Bab II

Pelayanan Kefarmasian

2.1 Definisi 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. Hal ini dijelaskan dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 51 Tahun 2009 tentang pekerjaan kefarmasian. Pelayanan kefarmasian dilakukan oleh Tenaga Kefarmasian yang terdiri atas Apoteker dan Tenaga Teknis Kefarmasian (RI, 2009).

2.2 Undang-Undang Kefarmasian

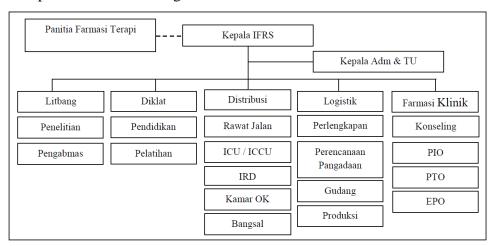
Pelayanan kefarmasian dijelaskan dalam undang-undang, Adapun undangundang tersebut adalah sebagai berikut:

- 1. Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2014 tentang Tenaga Kesehatan
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 51 Tahun 2009 tentang Pekerjaan Kefarmasian
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 72 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek

2.3 Struktur dan Tugas Farmasi di Rumah Sakit dan Apotek

Instalasi Farmasi Rumah Sakit (IFRS) merupakan suatu unit di rumah sakit sebagai tempat penyelenggaraan semua kegiatan pekerjaan kefarmasian yang ditujukan untuk keperluan rumah sakit dan pasien. IFRS adalah fasilitas pelayanan penunjang medis yang berada dibawah pimpinan seorang Apoteker yang memenuhi persyaratan peraturan perundang-undangan yang berlaku dan kompeten secara professional yang bertanggungjawab atas seluruh pekerjaan serta pelayanan kefarmasian. Tugas IFRS adalah melaksanakan pengelolaan sediaan farmasi dan pengelolaan perbekalaan kesehatan. Sediaan farmasi dan perbekalan kesehatan

yang dimaksud adalah obat, bahan obat, gas medis dan alat kesehatan. Pengelolaan tersebut meliputi pemilihan, perencanaan, pengadaan, penerimaan, penyimpanan, pendistribusian, pengendalian, pemusnahan dan penarikan, administrasi dan pelaporan serta evaluasi yang diperlukan bagi kegiatan pelayanan rawat jalan dan rawat inap. Berikut struktur organisasi instalasi farmasi di rumah sakit:



Gambar 2. 1 Struktur Organisasi IFRS

Keterangan:

- Kepala Instalasi Farmasi Rumah Sakit (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.
- 2. Panitia Farmasi dan Terapi (PFT) 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 PFT adalah melakukan monitoring dan evaluasi terhadap pelayanan dan pengelolaan sediaan farmasi dan pengelolaan perbekalan kesehatan di rumah sakit. Panitia ini terdiri unsur tenaga kesehatan profesional (Dokter, Dokter Gigi, Apoteker, Ners) sehingga kredibilitas dan akuntabilitas terhadap monitoring dan evaluasi pelayanan dan pengelolaan sediaan farmasi dan pengelolaan perbekalan kesehatan dapat dipertanggungjawabkan.
- 3. Farmasi Klinik 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 ambulatory.
- 4. 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 nonsteril dan aseptik.
- 5. 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, Instalasi Rawat Darurat (IRD), *Intensive Care Unit/Intensive Coronary Care Unit* (ICU/ICCU,) kamar operasi, bangsal atau ruangan.
- 6. Pendidikan dan Pelatihan (Diklat) mempunyai tugas dalam memfasilitasi tenaga pendidikan kesehatan dan nonkesehatan yang akan melaksanakan praktek kerja sebagai tuntutan kurikulum dan melaksanakan pelatihan.
- 7. Pendidikan dan pelatihan adalah suatu proses atau upaya peningkatan pengetahuan dan pemahaman di bidang kefarmasian atau bidang yang berkaitan dengan kefarmasian secara kesinambungan untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan kemampuan di bidang kefarmasian.
- 8. Pendidikan dan pelatihan merupakan kegiatan pengembangan sumber daya manusia Instalasi Farmasi Rumah Sakit 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.
- Litbang mempunyai tugas memfasilitasi penelitian dan pengabdian pada masyarakat.
- 10. Penelitian yang dilakukan di rumah sakit yaitu: penelitian farmasetik, termasuk pengembangan dan menguji bentuk sediaan baru. Formulasi, metode pemberian dan sistem pelepasan obat dalam tubuh *drug released system*.
- 11. Berperan dalam penelitian klinis yang diadakan oleh praktisi klinis, terutama dalam karakterisasi terapetik, evaluasi, pembandingan hasil *outcomes* dari terapi obat dan regimen pengobatan.

- 12. Penelitian dan pengembangan pelayanan kesehatan, termasuk penelitian perilaku dan sosioekonomi seperti penelitian tentang biaya keuntungan *cost-benefit* dalam pelayanan farmasi.
- 13. Penelitian operasional (*operation research*) seperti studi waktu, gerakan, dan evaluasi program dan pelayanan farmasi yang baru dan yang ada sekarang.
- 14. Pengembangan IFRS 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 praktek farmasi klinik.
- 15. Pimpinan dan Tenaga Farmasi IFRS harus berjuang, bekerja keras dan berkomunikasi efektif dengan semua pihak agar pengembangan fungsi IFRS yang baru itu dapat diterima oleh pimpinan dan staf medik rumah sakit. (Rusli, 2016).

2.4 Komisi Farmasi dan Terapi

Komite/Tim Farmasi dan Terapi merupakan salah satu Komite/Tim yang ada di rumah sakit yang menyelenggarakan fungsi tertentu di rumah sakit sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam rangka meningkatkan mutu pelayanan dan keselamatan pasien. Tugas Komite/Tim Farmasi dan Terapi diatur dalam peraturan perundang-undangan yang mengatur mengenai standar pelayanan kefarmasian di rumah sakit, diantaranya adalah melakukan seleksi dan evaluasi obat yang akan masuk dalam formularium rumah sakit dan memberikan rekomendasi kepada direktur/kepala rumah sakit mengenai kebijakan penggunaan obat di rumah sakit (RI, 2020).

Anggota Komite/Tim Farmasi dan Terapi terdiri dari dokter yang mewakili semua spesialisasi yang ada di rumah sakit, apoteker instalasi farmasi, serta tenaga kesehatan lainnya apabila diperlukan (RI, 2020).

Ketentuan mengenai organisasi, keanggotaan, dan tanggung jawab Komite/Tim Farmasi dan Terapi terdapat dalam rincian berikut:

1. Organisasi

Komite/Tim Farmasi dan Terapi merupakan wadah yang merekomendasikan kebijakan penggunaan obat kepada direktur/kepala rumah sakit. Rekomendasi yang

disusun selanjutnya disetujui oleh direktur/kepala rumah sakit. Komite/Tim Farmasi dan Terapi harus mengadakan rapat secara teratur paling sedikit 2 bulan sekali dan untuk rumah sakit besar rapat diadakan sekali dalam 1 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 dan Terapi (RI, 2020).

Komite/Tim Farmasi dan Terapi perlu menetapkan aturan mengenai kuorum untuk memastikan bahwa *stakeholder* terwakili dalam pertemuan misalnya jumlah anggota minimal yang harus ada untuk terselenggaranya rapat dan jumlah perwakilan yang harus ada dalam rapat (RI, 2020).

2. Anggota

Komite/Tim Farmasi dan Terapi terdiri dari dokter, apoteker, dan tenaga kesehatan lain yang di perlukan. Komite/Tim ini dapat diketuai oleh seorang dokter atau seorang apoteker. Apabila diketuai oleh dokter maka sekretarisnya adalah apoteker, namun apabila diketuai oleh apoteker, maka sekretarisnya adalah dokter (RI, 2020).

