BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Apotek

Apotek adalah sarana pelayanan kefarmasian tempat dilakukan praktik kefarmasian oleh Apoteker (Permenkes, 2016). Dimana didalamnya meliputi pembuatan atau peracikan obat, pengendalian mutu, pengadaan, penyimpanan, pengamanan dan penyaluran obat atau pendistribusian obat. Baik obat bebas ataupun pelayanan obat atas resep dokter.

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No.73 Tahun 2016 tentang tujuan didirikannya Apotek adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan mutu Pelayanan Kefarmasian
2. Menjamin kepastian hukum bagi tenaga kefarmasian
3. Melindungi pasien dan masyarakat dari penggunaan Obat yang tidak rasional dalam rangka keselamatan pasien.

Menurut Peraturam Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.73 Tahun 2016, tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek untuk sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai meliputi:

2.1.1 Perencanaan

Dalam membuat perencanaan pengadaan Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai perlu diperhatikan pola penyakit, pola konsumsi, budaya serta kemampuan masyarakatnya. Perencanaan sediaan farmasi, alat kesehatan dan BMHP merupakan tahap awal untuk menetapkan jenis serta jumlah sediaan farmasi, alat kesehatan dan BMHP yang sesuai dengan kebutuhan.

1. **Tujuan perencanaan**
   a. mendapatkan perkiraan jenis dan jumlah sediaan farmasi, alat kesehatan dan BMHP yang mendekati kebutuhan;
   b. meningkatkan penggunaan sediaan farmasi, alat kesehatan dan BMHP secara rasional.
   c. menjamin ketersediaan sediaan farmasi, alat kesehatan dan BMHP.
   d. menjamin stok sediaan farmasi, alat kesehatan dan BMHP tidak berlebih.
   e. efisiensi biaya.
   f. memberikan dukungan data bagi estimasi pengadaan, penyimpanan dan biaya distribusi sediaan farmasi, alat kesehatan dan BMHP.
2. **Proses Perencanaan**

   Perencanaan kebutuhan sediaan farmasi, alat kesehatan dan BMHP dilakukan melalui tahapan sebagai berikut:
   a. Persiapan

      Beberapa hal yang perlu diperhatikan sebelum menyusun rencana kebutuhan sediaan farmasi, alat kesehatan dan BMHP:
      1) Perlu dipastikan kembali komoditas yang akan disusun perencanaannya.
      2) Perlu disusun daftar spesifik mengenai sediaan farmasi, alat kesehatan dan BMHP yang akan direncanakan, termasuk di dalamnya kombinasi antara obat generik dan bermerk.
      3) Perencanaan perlu memperhatikan waktu yang dibutuhkan, mengestimasi periode pengadaan, mengestimasi safety stock dan memperhitungkan leadtime.

b. Pengumpulan data.

Data yang dibutuhkan antara lain data penggunaan sediaan farmasi, alat kesehatan dan BMHP pasien periode sebelumnya (data konsumsi), sisa stok dan data morbiditas.

c. Penetapan jenis dan jumlah sediaan farmasi, alat kesehatan dan BMHP yang direncanakan menggunakan metode perhitungan kebutuhan.

d. Evaluasi Perencanaan.

e. Revisi rencana kebutuhan obat (jika diperlukan).

3. **Metode Perhitungan Kebutuhan**

Menentukan kebutuhan sediaan farmasi, alat kesehatan dan BMHP merupakan salah satu pekerjaan kefarmasian yang harus dilakukan oleh tenaga kefarmasian di fasilitas pelayanan kesehatan. Dengan koordinasi dan proses perencanaan yang tepat, maka diharapkan obat yang direncanakan dapat tepat jenis, jumlah dan waktu serta mutu yang terjamin. Metode dan strategi perencanaan dapat ditujukan untuk penggunaan, untuk menyiapkan dan menyesuaikan biaya, perencanaan dan pengembangan layanan. Pemilihan metode perhitungan kebutuhan didasarkan pada penggunaan sumber daya dan data yang ada. Metode tersebut adalah metode konsumsi, metode morbiditas dan metode proxy consumption.

a. Metode Konsumsi

Metode konsumsi didasarkan pada data konsumsi sediaan farmasi. Metode ini sering dijadikan perkiraan yang paling tepat dalam perencanaan

sediaan farmasi. Klinik yang sudah mapan biasanya menggunakan metode konsumsi. Metode konsumsi menggunakan data dari konsumsi periode sebelumnya dengan penyesuaian yang dibutuhkan perhitungan dengan metode konsumsi didasarkan atas analisa data konsumsi sediaan farmasi periode sebelumnya ditambah stok penyangga *(buffer stock)*, stok waktu tunggu *(lead time)* dan memperhatikan sisa stok.

