sekretarisnya adalah Apoteker, namun apabila diketahui oleh Apoteker, maka sekretarisnya adalah Dokter.

Komite/Tim Farmasi dan Terapi harus mengadakan rapat secara teratur, sedikitnya 2 (dua) dalam sekali dan untuk Rumah Sakit besar rapat diadakan sekali dalam satu bulan. Rapat Komite/Tim Farmasi dan Terapi dapat mengundang pakar dari dalam maupun dari luar Rumah Sakit yang dapat memberikan masukan bagi pengelolaan Komite/Tim Farmasi dan Terapi, memiliki pengetahuan khusus, keahlian-keahlian atau pendapat tertentu yang bermanfaat bagi Komite/Tim Farmasi Terapi. Komite/Tim Farmasi dan Terapi mempunyai tugas yaitu mengembangkan kebijakan tentang penggunaan obat di Rumah sakit, melakukan seleksi dan evaluasi obat yang akan masuk dalam formularium Rumah Sakit, mengembangkan standar terapi, mengidentifikasi permasalahan dalam penggunaan obat, melakukan intervensi dalam meningkatkan penggunaan obat yang rasional, mengkoordinir penatalaksanaan Reaksi Obat yang Tidak Dikehendaki, mengkoordinir penatalaksanaan *medication error*, dan menyebarkan informasi terkait kebijakan penggunaan obat di Rumah Sakit (Kementerian Kesehatan RI, 2016b).

2.5 Peranan Farmasi di PPRA

Resistensi Antimikroba adalah kemampuan mikroba untuk bertahan hidup terhadap efek antimikroba sehingga tidak efektif dalam penggunaan klinis. Pengendalian Resistensi Antimikroba adalah aktivitas yang ditujukan untuk mencegah dan/atau menurunkan adanya kejadian mikroba resisten. Setiap Rumah Sakit harus melaksanakan Program Pengendalian Resistensi Antimikroba secara optimal. Pelaksanaan Program Pengendalian Resistensi Antimikroba dilakukan melalui pembentukan tim pelaksana program Pengendalian Resistensi Antimikroba, penyusunan kebijakan dan panduan penggunaan antibiotik, melaksanakan penggunaan antibiotik secara bijak, dan melaksanakan prinsip pencegahan pengendalian infeksi. Pembentukan tim pelaksana Program Pengendalian Resistensi Antimikroba Rumah Sakit bertujuan untuk menerapkan Program Pengendalian Resistensi Antimikroba di Rumah Sakit melalui perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, monitoring, dan evaluasi. Tim pelaksana Program Pengendalian Resistensi Antimikroba dibentuk melalui keputusan kepala/direktur Rumah Sakit. Susunan tim pelaksana Program

Pengendalian Resistensi Antimikroba terdiri atas ketua, wakil ketua, sekretaris, dan anggota. Keanggotaan tim pelaksana Program Pengendalian Resistensi Antimikroba terdiri atas klinisi perwakilan SMF/bagian, keperawatan, instalasi farmasi, laboratorium mikrobiologi klinik, komite/tim Pencegah Pengendalian Infeksi (PPI), dan komite/tim Farmasi dan Terapi (KFT). Tim pelaksana Program Pengendalian Resistensi Antimikroba mempunyai tugas dan fungsi yaitu membantu kepala/direktur Rumah Sakit dalam menetapkan kebijakan tentang pengendalian resistensi antimikroba, membantu kepala/direktur rumah sakit dalam pelaksanaan program pengendalian resistensi antimikroba, membantu kepala/direktur Rumah Sakit dalam mengawasi dan mengevaluasi pelaksanaan program pengendalian resistensi antimikroba, menyelenggarakan forum kajian kasus pengelolaan penyakit infeksi terintegrasi, dan menyebarluaskan serta meningkatkan pemahaman dan kesadaran tentang prinsip pengendalian resistensi, penggunaan antibiotik secara bijak, dan ketaatan terhadap pencegahan pengendalian infeksi melalui kegiatan pendidikan dan pelatihan (Kementerian Kesehatan RI, 2015).