3. Tugas

Tugas Komite/Tim Farmasi dan terapi antara lain yaitu

- a. Menyusun program kerja yang akan dilakukan yang disetujui oleh direktur
- b. Mengembangkan kebijakan tentang penggunaan obat di rumah sakit
- c. Melakukan seleksi dan evaluasi obat yang akan masuk dalam formularium rumah sakit
- d. Mengembangkan standar terapi
- e. Mengidentifikasi permasalahan dalam penggunaan obat
- f. Melakukan intervensi dalam meningkatkan penggunaan obat yang rasional
- g. Mengkoordinir penatalaksanaan reaksi obat yang tidak dikehendaki
- h. Mengkoordinir penatalaksanaan kesalahan penggunaan obat (medication error)
- i. Menyebarluaskan informasi terkait kebijakan penggunaan obat di rumah sakit. (RI, 2020).

4. Peran anggota Komite/Tim Farmasi dan Terapi

Peranan ketua/sekretaris Komite/Tim Farmasi dan Terapi bertindak sebagai motor penggerak dalam berbagai macam aktivitas. Peranan ketua yaitu memimpin dan mengkoordinasi kegiatan serta seluruh yang dibutuhkan dalam penyusunan formularium rumah sakit. Sedangkan peran sekretaris yaitu mengajukan agenda yang akan dibahas, memberi usulan pokok bahasan rapat, mencatat dan menyiapkan rekomendasi, menyusun kajian jika diperlukan, mengkomunikasikan keputusan Komite/Tim Farmasi dan Terapi terhadap tenaga kesehatan lain, menetapkan jadwal pertemuan, mencatat hasil keputusan, melaksanakan keputusan dan membuat formularium berdasarkan kesepakatan. Kemudian, untuk peran apoteker adalah melakukan analisis dan diseminasi informasi ilmiah, klinis, dan farmakoekonomi yang terkait dengan obat atau kelas terapi yang sedang ditinjau serta evaluasi penggunaan obat dan menganalisis data (RI, 2020).

2.5 Pengelolaan Obat

Pengelolaan sediaan farmasi, alat kesehatan dan bahan medis habis pakai meliputi beberapa kegiatan, diantaranya adalah pemilihan, perencanaan kebutuhan, pengadaan, penerimaan, penyimpanan, pendistribusian, pemusnahan dan penarikan, pengendalian dan administrasi (Kemenkes, 2016).

2.5.1 Pemilihan

Pemilihan adalah kegiatan untuk menetapkan jenis sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai sesuai dengan kebutuhan. Pemilihan ini berdasarkan pada:

- a. Formularium dan standart pengobatan/pedoman diagnosa dan terapi
- Standar sediaan farmasi, alat kesehatan dan bahan medis habis pakai yang telah ditetapkan
- c. Pola penyakit
- d. Efektifitas dan keamanan
- e. Pengobatan berbasis bukti
- f. Mutu
- g. Harga
- h. Ketersediaan di pasaran.

Formularium Rumah Sakit disusun mengacu kepada Formularium Nasional. Formularium Rumah Sakit merupakan daftar obat yang disepakati staf medis, disusun oleh Komite/Tim Farmasi dan Terapi yang ditetapkan oleh Pimpinan Rumah Sakit. Formularium Rumah Sakit harus tersedia untuk semua penulis Resep, pemberi obat, dan penyedia obat di Rumah Sakit. Evaluasi terhadap Formularium Rumah Sakit harus secara rutin dan dilakukan revisi sesuai kebijakan dan kebutuhan Rumah Sakit. Penyusunan dan revisi Formularium Rumah Sakit dikembangkan berdasarkan pertimbangan terapetik dan ekonomi dari penggunaan obat agar dihasilkan Formularium Rumah Sakit yang selalu mutakhir dan dapat memenuhi kebutuhan pengobatan yang rasional (Kemenkes, 2016).

Tahapan proses penyusunan Formularium Rumah Sakit:

- a. Membuat rekapitulasi usulan Obat dari masing-masing Staf Medik Fungsional (SMF) berdasarkan standar terapi atau standar pelayanan medik
- b. Mengelompokkan usulan obat berdasarkan kelas terapi
- Membahas usulan tersebut dalam rapat Komite/Tim Farmasi dan Terapi, jika diperlukan dapat meminta masukan dari pakar
- d. Mengembalikan rancangan hasil pembahasan Komite/Tim Farmasi dan Terapi, dikembalikan ke masing-masing SMF untuk mendapatkan umpan balik
- e. Membahas hasil umpan balik dari masing-masing SMF
- f. Menetapkan daftar obat yang masuk ke dalam Formularium Rumah Sakit
- g. Menyusun kebijakan dan pedoman untuk implementasi
- h. Melakukan edukasi mengenai Formularium Rumah Sakit kepada staf dan melakukan monitoring.

Kriteria pemilihan obat untuk masuk Formularium Rumah Sakit:

- a. Mengutamakan penggunaan obat generik
- b. Memiliki rasio manfaat-risiko (*benefit-risk ratio*) yang paling menguntungkan penderita
- c. Mutu terjamin, termasuk stabilitas dan bioavailabilitas
- d. Praktis dalam penyimpanan dan pengangkutan
- e. Praktis dalam penggunaan dan penyerahan
- f. Menguntungkan dalam hal kepatuhan dan penerimaan oleh pasien

- g. Memiliki rasio manfaat-biaya (benefit-cost ratio) yang tertinggi berdasarkan biaya langsung dan tidak lansung
- h. Obat lain yang terbukti paling efektif secara ilmiah dan aman (evidence-based medicines) yang paling dibutuhkan untuk pelayanan dengan harga yang terjangkau.

Dalam rangka meningkatkan kepatuhan terhadap formularium rumah sakit, maka rumah sakit harus mempunyai kebijakan terkait dengan penambahan atau pengurangan obat dalam formularium rumah sakit dengan mempertimbangkan indikasi penggunaaan, efektivitas, risiko, dan biaya (Kemenkes, 2016).

2.5.2 Perencanaan Kebutuhan

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, kombinasi metode konsumsi dan epidemiologi dan disesuaikan dengan anggaran yang tersedia. Pedoman perencanaan harus mempertimbangkan beberapa hal, diantaranya adalah anggaran yang tersedia, penetapan prioritas, sisa persediaan, data pemakaian periode yang lalu, waktu tunggu pemesanan dan rencana pengembangan (Kemenkes, 2016).

2.5.3 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. Pengadaan merupakan kegiatan yang berkesinambungan dimulai dari pemilihan, penentuan jumlah yang dibutuhkan, penyesuaian antara kebutuhan dan dana, pemilihan metode pengadaan, pemilihan pemasok, penentuan spesifikasi kontrak, pemantauan proses pengadaan, dan pembayaran. 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:

- a. Bahan baku obat harus disertai Sertifikat Analisa.
- b. Bahan berbahaya harus menyertakan Material Safety Data Sheet (MSDS).

Material safety data sheet (MSDS) atau dalam SK Menteri Perindustrian No 87/M-IND/PER/9/2009 dinamakan Lembar Data Keselamatan Bahan (LDKB) yaitu lembar petunjuk yang berisi informasi bahan kimia meliputi sifat fisika, kimia, jenis bahaya yang ditimbulkan, cara penanganan, tindakkan khusus dalam keadaan darurat, pembuangan dan informasi lain yang diperlukan.



Gambar 2. 2 Contoh MSDS

- Sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai harus mempunyai nomor izin edar.
- d. Masa kadaluarsa (*expired date*) minimal 2 tahun kecuali untuk sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai tertentu (vaksin, reagensia, dan lain-lain), atau pada kondisi tertentu yang dapat dipertanggungjawabkan.

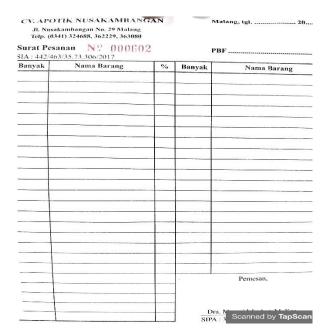
Rumah Sakit harus memiliki mekanisme yang mencegah kekosongan stok obat yang secara normal tersedia di rumah sakit dan mendapatkan obat saat instalasi farmasi tutup. Pengadaan dapat dilakukan melalui:

- a. Pembelian: untuk rumah sakit pemerintah pembelian sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis 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.
- 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/repacking, sediaan farmasi untuk penelitian dan sediaan farmasi yang tidak stabil dalam penyimpanan/harus dibuat baru (recenter paratus). Sediaan yang dibuat di rumah sakit harus memenuhi persyaratan mutu dan terbatas hanya untuk memenuhi kebutuhan pelayanan di rumah sakit tersebut.
- c. Sumbangan/*Dropping*/Hibah: instalasi farmasi harus melakukan pencatatan dan pelaporan terhadap penerimaan dan penggunaan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai sumbangan/*dropping*/ hibah.

