

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Rumah Sakit

Menurut Permenkes Nomor 72 tahun 2016 Rumah Sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan dan gawat darurat.

2.2 Obat

1. Pengertian obat

Secara umum, obat merupakan semua zat baik kimiawi, hewani, maupun nabati yang dalam dosis layak dapat menyembuhkan, meringankan, atau mencegah penyakit berikut gejalanya (Tjardik, 2015). Obat adalah bahan atau paduan bahan, termasuk produk biologi yang digunakan untuk mempengaruhi atau menyelidiki sistem fisiologi atau keadaan patologi dalam rangka penetapan diagnosis, pencegahan, penyembuhan, pemulihan, peningkatan kesehatan dan kontrasepsi untuk manusia (BPOM, 2018).

Menurut undang-undang, yang dimaksud obat adalah suatu bahan atau campuran bahan untuk dipergunakan dalam menentukan diagnosis, mencegah, mengurangi, menghilangkan, menyembuhkan penyakit atau gejala penyakit, luka atau kelainan badaniah atau rohaniah pada manusia atau hewan termasuk untuk memperelok tubuh atau bagian tubuh manusia (Elmitra, 2017)

Obat secara khusus, beberapa pengertian obat secara khusus (Elmitra, 2017) :

- a. Obat baru adalah obat yang berisi zat (berkhasiat/ tidak berkhasiat), seperti pembantu, pelarut, pengisi, lapisan, atau komponen lain yang belum dikenal sehingga tidak diketahui khasiat dan kegunaannya.

- b. Obat esensial adalah obat yang paling banyak dibutuhkan untuk layanan kesehatan masyarakat dan tercantum dalam daftar Obat Esensial Nasional (DOEN) yang ditetapkan oleh Menteri Kesehatan Republik Indonesia.
- c. Obat generik adalah obat dengan nama resmi yang ditetapkan dalam FI untuk zat yang berkhasiat yang dikandungnya.
- d. Obat jadi adalah obat dalam keadaan murni atau campuran dalam bentuk salep, cairan, suppositoria, kapsul, pil, tablet, serbuk atau bentuk lainnya yang secara teknis sesuai dengan FI atau buku resmi lain yang ditetapkan pemerintah.
- e. Obat paten adalah obat jadi dengan nama dagang yang terdaftar atas nama pembuat yang telah diberi kuasa dan obat itu dijual dalam kemasan asli dari perusahaan yang memproduksinya.
- f. Obat asli adalah obat yang diperoleh langsung dari bahan-bahan alamiah, diolah secara sederhana berdasarkan pengalaman dan digunakan dalam pengobatan tradisional.
- g. Obat tradisional adalah obat yang didapat dari bahan alam, diolah secara sederhana berdasarkan pengalaman dan digunakan dalam pengobatan tradisional.

2. Pengelolaan Obat

Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2017), pengelolaan obat dan bahan medis habis pakai merupakan salah satu kegiatan pelayanan kefarmasian yang meliputi perencanaan kebutuhan, permintaan, penerimaan, penyimpanan, pendistribusian, pengendalian, pencatatan dan pelaporan serta pemantauan dan evaluasi. Tujuan pengelolaan obat adalah untuk menjamin kelangsungan ketersediaan dan keterjangkauan obat dan bahan medis habis pakai yang efisien, efektif, dan rasional, meningkatkan kompetensi atau kemampuan tenaga kefarmasian dan melaksanakan pengendalian mutu pelayanan.

Kegiatan pengelolaan obat meliputi perencanaan kebutuhan obat dan bahan medis habis pakai. Perencanaan merupakan suatu kegiatan

dimana obat diseleksi untuk menentukan jenis dan jumlah obat dalam rangka pemenuhan kebutuhan puskesmas (Delfia.M. 2016). Adapun tujuan perencanaan adalah untuk mendapatkan :

- a. Perkiraan jenis dan jumlah obat yang mendekati kebutuhan
- b. Meningkatkan penggunaan obat secara rasional
- c. Meningkatkan efisiensi penggunaan obat

3. Penyimpanan obat

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia (2016) 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.