Buffer stock dapat mempertimbangkan kemungkinan perubahan pola penyakit dan kenaikan jumlah kunjungan (misal: adanya Kejadian Luar Biasa). Jumlah buffer stock bervariasi antara 10% sampai 20% dari kebutuhan atau tergantung kebijakan Klinik. Sedangkan stok lead time adalah stok Obat yang dibutuhkan selama waktu tunggu sejak Obat dipesan sampai Obat diterima.

Untuk menghitung jumlah sediaan farmasi yang dibutuhkan berdasarkan metoda konsumsi perlu diperhatikan hal sebagai berikut:

1) Pengumpulan dan pengolahan data.
2) Analisa data untuk informasi dan evaluasi.
3) Perhitungan perkiraan kebutuhan sediaan farmasi.
4) Penyesuaian jumlah kebutuhan sediaan farmasi dengan alokasi dana

Data yang perlu dipersiapkan untuk perhitungan metode konsumsi adalah:

a) Daftar nama sediaan farmasi.
b) Stok awal.
c) Penerimaan.
d) Pengeluaran.
e) Sisa stok.
f) Daftar sediaan farmasi hilang, rusak, kadaluarsa.
g) Kekosongan sediaan farmasi.
h) Pemakaian rata-rata sediaan farmasi per tahun.
i) Waktu tunggu *(lead time).*
j) Stok pengaman *(buffer stock).*
k) Pola kunjungan.

Rumus:

$$A = (B + C + D) – E$$

A = Rencana Pengadaan

B = Pemakaian rata-rata per bulan

C = Buffer stock (tergantung dengan kelompok Pareto)

D = Lead time stok

E = Sisa stok

b. Metode Morbiditas

Metode morbiditas adalah perhitungan kebutuhan obat berdasarkan pola penyakit. Metode morbiditas memperkirakan keperluan obat sampai dengan obat tertentu berdasarkan dari jumlah, kejadian penyakit dan mempertimbangkan pola standar pengobatan,

untuk penyakit tertentu. Pada prakteknya penggunaan metode morbiditas untuk penyusunan rencana kebutuhan obat di Apotek jarang diterapkan karena keterbatasan data terkait pola penyakit. Faktor yang perlu diperhatikan adalah perkembangan pola penyakit dan lead time.

Langkah-langkah dalam metode morbiditas yaitu:

1. Mengumpulkan data yang diperlukan.

   Data yang perlu dipersiapkan untuk perhitungan metode morbiditas:

a) Perkiraan jumlah populasi.

   Komposisi demografi dari populasi yang akan diklasifikasikan berdasarkan jenis kelamin untuk umur antara:

   1) 0 s.d. 4 tahun
   2) 4 s.d. 14 tahun
   3) 15 s.d. 44 tahun
   4) >45 tahun
   5) atau ditetapkan berdasarkan kelompok dewasa (> 12 tahun) dan anak (1 s/d 12 tahun)

b) Pola morbiditas penyakit

   1) jenis penyakit pertahun untuk seluruh populasi pada kelompok umur yang ada.
   2) frekuensi kejadian masing-masing penyakit pertahun untuk seluruh populasi pada kelompok umur yang ada.