Seluruh kegiatan penerimaan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai dengan cara sumbangan/dropping/hibah 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/*dropping*/hibah sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai yang tidak bermanfaat bagi kepentingan pasien rumah sakit.

Berikut contoh surat pesanan yang digunakan dalam pengadaan:



Gambar 2. 3 Surat Pesanan Obat Bebas, Obat Bebas Terbatas dan Obat Keras

SURAT PESANAN OBAT-OBAT TERTENTU

Yang bertandatangan dibawah ini: Nama Jabatan : Ka. Instalasi Farmasi No. SIPA Mengajukan permohonan Obat-obatan tertentu kepada: Nama Distributor : PT. TRI SAPTA JAYA : JL. RAYA WARU, RUKO GATEWAY BLOK F 10-F12, WARU-SIDOARJO Obat-obat prekursor yang dipesan: NO NAMA BARANG ZAT AKTIF BENTUK SATUAN JUMLAH KETERANGAN DAN KEKUATAN SEDIAAN Untuk Keperluan PBF/APOTEK/Rumah Sakit: Nama Alamat NO. SIRS Bojonegoro, 5 Maret 2019 Ka. IFRS RSUD

Gambar 2. 4 Surat Pesanan Obat-Obatan Tertentu

SURAT PESANAN OBAT MENGANDUNG PREKURSOR FARMASI Nomor SP : Yang bertanda tangan di bawah ini : : Dra, Mursyidah, Apt. M.Kes Nama Apoteker Penanggung Jawab Apotek Nusakambangan Nomor SIPA : 341/SIPA/35.73.306/2017 Jabatan Mengajukan pesanan obat mengandung Prekursor Farmasi kepada Nama Industri Farmasi / PBF *) coret yang tidak digunakan : Alamat Telp Jenis obat mengandung Prekursor Farmasi yang dipesan adalah : Nama Obat Mengandung Bentuk dan Zat Aktif Keterangan Jumlah Satuan Prekursor Farmasi Kekuatan Sediaa Prekursor Farmasi Obat mengandung Prekursor Farmasi tersebut akan digunakan untuk memenuhi kebutuhan : Nama Apotek : APOTEK NUSAKAMBANGAN Alamat Lengkap : JI. Nusakambangan No. 29 Malang No. Izin Apotek : 442/463/35.73.306/2017 Malang Keterangan : Surat Pesanan Obat mengandung Prekursor Farmasi dibuat terpisah dari pesanan obat non prekursor dan jumlah pesanan ditulis dalam bentuk angka dan huruf Scanned by TapScanner

Gambar 2. 5 Surat Pesanan Obat yang mengandung Prekursor Farmasi

:		Model N Lembar ke 1 /	
: P. :	SURAT PESAN	AN NARKOTIKA	
	anda tangan dibawah ini,		
Yang ber			
	Nama		
	Alamat Rumah :		
mengajul	kan pesanan narkotika kepada :		
•	Nama distributor : PBF. KIMIA	A FARMA	
	Alamat & No. Telp.		
sebagai b	perikut :		
oobaga. I			
Narkotika apotik	tersebut akan dipergunakan untuk I	(ерепиан	
lembaga			
- 3-			
		Pemesan,	
	, 2		
		Scanned by TapS	
		Scanned by Taps	CE

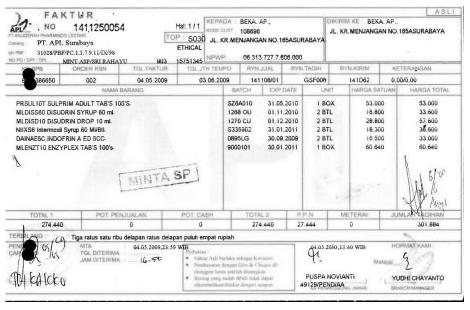
Gambar 2. 6 Surat Pesanan Obat Narkotika

Nomor	Nº 000224	SURAT PESANAN PS	SIKOTROPIKA
	Yang bertanda tanga	an dibawah ini,	
	Nama :	Dra. Mursyidah	
	Alamat :	Jl. Ikan Arwana E 5 Malang	
	Jabatan :	Apoteker Pengelola Apotik "	Nusakambangan" Malang
	mengajukan permoh	onan kepada :	
	Nama Per	usahaan :	
	Alamat	3	:
	Jenis Psikotropika st	ob:	
			ngoikee
	farmasi Pemerintah	dagang besar Farmasi / Apotik / I / Lembaga Penelitian dan / atau	Rumah Sakit / Sarana penyimpanan sediaan Lembaga Pendidikan *)
	Nama : Apotik N	lusakambangan	Malang
	Alamat : Jl. Nusa	kambangan 29 Malang	Penanggung Jawab
	Telpon : 0341 - 3	62229	Mursyidah)
	Catatan, *) Coret yang tidak perlu		SIPA. 3 Scanned by TapSca
	-		SIA. 44

Gambar 2. 7 Surat Pesanan Obat Psikotropika

2.5.4 Penerimaan

Penerimaan merupakan kegiatan 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. Berikut contoh faktur yang digunakan dalam penerimaan:



Gambar 2. 8 Faktur Penerimaan

2.5.5 Penyimpanan

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 yang dimaksud meliputi persyaratan stabilitas dan keamanan, sanitasi, cahaya, kelembaban, 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 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 perawatan 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.

Instalasi Farmasi harus dapat memastikan bahwa obat disimpan secara benar dan diinspeksi secara periodik. 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 bahan berbahaya.
- b. Gas medis disimpan dengan posisi berdiri, terikat, dan diberi penandaaan 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.

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. First Expired First Out (FEFO) adalah mekanisme penggunaan obat yang berdasarkan prioritas masa kadaluarsa tersebut. Semakin dekat masa kadaluarsa obat tersebut, maka semakin prioritas untuk digunakan. First In First Out (FIFO) adalah mekanisme penggunaan obat yang tidak mempunyai masa kadaluwarsanya. Prioritas penggunaan obat berdasarkan waktu kedatangan obat, semakin awal kedatangan obat tersebut, maka semakin menjadi prioritas untuk digunakan.

Penyimpanan insulin, insulin pena dan vial yang belum digunakan disimpan di lemari pendingin tetapi jangan sampai beku. Insulin yang masih baru dapat digunakan hingga tanggal kadaluarsanya bila disimpan di lemari pendingin 2-8°C (PEDI, 2016).

Penyimpanan insulin yang sedang digunakan sesuai dengan anjuran pabrik pembuatnya. Insulin vial buatan Novonordisk yang sedang digunakan masih dapat digunakan hingga 3 bulan bila disimpan di lemari pendingin 2-8°C. Bila disimpan di suhu ruang 25°C dapat digunakan hingga 6 minggu saja (PEDI, 2016).

Insulin vial sebaiknya dikeluarkan dari lemari pendingin dan digunakan setelah suhunya sesuai dengan suhu ruang. Insulin *cartridge* atau pena insulin dapat digunakan hingga 4 minggu bila disimpan di suhu ruang 25°C. Tidak dianjurkan untuk menyimpan kembali insulin *cartridge* atau pena insulin yang sedang digunakan di dalam lemari pendingin. Insulin vial humulin yang sedang digunakan tidak boleh lagi disimpan di lemari pendingin, dan sebaiknya disimpan di ruangan dengan suhu ruangan yang paling dingin yang memungkinkan di bawah 30°C (PEDI, 2016).