2.6 Pelayanan Kefarmasian

Pelayanan kefarmasian adalah suatu pelayanan langsung dan bertanggungjawab 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. Tujuan dari standar pelayanan kefarmasian yang ada di Rumah Sakit yaitu untuk meningkatkan mutu pelayanan kefarmasian, menjamin kepastian hukum bagi tenaga kefarmasian, dan melindungi pasien dan masyarakat dari penggunaan obat yang tidak rasional dalam rangka keselamatan pasien (*patient safety*). Standar pelayanan kefarmasian di Rumah Sakit terdiri dari 2 standar yaitu standar pengelolaan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai dan standar pelayanan farmasi klinik. Pengelolaan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai meliputi pemilihan, perencanaan kebutuhan, pengadaan, penerimaan, penyimpanan, pendistribusian, pemusnahan dan

penarikan, pengendalian, administrasi. Pelayanan farmasi klinis meliputi pengkajian dan pelayanan resep, penelusuran riwayat penggunaan obat, rekonsiliasi obat, Pelayanan Informai 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) (Kementerian Kesehatan RI, 2016).

Penyelenggaraan standar pelayanan kefarmasian di Rumah Sakit harus didukung oleh ketersediaan sumber daya kefarmasian, pengorganisasian yang berorientasi kepada keselamatan pasien, dan standar prosedur operasional. Sumber daya kefarmasian meliputi sumber daya manusia dan prasarana dan peralatan. Pengorganisasian dimana menggambarkan uraian tugas, fungsi, dan tanggungjawab serta hubungan koordinasi didalam maupun diluar pelayanan kefarmasian yang ditetapkan oleh pimpinan Rumah Sakit. Standar prosedur operasional ditetapkan oleh pimpinan Rumah Sakit sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Penyelenggaraan pelayanan kefarmasian di Rumah Sakit dilaksanakan di Instalasi Farmasi Rumah Sakit melalui satu pintu dan dipimpin oleh seorang Apoteker sebagai penanggungjawab (Kementerian Kesehatan RI, 2016b).

Pelayanan kefarmasian awalnya hanya berfokus pada pengelolaan obat sebagai komoditi dan menjadi pelayanan yang komperhensif untuk meningkatkan kualitas hidup pasien. Adanya perubahan orientasi tersebut dimana Apoteker dituntut untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan sehingga dapat melakukan interaksi langsung dengan pasien. Interaksi yang dimaksud yaitu memberikan informasi dan monitoring penggunaan obat kepada pasien. Selain itu, Apoteker juga diharapkan mampu menjalin komunikasi yang baik dengan tenaga kesehatan lainnya dalam menetapkan terapi untuk mendukung penggunaan obat yang rasional (Kementerian Kesehatan RI, 2014).

2.6.1 Pengelolaan Obat

Pengelolaan obat di Rumah Sakit terdiri dari:

1. Pemilihan

Pemilihan adalah kegiatan untuk menetapkan jenis sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai sesuai kebutuhan. Pemilihan sediaan

farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai berdasarkan pada formularium dan standar pengobatan/pedoman diagnosis dan terapi, standar sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai yang telah ditetapkan, pola penyakit, efektifitas dan keamanan, pengobatan berbasis bukti, mutu, harga, dan ketersediaan di pasaran. Penyusunan formularium Rumah Sakit mengacu pada Formularium Nasional. Tahapan proses formularium Rumah Sakit terdiri dari:

1. Membuat rekapitulasi usulan obat dari masing-masing Staf Medik Fungsional (SMF) berdasarkan standar terapi atau standar pelayanan medik.
2. Mengelompokkan usulan obat berdasarkan kelas terapi.
3. Membahas usulan tersebut dalam rapat Komite/Tim Farmasi dan Terapi, jika diperlukan dapat diminta masukan dari pakar.
4. Mengembalikan rancangan hasil pembahasan Komite/Tim Farmasi dan Terapi, dikembalikan ke masing-masing SMF untuk mendapatkan umpan balik.
5. Membahas hasil umpan balik dari masing-masing SMF.
6. Menetapkan kadar obat yang masuk ke dalam formularium Rumah Sakit.
7. Menyusun kebijakan dan pedoman untuk implementasi.
8. Melakukan edukasi mengenai formularium Rumah Sakit kepada staf dan melakukan monitoring.