1) Tujuan Penyimpanan Obat

Menurut Kementrian Republik Indonesia (2010), penyimpanan bertujuan untuk :

- a. Memelihara mutu obat
- b. Menghindari penyalahgunaan dan penggunaan yang salah
Menjaga kelangsungan persediaan
- c. Memudahkan pencarian dan pengawasan.

Untuk mencapai tujuan tersebut perlu adanya sarana dan prasarana, adapun sarana penyimpanan obat berupa gudang yang didalamnya terdapat pallet, lemari obat dan lain-lain.

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan (2016) tentang standar pelayanan kefarmasian di Rumah Sakit, Penyimpanan harus mempertimbangkan hal-hal sebagai berikut :

- a. Elektrolit konsentrasi tinggi tidak disimpan diunit perawatan kecuali untuk kebutuhan klinis yang penting.
- b. Elektrolit konsentrasi tinggi yang disimpan pada unit perawatan pasien dilengkapi dengan pengamanan, harus diberi label yang jelas

dan disimpan pada area yang dibatasi ketat (restricted) untuk mencegah penatalaksanaan yang kurang hati-hati.

- c. Sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai yang dibawa harus disimpan secara khusus dan dapat diidentifikasi.
- d. Tempat penyimpanan obat tidak dipergunakan untuk penyimpanan barang lainnya yang dapat menyebabkan kontaminasi.

Instalasi farmasi harus dapat memastikan bahwa obat harus disimpan secara benar dan diinspeksi secara periodik.

Sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai yang harus disimpan terpisah yaitu :

- a. 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 penandaan untuk menghindari kesalahan pengambilan jenis gas medis. Penyimpanan tabung gas medis kosong terpisah dari tabung gas medis yang ada isinya. Penyimpanan tabung gas medis di ruangan harus menggunakan tutup demi keselamatan.

Metode penyimpanan dapat dilakukan berdasarkan kelas terapi, bentuk sediaan, dan jenis sediaan farmasi, alat kesehatan dan bahan medis habis pakai dan disusun secara alfabetis dengan menerapkan prinsip *First Expired First Out* (FEFO) dan *First In First Out* (FIFO) disertai sistem informasi manajemen.

Penyimpanan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai yang penampilan dan penamaan yang mirip (LASA, *Look Alike Sound Alike*) 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 kegawat daruratan. 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 diterapkan;
- 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; dan
- e. Dilarang dipinjam untuk kebutuhan lain.

2) Kegiatan penyimpanan obat

Menurut Kementrian Kesehatan Republik Indonesia (2010) kegiatan penyimpanan obat meliputi :

1. Persyaratan sarana penyimpanan

Penyimpanan obat harus selalu diruang penyimpanan yang layak agar sediaan tidak mudah rusak. Beberapa ketentuan mengenai sarana penyimpanan obat antara lain :

- a. Gudang atau tempat penyimpanan minimal 3 x 4 m²
- b. Ruang kering dan tidak lembab
- c. Memiliki ventilasi yang cukup
- d. Memiliki cahaya yang cukup, namun jendela harus memiliki pelindung untuk menghindari adanya cahaya langsung dan bertralis
- e. Lantai dibuat dari semen/tegel keramik
- f. Dinding dibuat licin dan di cat warna cerah
- g. Hindari pembuatan sudut lantai dan dinding yang tajam
- h. Gudang digunakan khusus untuk menyimpan obat
- i. Mempunyai pintu yang dilengkapi kunci ganda
- j. Tersedia lemari khusus narkotika dan psikotropika yang selalu terkunci
- k. Tersedia rak, pallet, lemari, cold chain, cold box, dan generator
- l. Harus ada pengukur suhu

2. Pengaturan tata ruang

Pengaturan tata ruang selain harus memperhatikan dan menjaga gudang dari kebocoran dan hewan pengerat juga harus diperhatikan ergonominya. Menurut Kementrian Kesehatan Republik Indonesia (2010), ada beberapa faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan dalam pengaturan adalah sebagai berikut :

a. Kemudahan Bergerak

Untuk mempermudah bergerak, maka gudang perlu ditata sebagai berikut :

- 1) Gudang menggunakan sistem satu lantai, jangan menggunakan sekat-sekat
- 2) Berdasarkan arah arus penerimaan dan pengeluaran obat, ruang gudang dapat ditata berdasarkan sistem: arus garis lurus, arus U, arus L
- 3) Sirkulasi udara yang baik

Salah satu faktor yang penting dalam merancang gudang adalah adanya sirkulasi udara yang cukup didalam ruangan termasuk pengaturan kelembaban udara dan pencahayaan.