Setelah digunakan insulin vial humulin hanya dapat digunakan hingga 28 hari. Insulin pena buatan Lilly dan Sanofi Aventis yang sudah digunakan disimpan di ruangan dengan suhu dibawah 30°C, tidak boleh disimpan kembali di dalam lemari pendingin hal ini dikarenakan dapat mengurangi efektivitas insulin. Pena insulin ini dapat digunakan hingga 28 hari. Harap memastikan bahwa insulin tidak langsung bersentuhan dengan bagian luar dari *freezer packs* atau es batu. Jarum pena insulin tidak boleh terpasang saat menyimpan insulin, karena ketika suhu pena insulin menjadi dingin, udara dari luar dapat masuk melalui jarum ke dalam pena

dan ketika suhu menjadi panas insulin dapat keluar melalui jarum, yang akan mempengaruhi dosis insulin yang akan disuntikan (PEDI, 2016).

Penyimpanan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai yang penampilan dan penamaan yang mirip *Look Alike Sound Alike* (LASA) tidak ditempatkan berdekatan dan harus diberi penandaan khusus untuk mencegah terjadinya kesalahan pengambilan obat.

Penggolongan obat yang termasuk LASA dibedakan menjadi beberapa, diantaranya adalah sebagai berikut:

a. Ucapan Mirip

Berikut beberapa contoh obat yang memiliki pengucapan yang mirip:

Tabel 2. 1 Contoh Obat LASA dengan Ucapan Mirip

Nama	Obat
ApTOR	LipiTOR
CefTAZIDIME	CefEPIME
FARgesic	FORgesic
Asam MEFENAmat	Asam TRANEKsamat
ErgoTAMIN	ErgoMETRIN
DoPAMIN	DobuTAMIN
CefoTAXIME	CefoROXIME
HISTApan	HEPTAsan
TRIOfusin	TUTOfusion



Gambar 2. 9 Contoh Obat LASA dengan Ucapan Mirip

b. Kemasan Mirip

Berikut beberapa contoh obat yang memiliki kemasan yang mirip:

Tabel 2. 2 Contoh Obat LASA dengan Kemasan Mirip

Nama Obat				
Histapan	Heptasan			
Tomit tab	Trifed tab			
Ubesco tab	Imesco tab			
Illiadin drop	Illiadin spray			
Omeprazole injeksi	Ceftizoxime injeksi			



Gambar 2. 10 Contoh Obat LASA dengan Kemasan Mirip

c. Nama Obat Sama, Kekuatan Berbeda

Berikut beberapa contoh obat yang memiliki nama obat sama namun kekuatan obat berbeda:

Tabel 2. 3 Contoh Obat LASA dengan Nama Obat Sama, Kekuatan Berbeda

Nama Obat					
Mefinal 250mg	Mefinal 500mg				
Amlodipine 5mg	Amlodipine 10mg				
Acyclovir 200mg	Acyclovir 400mg				
Flamar 25mg	Flamar 50mg				
Inlacin 50mg	Inlacin 100mg				



Gambar 2. 11 Contoh Obat LASA dengan Nama Obat Sama, Kekuatan Berbeda

d. Obat LASA Golongan Sedatif

Berikut beberapa contoh obat LASA golongan sedatif. Sedatif adalah senyawa yang dapat menekan sistem saraf pusat sehingga menimbulkan efek sedasi lemah sampai tidur pulas.

Tabel 2. 4 Contoh Obat LASA Golongan Sedatif

Nama	Nama Obat					
LODOmer	HEXYmer					
Valisanbe 2mg	Valisanbe 5mg					
Alprazolam 0,5mg	Alprazolam 1mg					
Lodomer 2mg	Lodomer 5mg					
Frixitas 0,5mg	Frixitas 1mg					



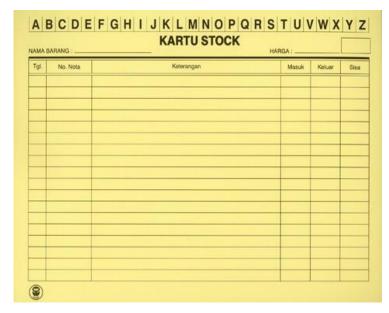
Gambar 2. 12 Contoh Obat LASA Golongan Sedatif

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:

- a. Jumlah dan jenis obat sesuai dengan daftar obat emergensi yang telah ditetapkan
- b. Tidak boleh bercampur dengan persediaan obat untuk kebutuhan lain
- c. Bila dipakai untuk keperluan emergensi harus segera diganti
- d. Dicek secara berkala apakah ada yang kadaluwarsa
- e. Dilarang untuk dipinjam untuk kebutuhan lain

Berikut contoh kartu stok yang digunakan untuk mencatat dalam penyimpanan obat:



Gambar 2. 13 Kartu Stok Obat

Obat golongan narkotika harus dicatat dengan teliti dan hati-hati dalam pengeluarannya. Jumlah penerimaan, pemakaian dan sisa obat harus sama dengan kartu stok dan data di komputer. Setelah itu, obat golongan narkotika harus dilaporkan setiap bulan, pelaporan tersebut dilakukan melalui aplikasi Sistem Pelaporan Narkotika dan Psikotropika (SIPNAP) yang dikembangkan dan dikelola oleh Direktorat Bina Produksi dan Distribusi Kefarmasian, Ditjen Binfar dan Alkes, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Aplikasi ini diperuntukkan bagi seluruh Unit Pelayanan (Apotek, Klinik & Rumah Sakit), Instalasi Farmasi Kabupaten/Kota, Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota dan Dinas Kesehatan Provinsi Seluruh Indonesia.

Apabila setelah pelaporan ke SIPNAP didapati bahwa jumlah sisa obat tidak sesuai dengan kartu stok dan data di komputer serta tidak ditemukan pengeluaran untuk resep maka pengeluaran tersebut dimasukkan dalam laporan pada bulan

selanjutnya. Namun diusahakan harus selalu cocok atau sesuai, maka dari itu untuk menghindari ketidakcocokan tersebut maka perlu dilakukan pengecekkan setiap hari, sehingga diharapkan dapat meminimalisir adanya ketidakcocokan stok.

2.5.6 Pendistribusian

Distribusi merupakan suatu rangkaian kegiatan dalam rangka menyalurkan/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. 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 (floor stock) yaitu pendistribusian sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai untuk persediaan di ruang rawat disiapkan dan dikelola oleh instalasi farmasi. Sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai yang disimpan di ruang rawat harus dalam jenis dan jumlah yang sangat dibutuhkan. Dalam kondisi sementara dimana tidak ada petugas farmasi yang mengelola (diatas jam kerja) maka pendistribusiannya didelegasikan kepada penanggung jawab ruangan. Setiap hari dilakukan serah terima kembali pengelolaan obat floor stock kepada petugas farmasi dari penanggung jawab ruangan. Apoteker harus menyediakan informasi, peringatan dan kemungkinan interaksi obat pada setiap jenis obat yang disediakan di floor stock.
- b. Sistem resep perorangan yaitu 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 yaitu 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 yaitu 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 serta metode sentralisasi atau desentralisasi.

2.5.7 Pemusnahan dan Penarikan

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.Penarikan sediaan farmasi yang tidak memenuhi standar/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 Kepala BPOM. Penarikan alat kesehatan dan bahan medis habis pakai dilakukan terhadap produk yang izin edarnya dicabut oleh Menteri.

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

- 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

Tahapan pemusnahan terdiri dari membuat daftar sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai yang akan dimusnahkan, menyiapkan berita acara pemusnahan, mengkoordinasikan jadwal, metode dan tempat pemusnahan kepada pihak terkait, menyiapkan tempat pemusnahan dan melakukan pemusnahan disesuaikan dengan jenis dan bentuk sediaan serta peraturan yang berlaku.