Kriteria pemilihan obat untuk masuk formularium Rumah Sakit yaitu mengutamakan penggunaan obat generik, memiliki rasio manfaat-resiko yang paling menguntungkan penderita, mutu terjamin termasuk stabilitas dan bioavailabilitas, praktis dalam penyimpanan dan pengangkutan, praktis dalam penggunaan dan penyerahan, menguntungkan dalam hal kepatuhan dan penerimaan oleh pasien, memiliki rasio manfaat-biaya yang tertinggi berdasarkan biaya langsung dan tidak langsung, dan obat lain yang terbukti paling efektif secara ilmiah dan aman yang paling dibutuhkan untuk pelayanan dengan harga yang terjangkau (Kementerian Kesehatan RI, 2016).

2. Perencanaan

Perencanaan dilakukan untuk menghindari kekosongan obat dengan menggunakan metode yang dapat dipertanggungjawabkan dan dasar-dasar perencanaan yang telah ditentukan antara lain konsumsi, epidemiologi, kombinasi konsumsi dan epidemiologi. Pedoman perencanaan harus dipertimbangkan

anggaran yang tersedia, penetapan prioritas, sisa persediaan, data pemakaian periode yang berlalu, waktu tunggu pemesanan, dan rencana pengembangan (Kementerian Kesehatan RI, 2016).

3. Pengadaan

Pengadaan merupakan kegiatan untuk merealisasikan perencanaan kebutuhan. Pengadaan yang efektif harus menjamin ketersediaan, jumlah dan waktu yang tepat dengan harga yang terjangkau, dan sesuai standar mutu. Pengadaan dimulai dari pemilihan, penentuan jumlah kebutuhan, penyesuaian antara kebutuhan dan dana, pemilihan metode pengadaan, pemilihan pemasok, penentuan spesifikasi kontrak, pemantauan proses pengadaan, dan pembayaran. Hal yang perlu diperhatikan dalam melakukan pengadaan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai antara lain bahan baku harus disertai dengan 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, dan *Expired Date* minimal 2(dua) tahun kecuali untuk sediaan farmasi, alat kesehatan, bahan medis habis pakai tertentu seperti vaksin dan reagensia. Pengadaan obat oleh Instalasi Farmasi Klinik pemerintah dan Instalasi Farmasi Rumah sakit pemerintah bersumber dari industri farmasi atau Pedagang Besar Farmasi. Pengadaan obat oleh puskesmas bersumber dari Pedagang Besar Farmasi dan dari puskesmas lain dalam satu kabupaten/kota dengan persetujuan tertulis dari Instalasi Farmasi Pemerintah Daerah. Pengadaan obat dan bahan obat dari industri farmasi atau Pedagang Besar Farmasi harus dilengkapi dengan surat pesanan. Berikut surat pesanan narkotika, psikotropika, prekursor, dan obat-obat tertentu (OOT) (BPOM RI NO 4, 2018).

Pengadaan dapat dilakukan melalui beberapa cara yaitu:

a. Pembelian

Rumah Sakit pemerintah pembelian sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis pakai harus sesuai dengan ketentuan pengadaan barang dan jasa yang berlaku. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pembelian adalah 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, dan

pemantauan rencana pengadaan sesuai jenis, jumlah, dan waktu (Kementerian Kesehatan RI, 2016).

b. Produksi Sediaan Farmasi

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. Sediaan yang dibuat di Rumah Sakit harus memenuhi persyaratan mutu dan terbatas hanya untuk memenuhi kebutuhan pelayanan di Rumah Sakit tersebut (Kementerian Kesehatan RI, 2016).

c. Sumbangan Sediaan Farmasi

Seluruh kegiatan penerimaan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai dengan cara sumbangan harus disertai dokumen administrasi yang lengkap dan jelas. Agar penyediaan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai dapat membantu pelayanan kesehatan, maka jenis sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai harus sesuai dengan kebutuhan pasien di Rumah Sakit. Instalasi farmasi dapat memberikan rekomendasi kepada pimpinan Rumah Sakit untuk mengembalikan/menolak sumbangan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai yang tidak dapat berfungsi bagi kepentingan Rumah Sakit (Kementerian Kesehatan RI, 2016).

