

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Instalasi Farmasi

2.1.1 Definisi Instalasi Farmasi

Instalasi farmasi rumah sakit adalah suatu bagian/unit/ divisi/ atau fasilitas di rumah sakit, tempat penyelenggaraan semua kegiatan pekerjaan kefarmasian yang ditunjukan untuk keperluan rumah sakit itu sendiri (Siregar dkk., 2003).

2.1.2 Tugas Instalasi Farmasi :

Tugas utama instalasi farmasi rumah sakit adalah pengelolaan mulai dari perencanaan, pengadaan, penyimpanan, penyiapan, peracikan, pelayanan langsung kepada penderita dan pengendalian semua perbekalan kesehatan yang beredar dan digunakan dalam rumah sakit baik penderita rawat inap, rawat jalan maupun semua unit termasuk poliklinik rumah sakit.

Instalasi farmasi rumah sakit bertanggung jawab mengembangkan suatu pelayanan farmasi yang luas dan terkoordinasi dengan baik dan tepat, untuk memenuhi kebutuhan berbagai bagian/unit diagnosis dan terapi, unit pelayanan keperawatan, staf medik dan rumah sakit keseluruhan untuk kepentingan pelayanan penderita yang lebih baik (Siregar dkk., 2003).

2.2. Penyimpanan Obat

Penyimpanan obat merupakan salah satu cara pemeliharaan perbekalan farmasi sehingga aman dari gangguan fisik dan pencurian yang dapat merusak kualitas suatu obat. 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 siap pakai (Permenkes, 2016).

2.2.1 Pengertian Penyimpanan Obat

Depkes RI (2003) dikutip dari Septi Nurohmah (2008) menyatakan bahwa penyimpanan obat adalah suatu kegiatan pengamanan terhadap obat-obat yang diterima agar aman (tidak hilang), terhindar dari kerusakan fisik maupun kimia dan mutunya tetap terjamin.

Penyimpanan merupakan fungsi dalam managemen logistik farmasi yang sangat menentukan kelancaran pendistribusian serta tingkat keberhasilan dari management logistik farmasi dalam mencapai tujuannya (Rima Melati, 2011).

2.2.2 Tujuan Penyimpanan Obat

Tujuan dilakukannya penyimpanan obat yang baik adalah :

1. Mempermudah pencarian obat, mudah untuk menemukannya kembali, mengambilnya, mengetahui jumlah persediaan dan dapat dilakukan dengan cepat.
2. Mencegah kehilangan obat, menghindari dari kehilangan karena pencurian (oleh orang luar maupun petugas sendiri), dimakan serangga, hilang sendiri (muai/susut) serta menghindari kerusakan akibat barang itu sendiri rusak, barang tersebut merusak barang lain dan barang tersebut merusak lingkungan (polusi).
3. Mempertahankan mutu obat dari kerusakan akibat penyimpanan yang tidak baik.
4. Tercapainya 5 tepat tujuan perbekalan:
 - a. Ketepatan barang yang disampaikan (jumlah dan jenis).
 - b. Ketepatan tempat peyampaiannya.
 - c. Ketepatan waktu penyampaiannya.
 - d. Ketepatan kondisi barang yang disampaikan.
 - e. Ketepatan nilai barang yang disampaikan (harga).

2.2.3 Prosedur Penyimpanan obat

Umumnya prosedur penyimpanan dilakukan dengan memperhatikan syarat penyimpanan barang farmasi yang dikeluarjan oleh produsen barang tersebut, seperti barang yang harus disimpan pada suhu kamar, suhu dingin dan tahan panas. Selain itu khusus dalam penyimpanan obat-obatan narkotik dan barang farmasi yang mempunyai nilai investasi tinggi (mahal) harus menggunakan lemari khusus dan terkunci. Prosedur penyimpanan obat antara lain mencakup sarana penyimpanan pengaturan persediaan berdasarkan bentuk/jenis obat yang disimpan serta penyimpanannya.