Berikut contoh formulir berita acara yang digunakan dalam pemusnahan obat:

Pa	ada hari ini	taanggal	bulan	tahun
te				ndonesia Nomor 58 tahun 2014 kami yang bertanda tangan di
N	ama kepala insta	alasi rumah sakit		
N	omor SIPA			
N	ama Rumah Sak	it		
A	lamat Rumah sa	kit		
D	engan disaksika	n oleh :		
1	Nama	·		
	NIP			
	Jabatan			
2	Nama			
	NIP			
	Jabatan			
Te	elah melakukan j	pemusnahan Obat seba	agaimana terca	ntum dalam daftar terlampir
Te	mpat dilakukan	pemusnahan :		
D	emikilianlah ber	rita acara ini kami buat	sesungguhnya	dengan penuh tangung jawab
В	erita acara ini di	buat rangkap 4 (empat) dan dikirim k	epada:
1. 2. 3. 4.	Kepala Balai p Kepala Dinas	Kesehatan Kabupaten/ pemeriksaan Obat dan Kesehatan Provinsi Sakit		2000
S	aksi-saksi		va	ng membuat benta acara
1				
	IIP.			D. SIPA.
2				
	JIP			

Gambar 2. 14 Formulir Berita Acara Pemusnahan Obat

BERITA ACARA

PEMUSNAHAN OBAT TB DOTS YANG SUDAH ED

Pada hari ini, sabtu enam desember dua ribu empat belas(6-12-2014)

Telah dilakukan pemusnahan obat TB DOTS dengan rincian sebagai berikut:

TB DOTS ANAK				
No	Jumlah	Tahun ED	Keterangan	
	10 dos	12-2014	8 dos belum terpakai 2 dos sisa pemakaian pasien	

TB DOTS DEWASA					
No	Jumlah	Tahun ED	Keterangan		
1	16 dos	06 - 2014	Sisa pemakaian pasien		
2	1 dos	12 - 2014	Sisa pemakaian pasien		
3	10dos	03 - 2013	Sisa pemakaian pasien		

Berikut ini berita acara pemusnahan obat tb dots kami buat dengan sebenarnya

Jombang,6 desember 2014

Ketua tim th dots

Dr novi kurniasari

Gambar 2. 15 Contoh Berita Acara Daftar Obat yang dimusnahkan

2.5.8 Pengendalian

Pengendalian dilakukan terhadap jenis dan jumlah persediaan dan penggunaan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai. 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 sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai adalah untuk penggunaan obat sesuai dengan formularium rumah sakit, penggunaan obat sesuai dengan diagnosis dan terapi dan memastikan persediaan efektif dan efisien atau tidak terjadi kelebihan dan kekurangan atau kekosongan, kerusakan, kadaluwarsa, dan kehilangan serta pengembalian pesanan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai.

Cara untuk mengendalikan persediaan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai adalah melakukan evaluasi persediaan yang jarang digunakan (slow moving), melakukan evaluasi persediaan yang tidak digunakan dalam waktu tiga bulan berturut-turut (death stock), stock opname yang dilakukan secara periodik dan berkala.

2.5.9 Administrasi

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

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, pengembalian, 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, triwulanan, semester atau pertahun).

Jenis-jenis pelaporan yang dibuat menyesuaikan dengan peraturan yang berlaku. Pencatatan dilakukan untuk persyaratan Kementerian Kesehatan/BPOM, dasar akreditasi Rumah Sakit, dasar audit Rumah Sakit dan dokumentasi farmasi.

Pelaporan dilakukan sebagai komunikasi antara level manajemen, penyiapan laporan tahunan yang komprehensif mengenai kegiatan di Instalasi Farmasi dan laporan tahunan.

b. Administrasi Keuangan

Apabila Instalasi Farmasi harus mengelola keuangan maka perlu menyelenggarakan 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, triwulanan, semesteran atau tahunan.

c. Administrasi Penghapusan

Administrasi penghapusan merupakan kegiatan penyelesaian terhadap Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai yang tidak terpakai karena kadaluwarsa, rusak, mutu tidak memenuhi standar dengan cara membuat usulan penghapusan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai kepada pihak terkait sesuai dengan prosedur yang berlaku (Kemenkes, 2016).

2.6 Peranan Farmasi di Pusat Pengendalian Resistensi Antibiotik (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. Komite Pengendalian Resistensi Antimikroba yang selanjutnya disingkat KPRA adalah komite yang dibentuk oleh Kementerian Kesehatan dalam rangka mengendalikan penggunaan antimikroba secara luas baik di fasilitas pelayanan kesehatan dan di masyarakat (RI, 2015).

Strategi Program Pengendalian Resistensi Antimikroba (PPRA) 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 (RI, 2015).

Setiap rumah sakit harus melaksanakan Program Pengendalian Resistensi Antimikroba secara optimal. Pelaksanaan Program Pengendalian Resistensi Antimikroba dilakukan melalui:

- a. Pembentukan tim pelaksana program Pengendalian Resistensi Antimikroba
- b. Penyusunan kebijakan dan panduan penggunaan antibiotik
- c. Melaksanakan penggunaan antibiotik secara bijak
- d. Melaksanakan prinsip pencegahan pengendalian infeksi.

Pembentukan tim pelaksana Program Pengendalian Resistensi Antimikroba rumah sakit bertujuan 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 terdiri atas ketua, wakil ketua, sekretaris dan anggota. Kualifikasi ketua tim PPRA merupakan seorang klinisi yang berminat di bidang infeksi. Dalam melaksanakan tugasnya, tim pelaksana bertanggung jawab langsung kepada kepala/direktur rumah sakit (RI, 2015).

Tim pelaksana Program Pengendalian Resistensi Antimikroba mempunyai tugas dan fungsi:

- a. Membantu kepala/direktur rumah rakit dalam menetapkan kebijakan tentang pengendalian resistensi antimikroba
- b. Membantu kepala/direktur rumah sakit dalam menetapkan kebijakan umum dan panduan penggunaan antibiotik di rumah sakit
- c. Membantu kepala/direktur rumah sakit dalam pelaksanaan program pengendalian resistensi antimikroba
- d. Membantu kepala/direktur rumah sakit dalam mengawasi dan mengevaluasi pelaksanaan program pengendalian resistensi antimikoba
- e. Menyelenggarakan forum kajian kasus pengelolaan penyakit infeksi terintegrasi
- f. Melakukan surveilans pola penggunaan antibiotik
- g. Melakukan surveilans pola mikroba penyebab infeksi dan kepekaannya terhadap antibiotik

- h. Menyebarluaskan serta meningkatkan pemahaman dan kesadaran tentang prinsip pengendalian resistensi antimikroba, penggunaan antibiotik secara bijak, dan ketaatan terhadap pencegahan pengendalian infeksi melalui kegiatan pendidikan dan pelatihan
- i. Mengembangkan penelitian di bidang pengendalian resistensi antimikroba
- j. Melaporkan kegiatan program pengendalian resistensi antimikroba kepada Direktur/Kepala rumah sakit (RI, 2015).

Peran penting apoteker yang terlatih dalam penyakit infeksi untuk mengendalikan resistensi antibiotik dapat dilakukan melalui:

- 1. Upaya mendorong penggunaan antibiotik secara bijak
 - a. Meningkatkan kerjasama multidisiplin untuk menjamin bahwa penggunaan antibiotik profilaksis, empiris dan definitif memberikan hasil terapi yang optimal. Kegiatan ini mencakup penyusunan kebijakan dan prosedur, misalnya restriksi penggunaan antibiotik, saving penggunaan antibiotik, penggantian terapi antibiotik, pedoman penggunaan antibiotik maupun kegiatan selama perawatan pasien penyakit infeksi. Kegiatan terkait perawatan pasien penyakit infeksi misalnya pemilihan antibiotik yang tepat, mempertimbangkan pola kuman setempat, optimalisasi dosis, pemberian antibiotik sedini mungkin pada pasien dengan indikasi infeksi, de-eskalasi, pemantauan terapi antibiotik.
 - b. Terlibat aktif dalam Komite Farmasi dan Terapi
- Menurunkan transmisi infeksi melalui keterlibatan aktif dalam Komite Pencegahan dan Pengendalian Infeksi.
- 3. Memberikan edukasi kepada tenaga kesehatan, pasien dan masyarakat tentang penyakit infeksi dan penggunaan antibiotik yang bijak (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2011).