4. Penerimaan

Penerimaan merupakan kegiatan untuk menjamin kesesuaian jenis, spesifikasi, jumlah, mutu, waktu penyerahan dan harga yang tertera dalam kontrak.

5. Penyimpanan

Setelah barang diterima di Instalasi Farmasi perlu dilakukan penyimpanan sebelum dilakukan pendistribusian. Penyimpanan harus dapat menjamin kualitas dan keamanan sediaan kefarmasian. Persyaratan kefarmasian yang dimaksud meliputi persyaratan stabilitas dan keamanan, sanitasi, cahaya, kelembapan, ventilasi, dan penggolongan jenis sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai. Komponen yang harus diperhatikan antara lain:

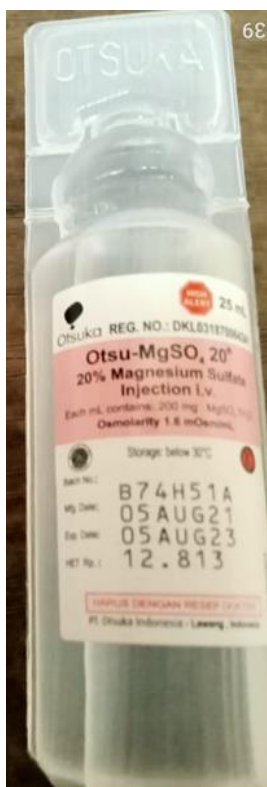
- a. Obat dan bahan kimia yang digunakan untuk mempersiapkan obat diberi label secara jelas terbaca memuat nama, tanggal pertama kemasan dibuka, tanggal kedaluarsa, dan peringatan khusus.
- b. Elektrolit konsentrasi tinggi tidak disimpan di unit perawatan kecuali untuk kebutuhan klinis yang penting.
- c. Elektrolit konsentrasi tinggi yang disimpan pada unit perawatan pasien dilengkapi dengan aman, harus diberi label yang jelas dan disimpan pada area yang dibatasi ketat 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 dapat digunakan untuk penyimpanan barang lainnya yang dapat menyebabkan kontaminasi.

Metode penyimpanan dapat dilakukan berdasarkan kelas terapi, bentuk sediaan, dan jenis sediaan farmasi, alat kesehatan, bahan medis habis pakai dimana disusun secara alfabetis dengan menerapkan prinsip *First Expired First Out* (FEFO) dan *First in First Out* (FIFO) disertai sistem manajemen. FEFO adalah metode pengelolaan produk dengan cara mengeluarkan atau memanfaatkan barang yang mempunyai masa kedaluarsa paling dekat terlebih dahulu. Semakin dekat tanggal kedaluarsanya maka semakin cepat keluar gudangnya. Sedangkan FIFO merupakan pengelolaan produk yang pertama masuk akan keluar terlebih dahulu. Penyimpanan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai yang penampilan dan penamaan yang mirip (*LASA, Look Alike Sound Alike*) tidak ditempatkan berdekatan dan harus diberi penandaan khusus untuk mencegah terjadinya kesalahan pengambilan obat.

Rumah sakit harus dapat menyediakan lokasi penyimpanan obat emergensi untuk kondisi kegawatdaruratan dan mengembangkan obat yang perlu diwaspadai (*high alert medication*). *High alert medication* adalah obat yang harus diwaspadai karena sering menyebabkan terjadi kesalahan serius dan obat yang beresiko tinggi menyebabkan Obat yang Tidak Diinginkan (Kementerian Kesehatan RI, 2016b).



Gambar 2. 2 Contoh Obat *High Alert*



Gambar 2. 3 Contoh Obat *High Alert*



Gambar 2. 4 Contoh Obat *High Alert*



Gambar 2. 5 Contoh Obat *High Alert*



Gambar 2. 6 Contoh Obat *High Alert*

2. 1 Tabel golongan Obat LASA

LASA	
Epinephrine Inj	Ephedrine Inj
Allopurinol	Halloperidol
Fenitoin	Ventolin
Alprazolam	Lorazepam
Efedrin	Epinefrin