Obat harus selalu disimpan di ruang penyimpanan yang layak. Bila obat rusak, mutu obat menurun dan memberi pengaruh buruk bagi penderita. Beberapa ketentuan mengenai sarana penyimpanan obat antara lain (Dirjen Kefarmasian dan Alat Kesehatan RI, 2010) :

1. Kondisi penyimpanan

Untuk menjaga mutu obat perlu diperhatikan faktor-faktor sebagai berikut:

a. Kelembaban

Udara lembab dapat mempengaruhi obat-obatannya tidak tertutup sehingga mempercepat kerusakan. Untuk menghindari udara lembab tersebut maka perlu dilakukan upaya-upaya berikut:

- Ventilasi harus baik / jendela dibuka.
- Simpan obat ditempat yang kering.
- Wadah harus selalu tertutup rapat / jangan dibiarkan tebuka.
- Bila memungkinkan pasang kipas angin atau AC, karena makin panas udara di dalam ruangan maka udara semakin lembab.
- Biarkan pengering tetap dalam wadah tablet atau kapsul.
- Kalau ada atap yang bocor harus segera di perbaiki.

b. Sinar matahari

Kebanyakan cairan, larutan dan injeksi cepat rusak karena pengaruh sinar matahari. Sebagai contoh : injeksi Chlorpromazin yang terkena sinar matahari akan berubah warna menjadi kuning terang sebelum tanggal kadaluarsa.

Cara mencegah kerusakan karena sinar matahari :

- Gunakan wadah botol atau vial yang berwarna gelap (coklat).
- Jangan meletakkan botol atau vial di udara terbuka.
- Obat yang penting dapat disimpan dalam lemari.
- Jendela-jendela di ruang penyimpanan diberi gorden.
- Kaca jendela dicat putih.

c. Temperatur/panas

Obat seperti salep, krim dan suppositoria sangat sensitif terhadap pengaruh panas / dapat meleleh. Oleh karena itu hindarkan obat dari udara panas. Sebagai contoh : salep oxytetracyclin akan lumer bila suhu penyimpanan tinggi dan akan mempengaruhi kualitas salep tersebut.

Ruangan obat harus sejuk, beberapa jenis obat harus disimpan di dalam lemari pendingin pada suhu 4 – 8 derajat celcius seperti :

- Vaksin
- Sera dan produk darah
- Antitoksin
- Insulin
- Injeksi antibiotika yang sudah dipakai (sisa).
- Injeksi oksitosin

2. Ruang penyimpanan

Ruang penyimpanan harus memperhatikan kondisi, sanitasi temperatur, sinar/cahaya, kelembaban, ventilasi, pemisah untuk menjamin mutu produk dan keamanan petugas yang terdiri dari:

a. Kondisi umum untuk ruang penyimpanan.

- Obat jadi

- Obat produksi
- Bahan baku obat
- Alat kesehatan dan lain-lain

Peralatan penyimpanan kondisi umum:

- Lemari/rak yang rapi dan terlindung dari debu, kelembaban dan cahaya yang berlebihan.
- Lantai dilengkapi dengan palet.

b. Kondisi khusus untuk ruang penyimpanan

- Obat termolabil
- Alat kesehatan dengan suhu rendah
- Obat mudah terbakar
- Barang karantina

Peralatan penyimpanan kondisi khusus:

- Lemari pendingin dan AC untuk obat yang termolabil.
- Fasilitas peralatan penyimpanan khusus untuk narkotika dan obat psikotropika
- Peralatan untuk menyimpan obat, penanganan dan pembuangan limbah sitotoksik dan obat berbahaya harus dibuat secara khusus untuk menjamin keamanan petugas, pasien dan pengunjung.

2.3 Obat *High Alert*

Obat yang perlu diwaspadai (*High Alert medication*) adalah sejumlah obat yang memiliki risiko tinggi menyebabkan bahaya yang besar pada pasien jika tidak digunakan secara tepat. Obat yang perlu diwaspadai merupakan obat yang preseentasinya tinggi dapat menyebabkan terjadinya kesalahan, error dan atau kejadian sentinel, obat yang berisiko tinggi menyebabkan dampak yang tidak diinginkan termasuk obat-obat yang tampak mirip, serta elektrolit dengan kosentrasi tinggi, obat yang perlu diwaspadai merupakan obat yang memerlukan kewaspadaan tinggi (Hermanto, 2015).

Obat-obatan yang sering disebutkan dalam isu keselamatan pasien adalah pemberian elektrolit kosentrat secara tidak sengaja misalnya, kalium klorida 2 meq/ml atau yang lebih pekat, kalium fosfat, natrium klorida lebih pekat dari 0,9%, dan magnesium sulfat 50% atau lebih pekat. Kesalahan ini bisa terjadi bila perawat tidak mendapatkan orientasi dengan baik di unit pelayanan pasien, atau bila perawat kontrak tidak diorientasikan terlebih dahulu sebelum ditugaskan, atau pada keadaan gawat darurat.