4) Rak dan pallet

Penempatan rak yang tepat dan penggunaan pallet yang benar dapat meningkatkan sirkulasi udara

- 5) Kondisi penyimpanan khusus, seperti vaksin dan serum memerlukan cold chain khusus, narkotika dan bahan berbahaya lainnya disimpan dalam lemari khusus

6) Pencegahan kebakaran

Alat pemadam kebakaran harus diletakkan pada tempat yang mudah dijangkau

3. Pengaturan Penyimpanan Obat

Pengaturan penyimpanan obat menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2010) yakni :

- a. Obat disusun menurut bentuk sediaan dan alfabetis
- b. Obat disusun berdasarkan frekuensi penggunaan :
 - 1) Gunakan prinsip *First Expired First Put (FEFO)*, yang berarti obat lebih awal kadaluarsa harus dikeluarkan lebih dahulu.
 - 2) *First In First Out (FIFO)*, yang berarti obat yang datang lebih awal dikeluarkan lebih dahulu.
 - 3) Susun obat dalam kemasan besar diatas pallet secara rapid dan teratur. Untuk obat kemasan kecil dan jumlahnya sedikit disimpan dalam rak
 - 4) Tumpukan dus sebaiknya harus sesuai dengan petunjuk
 - 5) Sediaan obat cairan dipisahkan dari sediaan padat
 - 6) Sera, vaksin, dan suppositoria disimpan dalam lemari pendingin
 - 7) Lisol dan desinfektan diletakkan terpisah dari obat lain
 - 8) Cantumkan nama masing-masing obat pada arak dengan rapi
 - 9) Gunakan lemari khusus untuk penyimpanan narkotika dan psiktropika.

Penyimpanan khusus obat narkotika dan psikotropika

Menurut peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia (1978) tentang penyimpanan narkotika sebagai berikut :

- a. Tempat penyimpanan narkotika dapat berupa gudang, ruangan atau lemari khusus dengan persyaratan :
 - 1) Harus dibuat seluruhnya dari kayu atau bahan lain yang kuat
 - 2) Mempunyai kunci yang kuat

- 3) Dibagi dua masing-masing dengan kunci yang berlian, bagian pertama dipergunakan untuk menyimpan morfina, pethidina dan garam-garamnya serta persediaan narkotika, bagian kedua dipergunakan untuk menyimpan narkotika lainnya yang dipakai sehari-hari
 - 4) Apabila lemari khusus tersebut merupakan lemari berukuran kurang dari 40x80x100cm, maka lemari tersebut harus dibuat pada tembok atau lantai
 - 5) Kunci lemari khusus dikuasai oleh Apoteker penanggung jawab atau pegawai lain yang dikuasakan
 - 6) Tempat penyimpanan harus aman dan tidak terlihat oleh umum
 - 7) Lemari khusus tidak boleh digunakan untuk menyimpan barang lain selain narkotika.
- b. Tempat penyimpanan narkotika dilarang digunakan untuk menyimpan barang lain selain narkotika.

Adapun tempat penyimpanan psikotropika dengan persyaratan sebagai berikut :

1. Terbuat dari bahan kayu atau bahan lain yang kuat
2. Diletakkan ditempat yang aman dan tidak terlihat oleh umum
3. Tempat penyimpanan psikotropika dilarang digunakan menyimpan barang lain selain psikotropika.
4. Pengamatan mutu obat

Menurut Kementrian Kesehatan Republik Indonesia (2010), mutu obat yang disimpan digudang dapat mengalami perubahan karena faktor fisika maupun kimia.

Penyimpanan khusus obat high alert

Penyimpanan high alert sebagai berikut :

- a. Obat *High Alert* yang termasuk daftar ISMP (*Institut for safe*

medication practice) disimpan ditempat penyimpanan khusus, terpisah dari yang lain diberi tanda merah, dan setiap kemasan obat diberi label *High Alert*.