2.7 Pelayanan Farmasi Klinis

Pelayanan farmasi klinik merupakan pelayanan langsung yang diberikan Apoteker kepada pasien dalam rangka meningkatkan *outcome* terapi dan meminimalkan resiko terjadinya efek samping karena obat, untuk tujuan keselamatan pasien sehingga kualitas hidup pasien terjamin. Menurut Peraturan

Menteri Kesehatan Nomor 72 Tahun 2016 tentang Standart Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit, pelayanan farmasi klinik meliputi:

2.7.1 Pengkajian dan Pelayanan Resep

Pengkajian resep dilakukan untuk menganalisa adanya masalah terkait obat, bila ditemukan masalah terkait obat 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.

Persyaratan administrasi meliputi nama, umur, jenis kelamin, berat badan dan tinggi badan pasiem; nama, nomor ijin, alamat dan paraf dokter; tanggal resep; dan ruangan/unit asal resep

Persyaratan farmasetik meliputi nama obat, bentuk dan kekuatan sediaan; dosis dan jumlah obat; stabilitas; aturan dan cara penggunaan.

Persyaratan klinis meliputi ketepatan indikasi, dosis dan waktu penggunaan obat; duplikasi pengobatan; alergi dan reaksi obat yang tidak diinginkan (ROTD); kontra indikasi dan interaksi obat.

Pelayanan resep dimulai dari penerimaan, pemeriksaan ketersediaan, penyiapan sediaan farmasi, alat kesehatan dan bahan medis habis pakai termasuk peracikan obat, pemeriksaan, penyerahan disertai pemberian informasi. Pada setiap tahap alur pelayanan resep dilakukan upaya pencegahan terjadinya kesalahan pemberian obat (medication error).

Dispensing terdiri dari penyiapan, penyerahan dan pemberian informasi obat. Setelah melakukan pengkajian Resep dilakukan hal sebagai berikut:

- 1. Menyiapkan obat sesuai dengan permintaan resep:
 - a. Menghitung kebutuhan jumlah obat sesuai dengan resep
 - b. Mengambil obat yang dibutuhkan pada lemari atau rak penyimpanan dengan memperhatikan nama obat, tanggal kadaluwarsa atau *expired date* dan keadaan fisik obat.
- 2. Melakukan peracikan obat bila diperlukan
- 3. Memberikan etiket sekurang-kurangnya meliputi:
 - a. Warna putih untuk obat dalam/oral

	Apotek Sehat Baroka sar Simbangdesa, no. 27, Tlpn. (0285) 4493700	Tulis, Batang
Apoteke	r: Tegar Bagus Prasetyo, SIPA: 446 / 033 / 20:	
No:	: Tanggal:	
09476231		Tablet
X Se	hari	Kapsul Bungkus
Sesudah / se	belum makan	
	Semoga Lekas Sem	buh

Gambar 2. 16 Etiket Putih untuk Tablet, Kapsul, Bungkus



Gambar 2. 17 Etiket Putih untuk Sirup, Suspensi, Emulsi

b. Warna biru untuk obat luar dan suntik



Gambar 2. 18 Etiket Biru Obat Luar dan Suntik

c. Menempelkan label "kocok dahulu" pada sediaan bentuk suspensi atau emulsi



Gambar 2. 19 Label Kocok Dahulu

d. Memberikan copy resep bila diperlukan



Gambar 2. 20 Copy Resep

4. Memasukkan obat kedalam wadah yang tepat dan terpisah untuk obat yang berbeda untuk menjaga mutu obat dan menghindari salah penggunaan.

Setelah penyiapan obat dilakukan hal sebagai berikut:

- 1. Sebelum obat diserahkan kepada pasien harus dilakukan pemeriksaan kembali mengenai penulisan nama pasien pada etiket, cara penggunaan serta jenis dan jumlah obat (kesesuaian antara penulisan etiket dengan resep)
- 2. Memanggil nama dan nomor tunggu pasien
- 3. Memeriksa ulang identitas dan alamat pasien
- 4. Menyerahkan obat yang disertai pemberian informasi obat
- Memberikan informasi cara penggunaan obat dan hal-hal yang terkait dengan obat antara lain manfaat obat, makanan dan minuman yang harus dihindari, kemungkinan efek samping, cara penyimpanan obat dan lain-lain
- 6. Penyerahan obat kepada pasien hendaklah dilakukan dengan cara yang baik, mengingat pasien dalam kondisi tidak sehat mungkin emosinya tidak stabil
- 7. Memastikan bahwa yang menerima obat adalah pasien atau keluarganya

- 8. Membuat salinan resep sesuai dengan resep asli dan diparaf oleh Apoteker (apabila diperlukan)
- 9. Menyimpan resep pada tempatnya
- 10. Apoteker membuat catatan pengobatan pasien

(Menteri Kesehatan Republik indonesia no 73 tahun 2016, 2016).

2.7.2 Penelurusan Riwayat Penggunaan Obat

Penelusuran riwayat penggunaan obat merupakan proses untuk mendapatkan informasi mengenai seluruh obat/sediaan farmasi lain yang pernah dan sedang digunakan, riwayat pengobatan dapat diperoleh dari wawancara atau data rekam medik/pencatatan penggunaan obat pasien.

Tahapan penelusuran riwayat penggunaan obat:

- Membandingkan riwayat penggunaan obat dengan data rekam medik atau pencatatan penggunaan obat untuk mengetahui perbedaan informasi penggunaan obat.
- 2. Melakukan verifikasi riwayat penggunaan obat yang diberikan oleh tenaga kesehatan lain dan memberikan informasi tambahan jika diperlukan.
- 3. Mendokumentasikan adanya alergi dan reaksi obat yang tidak dikehendaki (ROTD).
- 4. Mengindentifikasi potensi terjadinya interaksi obat.
- 5. Melakukan penilaian terhadap kepatuhan pasien dalam menggunakan obat.
- 6. Melakukan penilaian rasionalitas obat yang diresepkan.
- 7. Melakukan penilaian terhadap pemahaman pasien terhadap obat yang digunakan.
- 8. Melakukan penilaian adanya bukti penyalahgunaan obat.
- 9. Melakukan penilaian terhadap teknik penggunaan obat.
- 10. Memeriksa adanya kebutuhan pasien terhadap obat dan alat bantu kepatuhan minum obat (*condordance aids*).
- 11. Mendokumentasikan obat yang digunakan pasien sendiri tanpa sepengetahuan dokter.
- 12. Mengidentifikasi terapi lain misalnya suplemen dan pengobatan alternatif yang mungkin digunakan oleh pasien.

Kegiatan yang dilakukan meliputi penelusuran riwayat penggunaan obat kepada pasien/keluarga dan melakukan penilaian terhadap pengaturan penggunaan obat pasien. Berdasarkan dari kegiatan yang dilakukan, maka informasi yang harus didapatkan yaitu nama obat (termasuk obat non-resep), dosis, bentuk sediaan, frekuensi penggunaan, indikasi dan lama penggunaan obat; reaksi obat yang tidak dikehendaki termasuk riwayat alergi dan kepatuhan terhadap regimen penggunaan obat (jumlah obat yang tersisa).

2.7.3 Rekonsiliasi Obat

Rekonsiliasi obat merupakan proses membandingkan instruksi pengobatan dengan 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. Tujuan dilakukan rekonsiliasi obat adalah memastikan informasi yang akurat tentang obat yang digunakan pasien, mengidentifikasi ketidaksesuaian akibat tidak terdokumentasinya instruksi dokter dan mengidentifikasi ketidaksesuaian akibat tidak terbacanya instruksi dokter.

Tahap proses rekonsiliasi obat yaitu:

1. Pengumpulan data

Mencatat data dan memverifikasi obat yang sedang dan akan digunkan 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 tangga 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 digunakan tidak lebih dari tiga bulan sebelumnya. Semua obat yang digunakan oleh pasien baik resep maupun obat bebas termasuk herbal harus dilakukan proses rekonsiliasi.

2. Komparasi

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 medik 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.

3. Konfirmasi kepada dokter jika menemukan ketidaksesuaian dokumentasi

Bila ada ketidaksesuain, maka dokter harus dihubungi kurang dari 24jam. 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.