Cara yang paling efektif untuk mengurangi atau mengeliminasi kejadian tersebut adalah dengan meningkatkan proses pengelolaan obat-obatan yang perlu diwaspadai termasuk dengan meningkatkan elektrolit kosentrat dari unit pelayanan pasien ke farmasi, rumah sakit secara kolaboratif mengembangkan suatu kebijakan dan atau prosedur untuk membuat daftar obat-obatan yang perlu diwaspadai berdasarkan data yang ada di rumah sakit. Kebijakan dan prosedur juga mengidentifikasi area mana saja yang membutuhkan elektrolit kosentrat seperti di Instalasi Gawat Darurat atau kamar operasi, serta pemberian label secara benar pada elektrolit dan bagaimana penyimpanannya di area tersebut, sehingga membatasi akses, untuk mencegah pemberian yang tidak sengaja atau kurang hati-hati (Depkes edisi 2, 2008).

Rumah sakit perlu mengembangkan kebijakan pengelolaan obat untuk meningkatkan keamanan, khususnya obat yang perlu diwaspadai karena sering menyebabkan terjadi kesalahan dan obat yang berisiko tinggi dapat menyebabkan reaksi obat yang tidak diinginkan.

Kelompok obat *High Alert* diantaranya :

1. Obat yang terlihat mirip dan kedengarannya mirip (LASA)
2. Elektrolit kosentrasi tinggi
3. Magnesium sulfat 50% atau lebih
4. Obat sitostatika

Obat-obat yang perlu diwaspadai merupakan bagian dari stok distribusi farmasi yang dalam pengelolaan dan pengadaannya disesuaikan dengan kebutuhan unit masing-masing dan dilakukan pengecekan secara berkala oleh petugas farmasi.

2.3.1 Penanganan Obat-obat *High Alert*

Hal-hal yang perlu diperhatikan dari obat-obat *high alert* ini antara lain:

- a. Perlunya penandaan obat *high alert* berupa stiker “*HIGH ALERT DOUBLE CHECK*” untuk elektrolit konsentrasi tinggi, jenis injeksi atau infus tertentu seperti heparin dan insulin.
- b. Penandaan stiker “*LASA*” untuk obat yang termasuk kelompok *LASA*; baik itu pada tempat penyimpanannya maupun apabila obat dikemas dalam paket untuk kebutuhan pasien.
- c. Pentingnya memiliki daftar obat *high alert* pada setiap depo farmasi, ruang rawat, dan poliklinik.
- d. Kewajiban bagi setiap tenaga kesehatan untuk mengetahui cara penanganan khusus untuk obat *high alert*.
- e. Penyimpanan obat *high alert* diletakkan pada tempat yang terpisah dengan akses yang terbatas.
- f. Perlunya dilakukan pengecekan obat dengan 2 orang perugas yang berbeda.
- g. Jangan pernah menyimpan obat dengan kategori kewaspadaan tinggi di meja dekat pasien tanpa pengawasan.

2.3.2 Penyimpanan obat *High Alert*

Obat-obat yang perlu diwaspadai di kelola oleh instalasi farmasi, untuk distribusinya disesuaikan dengan kebutuhan instalasi/unit tersebut, misal : Instalasi Gawat Darurat, kamar operasi, kebidanan, Intensive Care Unit, dan Hemodialisa karena masing-masing memiliki kebutuhan jenis obat-obatan yang perlu diwaspadai yang berbeda. Obat disimpan sesuai dengan kriteria penyimpanan perbekalan farmasi, utamanya dengan memperhatikan jenis sediaan obat.

Prosedur penyimpanan obat *High Alert*:

1. Siapkan rak khusus dan terpisah dari obat lain
2. Tempelkan penanda berupa garis merah pada sekeliling tepi rak obat *High Alert*
3. Berikan kotak khusus bagi masing-masing obat *High Alert*
4. Label stiker *High Alert* ditempelkan pada unit terkecil obat
5. Simpan obat *high alert* dengan suhu yang ditetapkan

Elektrolit pekat tidak boleh disimpan ruang perawatan kecuali di ruang ICU dan kebidanan.