- b. Semua obat *High Alert* harus diberi label pada lemari, kotak, box obat, dan setiap kemasan obat.
- c. Obat NORUM/LASA disimpan ditempat penyimpanan khusus, hanya dikotak obatnya diberi label *LASA*.
- d. Obat *High Alert* disimpan sesuai alfabetis dengan mengutamakan sistem *FIFO* (barang yang lebih dulu datang ditempatkan paling depan dan digunakan lebih dulu) atau *FEFO* (barang dengan tanggal kadaluarsa yang lebih awal ditempatkan paling depan dan digunakan lebih dulu).
- e. Obat *High Alert* disimpan sesuai suhu penyimpanannya /kestabilan obat.
- f. Obat *High Alert* yang termasuk Elektrolit pekat tidak boleh disimpan ruang perawatan kecuali di Unit Perawatan Intensif, IGD, Ruang Operasi (OK).
- g. Ruang perawatan yang boleh menyimpan elektrolit pekat harus memastikan bahwa elektrolit pekat disimpan di lokasi dengan akses terbatas bagi petugas yang diberi wewenang.

Adapun tanda-tanda perubahan mutu obat sebagai berikut :

- a. Tablet, terjadi perubahan warna, bentuk, bau atau rasa serta kaleng atau botol rusak
- b. Kapsul, perubahan warna isi kapsul, kapsul terbuka, kosong dan rusak
- c. Tablet salut, pecah-pecah, terjadi perubahan warna, obat basah dan kaleng atau botol rusak sehingga menimbulkan kelainan fisik
- d. Cairan, menjai keruh, konsistensi berubah, warna dan rasa berubah, kemasan rusak/bocor
- e. Salep, warna, bau, berubah dan kemasan rusak
- f. Injeksi, kebocoran wadah, terdapat partikel asing, warna larutan

berubah atau keruh.

Kondisi penyimpanan

Menurut Kemenkes Republik Indonesia (2010) untuk menjaga mutu obat perlu diperhatikan kondisi penyimpanan sebagai berikut:

1. Kelembaban udara

Udara lembab dapat mempengaruhi obat-obatan sehingga mempercepat kerusakan. Untuk menghindari udara lembab tersebut perlu dilakukan upaya-upaya berikut :

- a. Ventilasi harus baik, jendela dibuka
- b. Simpan obat ditempat yang kering
- c. Wadah harus selalu tertutup rapat, jangan dibiarkan terbuka
- d. Bila memungkinkan pasang kipas angin atau AC, karena makin panas udara didalam ruangan maka udara semakin lembab.
- e. Biarkan pengering (*silica gel*) tetap dalam wadah tablet dan kapsul
- f. Kalau ada atap bocor harus segera diperbaiki

2. Sinar matahari

Sebagian besar cairan, larutan dan injeksi cepat rusak karena pengaruh sinar matahari. Untuk mencegah kerusakan karena sinar matahari dapat dilakukan dengan cara: jendela-jendela diberi gorden dan kaca jendela dicat putih.

3. Temperatur/panas

Obat seperti salep, krim dan suppositoria sangat sensitif terhadap pengaruh panas dan dapat meleleh. Oleh karena itu hindarkan obat dari udara panas.

4. Kerusakan fisik

Untuk menghindari kerusakan fisik dapat dilakukan dengan cara: penumpukan dus obat harus sesuai dengan petunjuk pada karton, karena obat yang ada didalam dus bagian tengah kebawah dapat pecah dan rusak, selain itu akan menyulitkan pengambilan obat serta hindari kontak dengan benda-benda tajam.

5. Kontaminasi bakteri

Wadah obat harus selalu tertutup rapat. Apabila wadah terbuka, maka obat mudah tercemar oleh bakteri atau jamur.

6. Pengotoran

Ruang yang kotor dapat mengundang tikus dan serangga lain yang kemudian merusak obat. Kemasan dapat menjadi kotor dan sulit terbaca. Oleh karena itu bersihkan ruangan setiap hari.