4. Komunikasi

Melakukan komunikasi dengan pasien dan/atau keluarga pasien atau perawat mengenai perubahan terapi yang terjadi. Apoteker bertanggungjawab terhadap informasi obat yang diberikan.

Berikut contoh formulir rekonsiliasi obat:

Jln. Jend A	TA LANGSA A. Yani No 1 LANGSA		OBAT OBAT P	EKONSILIASI OBAT DAN ASIEN YANG DIGUN K RUMAH SAKIT	AKAN	No. RM Nama Tgl Lahir	:	
Tanggal wa	wancara :		Jam Wawa	ncara:	Pengirima Tanggal :	n Formuli	r ke depo f	
ALREGI TER (Isi dengan	RHADAP : obat/makar	nan/kondisi)		MANIFESTASI A	LERGI :		DAMPAK **) □ Ringan □ Sedan □ Berat	
NAMA OBAT (dafter obat yang digunakan saat masuk rumah sakit)		DOSIS (mg mil ATURAN mikrogram PAKAI	RUTE PEPMBERIAN	JUMLAH OBAT	digi	Dbat unakan dirawat		
NAMA GENERIK	NAMA DAGANG	gram, unit)				YA	TIDAK	
PROFESI		NAN	IA & TANDA	TANGAN		TANGGAL		
PER	TEKER AWAT KTER							

Gambar 2. 21 Formulir Rekonsiliasi Obat

2.7.4 Pelayanan Informasi Obat (PIO)

Pelayanan Informasi Obat (PIO) merupakan kegiatan penyediaan dan pemberian informasi, rekomendasi obat yang independent, akurat, tidak bias, terkini dan komprehensif yang dilakukan oleh Apoteker kepada dokter, Apoteker, perawat, profesi kesehatan lainnya serta pasien dan pihak lain diluar rumah sakit.

					DRMASI OBAT
		Tgl: Waktu	: N	letode	: lisan/pertelp./tertulis
		as Penanya		Stat	us:
1	10. Te	dp:			
, I	Data p	asien			
	Umur		Berat:		kg
	Jenis l	Kelamin: L/P			
	Kehar	milan: Ya/Tidak min	ggu		
	Meny	usui: Ya/Tidak	Umur bayi		
	Pertar	nyaan			
	Uraia	n permohonan			
e					
9					
J	enis p	ermohonan			
		Identifikasi obat			Dosis
		Antiseptik			Interkasi obat
		Stabilitas			Farmakokinetik/Farmakodinamil
		Kontraindikasi			Keracunan
		Ketersediaan obat			Penggunaan Terapetik
		Harga obat			Cara pemakaian
		ESO			Lain-lain:
	Jawab	an			
	Refer	ensi			
	Penya	mpaian Jawaban : Segera	dalam 24 ja	m, > 2	4 jam
	Petug	as yang menjawab:			
	Tgl:		W	aktu	
M	etode	Jawaban: lisan/tertulis/pe	rtelp		

Gambar 2. 22 Formulir Pelayanan Informasi Obat

Tujuan dari PIO yaitu:

- 1. Menyediakan informasi mengenai obat kepada pasien dan tenaga kesehatan di lingkungan rumah sakit dan pihak lain di luar 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 dan terapi.
- 3. Menunjang penggunaan obat yang rasional.

Kegiatan PIO meliputi:

- 1. Menjawab pertanyaan
- 2. Menerbitkan bulletin, leaflet, poster, newsletter.

- 3. Menyediakan informasi bagi tim farmasi dan terapi sehubungan dengan penyusunan formularium rumah sakit.
- 4. Bersama denga 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.

6. Melakukan penelitian.

Faktor-faktor dalam PIO yang perlu diperhatikan adalah sumber daya manusia, tempat dan perlengkapan.

2.7.5 Konseling

Konseling obat merupakan suatu aktivitas pemberian nasihat atau saran terkait terapi obat dari Apoteker (konselor) 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 yang efektif memerlukan kepercayaan pasien dan/atau keluarga terhadap Apoteker. Pemberian konseling bertujuan untuk mengoptimalkan hasil terapi, meminimalkan resiko reaksi obat yang tidak dikehendaki (ROTD) dan meningkatkan *cost-effectiveness* yang pada akhirnya meningkatkan keamanan penggunaan obat bagi pasien.

Konseling obat ditujukan secara khusus untuk:

- 1. Meningkatkan hubungan kepercayaan antara Apoteker dan pasien
- 2. Menunjukkan perhatian serta kepedulian terhadap pasien
- 3. Membantu pasien untuk mengatur dan terbiasa dengan obat
- 4. Membantu pasien untuk mengatur dan menyesuaikan penggunaan obat dengan penyakitnya
- 5. Meningkatkan kepatuhan pasien dalam menjalani pengobatan
- 6. Mencegah atau meminimalkan masalah terkait obat
- 7. Meningkatkan kemampuan pasien memecahkan masalahnya dalam hal terapi
- 8. Mengerti permasalahan dalam pengambilan keputusan
- 9. Membimbing dan mendidik pasien dalam penggunaan obat sehingga dapat mencapai tujuan pengobatan dan meningkatkan mutu pengobatan pasien

Kegiatan dalam konseling obat meliputi:

- 1. Membuka komunikasi antara Apoteker dengan pasien
- 2. Mengidentifikasi tingkat pemahaman pasien tentang penggunaan obat melalui *three prime questions*
- 3. Menggali informasi lebih lanjut dengan memberi kesempatan kepada pasien untuk mengeksplorasi masalah penggunaan obat
- 4. Memberikan penjelasan kepada pasien untuk menyelesaikan masalah penggunaan obat
- 5. Melakukan verifikasi akhir dalam rangka mengecek pemahaman pasien
- 6. Dokumentasi

Faktor yang perlu diperhatikan dalam konseling obat:

- 1. Kriteria pasien yaitu pasien kondisi khusus (pediatri, geriatrik, gangguan fungsi ginjal, ibu hamil dan menyusui), pasien dengan terapi jangka panjang/penyakit kronis (TB, DM, epilepsi dan lain-lain), pasien yang menggunakan obat-obatan dengan instruksi khusus (penggunaan kortikosteroid dengan *tappering down/off*), pasien yang menggunakan obat dengan indeks terapi sempit, pasien yang menggunakan banyak obat (polifarmasi), pasien yang mempunyai riwayat kepatuhan rendah.
- 2. Sarana dan peralatan yaitu ruangan atau tempat konseling, alat bantu konseling (kartu pasien/catatan konseling).

2.7.6 Visite

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 (ROTD), meningkatkan terapi obat yang rasional dan menyajikan informasi obat kepada dokoter, pasien serta professional 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). Sebelum melakukan kegiatan visite Apoteker harus mempersiapkan diri dengan mengumpulkan informasi mengenai kondisi pasien dan memeriksa terapi obat dari rekam medik atau sumber lain.

2.7.7 Pemantauan Terapi Obat (PTO)

Pemantauan terapi obat merupakan suatu proses yang mencangkup kegiatan untuk memastikan terapi obat yang aman, efektif dan rasional bagi pasien. Tujuan pemantauan terapi obat adalah meningkatkan efektivitas terapi dan meminimalkan resiko reaksi obat yang tidak dikehendaki.