2. 2 Tabel Insulin

Insulin
Nevemir
Novomix
Novorapid
Humalog Mix
Lantus
Apidra

2. 3 Tabel Obat Sitostatika

Sitostatika
Metotreksat
5-Fluorouracil (5-FU)
Cytarabine
Gemcitabine

2. 4 Tabel Obat Elektrolit Konsentrat

Elektrolit Konsentrat
NaCl 3% Infus
KCl 7,46% (25 ml)
Dextrose 40% (25 ml)
MgSO ₄ (20%/40%) (25 ml)
Manitol 20% (infus)

2. 5 Tabel Obat Nutrisi Parenteral

Nutrisi Parenteral
Clinimix
Aminofluid
Futrolit
Aminoteban
Evelip

2. 6 Tabel Obat Sedatif

Obat Sedatif
Diazepam
Oksazepam
Medazepam
Lorazepam

Tempat penyimpanan harus mudah akses dan terhindar dari penyalahgunaan dan pencurian. Pengelolaan obat emergensi harus menjamin:

- a. Jumlah dan jenis obat sesuai dengan daftar obat emergensi yang telah ditetapkan.
- b. Tidak boleh tercampur dengan persediaan obat untuk kebutuhan lain.
- c. Bila dipakai untuk keperluan emergensi harus diganti.
- d. Dicek secara berkala apakah ada yang kedaluarsa.
- e. Dilarang untuk dipinjam untuk kebutuhan lain (Kementerian Kesehatan RI, 2016).

6. Pendistribusian

Distribusi merupakan sesuatu rangkaian kegiatan dalam rangka menyalurkan/menyerahkan sediaan farmasi, alat kesehatan, bahan medis habis pakai dari tempat penyimpanan sampai kepada unit pelayanan/pasien dengan tetap menjamin mutu, stabilitas, jenis, jumlah, dan ketepatan waktu. 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. Sistem distribusi di unit pelayanan dapat dilakukan dengan cara:

- a. Sistem persediaan lengkap di ruangan
 - 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 maka pendistribusiannya didelegasikan kepada penanggungjawab ruangan.
 - 4) Setiap hari dilakukan serah terima kembali pengelolaan obat *floor stock* kepada petugas farmasi dari penanggungjawab 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/atau pasien. Sistem unit dosis ini digunakan untuk pasien rawat inap (Kementerian Kesehatan RI, 2016).

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* sangat dianjurkan untuk pasien rawat inap mengingat dengan sistem ini tingkat kesalahan pemberian obat dapat meminimalkan 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 (Kementerian Kesehatan RI, 2016).

7. Pemusnahan dan Penarikan

Pemusnahan dan penarikan sediaan farmasi, alat kesehatan, bahan medis habis pakai yang tidak dapat digunakan harus dilaksanakan dengan cara yang sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Penarikan sediaan farmasi yang tidak memenuhi standar/ketentuan peraturan perundangan dilakukan oleh pemilik izin edar berdasarkan perintah penarikan oleh BPOM atau berdasarkan inisiasi sukarela oleh pemilik izin edar dengan tetap memberikan laporan kepada kepala BPOM. Pemusnahan dilakukan untuk sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai apabila produk tidak memenuhi persyaratan mutu, telah kedaluarsa, tidak memenuhi syarat untuk dipergunakan dalam pelayanan kesehatan dan kepentingan ilmu pengetahuan, dan dicabut izin edarnya. Tahap pemusnahan terdiri dari membuat daftar sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai yang dimusnahkan, menyiapkan berita acara pemusnahan, mengkoordinasikan jadwal, metode, dan tempat pemusnahan kepada pihak terkait, menyiapkan tempat pemusnahan kepada pihak terkait, menyiapkan tempat pemusnahan kepada pihak terkait, menyiapkan tempat pemusnahan, dan melakukan pemusnahan disesuaikan dengan jenis dan bentuk sediaan serta peraturan yang

berlaku. Pada narkotika dilakukan pemusnahan sesegera mungkin untuk menghindari penyalahgunaan. Pemusnahan sisa narkotika harus disaksikan oleh dua petugas yang berbeda profesi dan dokumentasikan dalam formulir/berita acara pemusnahan dan sisa narkotika (Kementerian Kesehatan RI, 2019).