FORMULIR PEMANTAUAN TERAPI OBAT RUMAH SAKIT UMUM ASSALAM GEMOLONG Ruang Perawatan السلام Jl.Gatot Subroto KM.1,5 Kulon Palang Gemolong Sragen Nama Pasien: Masuk Rumah Sakit Tanggal: Riwayat Alergi: Pkl. Umur : Tahun Jenis Kelamin: P/L* Berat Badan : Tinggi Badan Keluhan Utama: Riwayat Penyakit Terdahult Riwayat Keluarga: Riwayat Sosial: Merokok : Ya □ Tidak □ Alkohol : Ya □ Tidak □ Pola Makan: Riwayat Penggunaan Obat: Konsumsi Obat dalam waktu 3 bulan terakhir Penyakit Membaik/Sembuh | Obat dan pemakaian

Gambar 2. 23 Formulir Pemantauan Terapi Obat

Kriteria pasien:

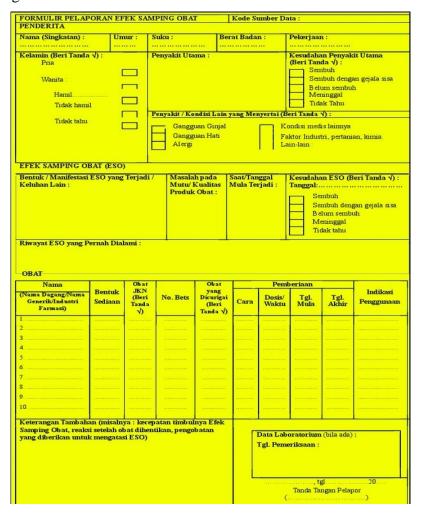
- 1. Anak-anak dan lanjut usia, ibu hamil dan menyusui
- 2. Menerima obat lebih dari 5 (lima) jenis
- 3. Adanya multidiagnosis
- 4. Pasien dengan penyakit kronis
- 5. Menerima obat dengan indeks terapi sempit
- 6. Menerima obat yang sering diketahui menyebabkan reaksi obat yang merugikan Kegiatan dalam pemantauan terapi obat meliputi:
- 1. Pengkajian pemilihan obat, dosis, cara pemberian obat, respons terapi, reaksi obat yang tidak dikehendaki
- 2. Pemberian rekomendasi penyelesaian masalah terkait obat
- 3. Pemantauan efektivitas dan efek samping terapi obat

Tahapan pemantauan terapi obat meliputi pengumpulan data pasien, identifikasi masalah terkait obat, rekomendasi penyelesaian masalah terkait obat,

pemantauan dan tindak lanjut. Sedangkan faktor yang harus diperhatikan: yaitu kemampuan penelusuran informasi dan penilaian kritis terhadap bukti terkini dan terpercaya (evidence best medicine), kerahasiaan informasi dan kerjasama dengan tim kesehatan lain (dokter dan perawat).

2.7.8 Monitoring Efek Samping Obat (MESO)

Monitoring efek samping obat 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. Efek samping obat adalah reaksi obat yang tidak dikehendaki yang terkait dengan kerja farmakologi.



Gambar 2. 24 Formulir Monitoring Efek Samping Obat

Tujuan monitoring efek samping obat yaitu:

 Menemukan efek samping obat sedini mungkin terutama yang berat, tidak dikenal, frekuensinya jarang

- Menentukan frekuensi dan insidensi ESO yang sudah dikenal dan yang baru saja ditemukan
- 3. Mengenal semua faktor yang mungkin dapat menimbulkan/mempengaruhi angka kejadian dan hebatnya ESO
- 4. Meminimalkan resiko kejadian reaksi obat yang tidak dikehendaki
- Mencegah terulangnya kejadian reaksi obat yang tidak dikehendaki
 Kegiatan pemantauan dan pelaporan ESO:
- 1. Mendeteksi adanya kejadian reaksi obat yang tidak dikehendaki
- Mengidentifikasi obat-obatan dan pasien yang mempunyai resiko tinggi mengalami ESO
- 3. Mengevaluasi laporan ESO dengan algoritme Naranjo
- 4. Mendiskusikan dan mendokumentasikan ESO di tim/subkomite/tim farmasi dan terapi
- 5. Melaporkan ke pusat monitoring efek samping obat nasional Faktor yang perlu diperhatikan:
- 1. Kerjasama dengan komite/tim farmasi dan terapi dan ruang rawat
- 2. Ketersediaan formular monitoring efek samping obat
- 2.7.9 Evaluasi Penggunaan Obat (EPO)

Evaluasi Penggunaan Obat (EPO) merupakan program evaluasi penggunaan obat yang terstruktur dan berkesinambungan secara kualitatif dan kuantitatif. Tujuan EPO yaitu mendapatkan gambaran keadaan saat ini atas pola penggunaan obat, membandingkan pola penggunaan obat pada periode waktu tertentu, memberikan masukan untuk perbaikan penggunaan obat dan menilai pengaruh intervensi atas pola penggunaan obat.

Kegiatan praktek EPO meliputi mengevaluasi pengggunaan obat secara kualitatif dan mengevaluasi pengggunaan obat secara kuantitatif. Sedangkan faktorfaktor yang perlu diperhatikan diantaranya adalah indikator peresepan, indikator pelayanan dan indikator fasilitas.

2.7.10 Dispensing Sediaan Steril

Dispensing sediaan steril 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 dan menghindari terjadinya kesalahan pemberian obat.

Kegiatan dispensing sediaan steril meliputi:

1. Pencampuran Obat Suntik

Melakukan pencampuran obat steril sesuai kebutuhan pasien yang menjamin kompatibilitas dan stabilitas obat maupun wadah sesuai dengan dosis yang ditetapkan. Kegiatan dalam pencampuran obat suntik meliputi mencampur sediaan intravena ke dalam cairan infus, melarutkan sediaan intravena dalam bentuk serbuk dengan pelarut yang sesuai dan mengemas menjadi sediaan siap pakai. Adapun faktor yang perlu diperhatikan adalah ruangan khusus, lemari pencampuran biological safety cabinet dan hepa filter.



Gambar 2. 25 Contoh Sediaan Steril Obat Suntik

2. Penyiapan Nutrisi Parenteral

Kegiatan pencampuran nutrisi parenteral yang dilakukan oleh tenaga yang terlatih secara aseptis sesuai kebutuhan pasien dengan menjaga stabilitas sediaan, formula standar dan kepatuhan terhadap prosedur yang menyertai. Kegiatan dalam dispensing sediaan khusus: meliputi mencampur sediaan karbohidrat, protein, lipid, vitamin, mineral untuk kebutuhan perorangan dan mengemas ke dalam kantong khusus untuk nutrisi.

Faktor yang perlu diperhatikan:

a. Tim yang terdiri dari dokter, apoteker, perawat, ahli gizi

- b. Sarana dan peralatan
- c. Ruangan khusus
- d. Lemari pencampuran biological safety cabinet
- e. Kantong khusus untuk nutrisi parenteral



Gambar 2. 26 Contoh Sediaan Steril Nutrisi Parenteral

3. Penanganan Sediaan Sitostatik

Penanganan sediaan sitostatik merupakan penanganan obat kanker secara aseptis dalam kemasan siap pakai sesuai kebutuhan pasien oleh tenaga farmasi yang terlatih dengan pengendalian pada keamanan terhadap lingkungan, petugas maupun sediaan obatnya dari efek toksik dan kontaminasi, dengan menggunakan alat pelindung diri, mengamankan pada saat pencampuran, distribusi, maupun proses pemberian kepada pasien sampai pembuangan limbahnya. Secara operasional dalam mempersiapkan dan melakukan harus sesuai prosedur yang ditetapkan dengan alat pelindung diri yang memadai.

Kegiatan dalam penanganan sediaan sitostatik meliputi:

- a. Melakukan perhitungan dosis secara akurat
- b. Melarutkan sediaan obat kanker dengan pelarut yang sesuai
- c. Mencampur sediaan obat kanker sesuai dengan protokol pengobatan
- d. Mengemas dalam kemasan tertentu
- e. Membuang limbah sesuai prosedur yang berlaku

Faktor yang perlu diperhatikan:

- a. Ruangan khusus yang dirancang dengan kondisi yang sesuai
- b. Lemari pencampuran biological safety cabinet
- c. Hepa filter
- d. Alat pelindung diri (APD)
- e. Sumber daya manusia yang terlatih
- f. Cara pemberian obat kanker



Gambar 2. 27 Contoh Sediaan Steril Sitostatika

2.7.11 Pemantauan Kadar Obat dalam Darah (PKOD)

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. PKOD bertujuan untuk mengetahui kadar obat dalam darah dan memberikan rekomendasi kepada dokter yang merawat. Kegiatan PKOD meliputi melakukan penilaian kebutuhan pasien yang membutuhkan pemeriksaan kadar obat dalam darah dan mendiskusikan kepada dokter untuk persetujuan melakukan pemeriksaan kadar obat dalam darah dan memberikan rekomendasi (Kemenkes, 2016).