8. Pengendalian

Pengendalian penggunaan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai dapat dilakukan oleh instalasi farmasi harus bersama dengan Komite/Tim Farmasi dan Terapi di Rumah sakit. Tujuan pengendalian persediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai untuk:

- a. Penggunaan obat sesuai dengan formularium Rumah Sakit.
- b. Penggunaan obat sesuai dengan diagnosis dan terapi.
- c. Memastikan persediaan efektif dan efisien atau tidak terjadi kelebihan dan kekurangan, kerusakan, kedaluarsa, dan kehilangan serta pengembalian pesanan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai (Kementerian Kesehatan RI, 2016).

9. Administrasi

Administrasi harus dilakukan secara tertib dan berkesinambungan untuk memudahkan penelusuran kegiatan yang berlaku. Kegiatan administrasi terdiri:

a. Pencatatan dan Pelaporan

Pencatatan dan pelaporan terhadap kegiatan pengelolaan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai yang meliputi perencanaan kebutuhan, pengadaan, penerimaan, pendistribusian, pengendalian, persediaan, pengambilan, pemusnahan dan penarikan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai. Pelaporan dibuat secara periodik yang dilakukan instalasi farmasi dalam periode waktu tertentu (bulanan, triwulan, semester atau pertahun) (Kementerian Kesehatan RI, 2016).

b. Administrasi Keuangan

Administrasi keuangan merupakan pengaturan anggaran, pengendalian dan analisa biaya, pengumpulan informasi keuangan, penyiapan laporan, penggunaan laporan yang berkaitan dengan semua kegiatan pelayanan kefarmasian secara rutin

atau tidak rutin dalam periode bulanan, triwulan, semesteran atau tahunan (Kementerian Kesehatan RI, 2016).

c. Administrasi Penghapusan

Adminstrasi penghapusan merupakan kegiatan penyelesaian terhadap sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai yang tidak terpakai karena kedaluarsa, rusak, mutu tidak memenuhi standar cara membuat usulan penghapusan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai kepada pihak terkait sesuai prosedur yang berlaku (Kementerian Kesehatan RI, 2016).

2.6.2 Pelayanan Farmasi Klinis

Pelayanan farmasi klinis yaitu pelayanan langsung yang diberikan oleh Apoteker kepada pasien untuk meningkatkan *outcome* terapi dan meminimalkan resiko terjadinya efek samping karena obat dengan tujuan keselamatan pasien (*patient safety*) agar kualitas hidup pasien (*quality of life*) terjamin. Pelayanan farmasi klinis terdiri dari:

1. Pengkajian dan Pelayanan Resep

Pelayanan resep dimulai dari penerimaan, pemeriksaan ketersediaan, pengkajian resep, penyiapan sediaan farmasi dan perbekalan kesehatan termasuk peracikan obat, pemeriksaan, penyerahan disertai pemberian informasi. Pada setiap tahap alur pelayanan resep dilakukan upaya pencegahan terjadinya kesalahan pemberian obat (*medication error*), dan apabila ditemukan masalah terkait obat maka harus dikonsultasikan kepada dokter penulis resep (Kementerian Kesehatan RI, 2016).

2. Penelusuran Riwayat Penggunaan Obat

Penelusuran riwayat penggunaan obat yaitu proses dengan tujuan mendapatkan informasi mengenai seluruh obat/sediaan farmasi yang pernah dan sedang digunakan, riwayat penggunaan dapat diperoleh dari wawancara atau data rekam medis/pencatatan penggunaan obat pasien. Tahap penelusuran riwayat penggunaan obat pasien yaitu:

- a. Membandingkan riwayat penggunaan obat dengan data rekam medik/pencatatan penggunaan obat untuk mengetahui perbedaan informasi penggunaan obat.

- b. Melakukan verifikasi riwayat penggunaan obat yang yang diberikan dari tenaga kesehatan lain dan memberikan informasi tambahan jika diperlukan.
- c. Mendokumentasikan adanya alergi dan Reaksi Obat yang Tidak Dikehendaki (ROTD).
- d. Mengidentifikasi potensi terjadinya interaksi obat.
- e. Melakukan penilaian terhadap kepatuhan pasien dalam menggunakan obat.
- f. Melakukan rasonalitas obat yang diresepkan.
- g. Melakukan penilaian terhadap pemahaman pasien terhadap obat yang digunakan.
- h. Melakukan penilaian adanya bukti penyalahgunaan obat.
- i. Melakukan penilaian terhadap teknik penggunaan obat.
- j. Memeriksa adanya kebutuhan pasien terhadap obat dan alat bantu kepatuhan minum obat (*concordance aids*).
- k. Mendokumentasikan obat yang digunakan pasien sendiri tanpa sepengetahuan dokter.
- l. Mengidentifikasi terapi lain, misalnya suplemen dan pengobatan alternatif yang mungkin digunakan oleh pasien (Kementerian Kesehatan RI, 2016).

3. Rekonsiliasi Obat

Rekonsiliasi obat merupakan proses membandingkan instruksi obat yang telah didapat pasien. Rekonsiliasi dilakukan untuk mencegah terjadinya kesalahan obat (*medication error*) seperti obat tidak diberikan, duplikasi, kesalahan dosis atau interaksi obat. Kesalahan obat (*medication error*) rentan terjadi pada pemindahan pasien dari satu Rumah Sakit ke Rumah Sakit lain, antar ruang perawatan, serta pada pasien yang keluar dari Rumah Sakit ke layanan kesehatan primer dan sebaliknya (Kementerian Kesehatan RI, 2016).

Tahap proses rekonsiliasi obat yaitu:

a. Pengumpulan data

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 (Kementerian Kesehatan RI, 2016).

b. Komparasi

Petugas kesehatan membandingkan data obat yang pernah, sedang, dan akan digunakan. *Discrepancy* atau 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 medik pasien (Kementerian Kesehatan RI, 2016).

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

- 1) Menentukan bahwa adanya perbedaan tersebut disengaja atau tidak disengaja.
- 2) Mendokumentasikan alasan penghentian, penundaan, atau pengganti.
- 3) Memberikan tanda tangan, tanggal, dan waktu dilakukannya rekonsiliasi obat (Kementerian Kesehatan RI, 2016).

d. Komunikasi

Melakukan komunikasi dengan pasien dan/atau keluarga pasien atau perawat mengenai perubahan terapi terjadi. Apoteker bertanggungjawab terhadap informasi obat yang diberikan (Kementerian Kesehatan RI, 2016).

4. Pelayanan Informasi Obat

Pelayanan Informasi Obat (PIO) merupakan kegiatan penyediaan dan pemberian informasi, rekomendasi obat yang independent, akurat, tidak bias, terkini, dan komperhensif yang dilakukan oleh Apoteker kepada Dokter, Apoteker, Perawat, profesi kesehatan lainnya serta pasien dan pihak lain di luar Rumah Sakit. PIO bertujuan untuk menyediakan informasi mengenai obat kepada pasien dan tenaga kesehatan di lingkungan Rumah Sakit dan pihak lain diluar Rumah Sakit, menyediakan informasi untuk membuat kebijakan yang berhubungan dengan obat/sediaan farmasi, alat kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai, terutama bagi

Komite/Tim Farmasi Terapi, dan menunjang penggunaan obat yang rasional. Kegiatan PIO meliputi menjawab pertanyaan, menerbitkan buletin, *leafet*, poster, *newsletter*, menyediakan informasi bagi Tim Farmasi dan Terapi sehubungan dengan penyusunan formularium Rumah Sakit, bersama dengan Tim Penyuluhan Kesehatan Rumah Sakit (PKRS) melakukan kegiatan penyuluhan bagi pasien rawat jalan dan rawat inap, melakukan pendidikan berkelanjutan bagi tenaga kefarmasian dan tenaga kesehatan lainnya, dan melakukan penelitian (Kementerian Kesehatan RI, 2016).

5. Konseling

Konseling obat adalah suatu aktivitas pemberian nasehat atau saran terkait terapi obat dari Apoteker kepada pasien dan/atau keluarganya. Konseling untuk pasien rawat jalan maupun rawat inap di semua fasilitas kesehatan dapat dilakukan atas inisiatif Apoteker, rujukan dokter, keinginan pasien atau keluarganya. Pemberian konseling obat bertujuan untuk mengoptimalkan hasil terapi, meminimalkan resiko terapi, meminimalkan resiko Reaksi Obat yang Tidak Dikehendaki (ROTD), dan meningkatkan *cost effectiveness* yang pada akhirnya meningkatkan keamanan penggunaan obat bagi pasien (Kementerian Kesehatan RI, 2016b).

6. Visite

Visite merupakan kegiatan kunjungan ke pasien rawat inap yang dilakukan oleh Apoteker secara mandiri atau bersama tim tenaga kesehatan untuk mengamati kondisi klinis pasien secara langsung, dan mengkaji masalah terkait obat, mementau terapi obat dan Reaksi Obat yang Tidak Dikehendaki (ROTD), 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*) (Kementerian Kesehatan RI, 2016).

7. Pemantauan Terapi Obat

Pemantauan Terapi Obat (PTO) merupakan suatu proses yang mencakup kegiatan untuk memastikan terapi obat yang aman, efektif, dan rasional bagi pasien.

Tujuan PTO adalah meningkatkan efektivitas terapi dan meminimalkan resiko Reaksi Obat yang Tidak Dikehendaki (ROTD). Kegiatan PTO meliputi pengkajian pemilihan obat, dosis, cara pemberian obat, respons terapi, Reaksi Obat yang Tidak Dikehendaki (ROTD), pemberian rekomendasi penyelesaian masalah terkait obat, dan pementauan efektivitas dan efek samping terapi obat. Tahap PTO yaitu pengumpulan data pasien, identifikasi masalah terkait obat, rekomendasi penyelesaian masalah terkait obat, pemantauan, dan tindak lanjut (Kementerian Kesehatan RI, 2016).

8. Monitoring Efek Samping Obat

Monitoring Efek Samping Obat (MESO) merupakan kegiatan pemantauan setiap respon terhadap obat yang tidak dikehendaki, yang terjadi pada dosis lazim yang digunakan pada manusia untuk tujuan profilaksis, diagnosa, dan terapi. MESO bertujuan untuk menemukan Efek Samping Obat (ESO) sedini mungkin terutama yang berat, frekuensinya jarang, menentukan frekuensi dan insidensi ESO yang sudah dikenal dan yang baru saja ditemukan, mengenal semua faktor yang mungkin dapat menimbulkan/mempengaruhi angka kejadian ESO, meminimalkan resiko kejadian Reaksi Obat yang Tidak Dikehendaki (ROTD), dan mencegah terulangnya kejadian Reaksi Obat yang Tidak Dikehendaki (ROTD) (Kementerian Kesehatan RI, 2016).

9. Evaluasi Penggunaan Obat

Evaluasi Penggunaan Obat (EPO) merupakan program evaluasi penggunaan Obat yang terstruktur dan berkesinambungan secara kualitatif dan kuantitatif. Tujuan EPO yaitu:

- a. Mendapatkan gambaran keadaan saat ini atas pola penggunaan obat.
- b. Membandingkan pola penggunaan obat pada periode waktu tertentu.
- c. Memberikan masukan untuk perbaikan penggunaan obat.
- d. Menilai pengaruh intervensi atas pola penggunaan obat (Kementerian Kesehatan RI, 2016).

10. Dispensing Sediaan Steril

Dispensing Sediaan Steril harus dilakukan di Instalasi Farmasi dengan teknik aseptis 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 berbahaya, dan menghindari terjadinya kesalahan pemberian obat. Kegiatan dispensing sediaan steril meliputi pencampuran obat suntik, penyiapan nutrisi parenteral, dan penanganan sediaan sitostatik (Kementerian Kesehatan RI, 2016).

11. Pemantauan Kadar Obat dalam Darah

Pemantauan Kadar Obat dalam Darah 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.

PKOD bertujuan untuk:

- a. Mengetahui Kadar Obat dalam Darah
- b. Memberikan rekomendasi kepada dokter yang merawat.

Kegiatan PKOD meliputi:

- a. Melakukan penilaian kebutuhan pasien yang membutuhkan Pemeriksaan Kadar Obat dalam Darah (PKOD)
- b. Mendiskusikan kepada dokter untuk persetujuan melakukan Pemeriksaan Kadar Obat dalam Darah (PKOD)>
- c. Menganalisis hasil Pemeriksaan Kadar Obat dalam Darah dan memberikan rekomendasi (Kementerian Kesehatan RI, 2016).