2. Menghitung kebutuhan jumlah sediaan farmasi, dengan cara jumlah kasus dikali jumlah obat sesuai pedoman pengobatan dasar. Jumlah

kebutuhan obat yang akan datang dihitung dengan mempertimbangkan faktor antara lain pola penyakit, lead time dan buffer stock.

c. Metode Proxy Consumption

Metode proxy consumption adalah metode perhitungan kebutuhan obat menggunakan data kejadian penyakit, konsumsi obat, permintaan, atau penggunaan, dan atau pengeluaran obat dari Apotek yang telah memiliki sistem pengelolaan obat dan mengekstrapolasikan konsumsi atau tingkat kebutuhan berdasarkan cakupan populasi atau tingkat layanan yang diberikan.

Metode proxy consumption dapat digunakan untuk perencanaan pengadaan di Apotek baru yang tidak memiliki data konsumsi di tahun sebelumnya. Selain itu, metode ini juga dapat digunakan di Apotek yang sudah berdiri lama apabila data metode konsumsi dan atau metode morbiditas tidak dapat dipercaya. Sebagai contoh terdapat ketidaklengkapan data konsumsi diantara bulan Januari hingga Desember.Metode ini dapat menghasilkan gambaran ketika digunakan pada suatu Apotek dengan Apotek lain yang memiliki kemiripan profil masyarakat dan jenis pelayanan. Metode ini juga bermanfaat untuk gambaran pengecekan silang dengan metode yang lain.

4. **Analisa Rencana Kebutuhan Sediaan Farmasi**

Untuk menjamin ketersediaan obat dan efisiensi anggaran perlu dilakukan analisa saat perencanaan. Evaluasi perencanaan dilakukan dengan cara berikut:

a. Analisis ABC

ABC bukan singkatan melainkan suatu penamaan yang menunjukkan peringkat atau rangking dimana urutan dimulai dengan yang terbaik atau terbanyak. Analisis ABC mengelompokkan item sediaan farmasi berdasarkan kebutuhan dananya, yaitu:

1) Kelompok A:

   adalah kelompok jenis sediaan farmasi yang jumlah nilai rencana pengadaannya menunjukkan penyerapan dana sekitar 70% dari jumlah dana obat keseluruhan.

2) Kelompok B:

   adalah kelompok jenis sediaan farmasi yang jumlah nilai rencana pengadaannya menunjukkan penyerapan dana sekitar 20%.

3) Kelompok C:

   Adalah kelompok jenis sediaan farmasi yang jumlah nilai rencana pengadaannya menunjukkan penyerapan dana sekitar 10% dari jumlah dana obat keseluruhan.

Berdasarkan berbagai observasi dalam manajemen persediaan, yang paling banyak ditemukan adalah tingkat konsumsi pertahun hanya diwakili oleh relatif sejumlah kecil item. Sebagai contoh, dari pengamatan terhadap pengadaan sediaan farmasi dijumpai bahwa sebagian besar dana sediaan farmasi (70%) digunakan untuk pengadaan 10% dari jenis

atau item sediaan farmasi yang paling banyak digunakan, sedangkan sisanya sekitar 90% jenis atau item sediaan farmasi menggunakan dana sebesar 30%.

Dengan analisis ABC, jenis-jenis sediaan farmasi ini dapat diidentifikasi, untuk kemudian dilakukan evaluasi lebih lanjut. Evaluasi ini misalnya dengan mengoreksi kembali apakah penggunaannya memang banyak atau apakah ada alternatif sediaan lain yang lebih efesiensi biaya (misalnya nama dagang lain, bentuk sediaan lain dan sebagainya). Evaluasi terhadap jenis-jenis sediaan farmasi yang menyerap biaya terbanyak juga lebih efektif dibandingkan evaluasi terhadap sediaan farmasi yang relative memerlukan anggaran sedikit.

Langkah-langkah menentukan Kelompok A, B dan C:

1) Hitung jumlah nilai barang yang dibutuhkan untuk masing-masing sediaan farmasi dengan cara mengalikan jumlah sediaan farmasi dengan harga sediaan farmasi.
2) Tentukan peringkat mulai dari yang terbesar dananya sampai yang terkecil.
3) Hitung persentasenya terhadap total dana yang dibutuhkan.
4) Urutkan kembali jenis-jenis sediaan farmasi di atas mulai dengan jenis yang memerlukan persentase biaya terbanyak.
5) Hitung akumulasi persennya.

6) Identifikasi jenis sediaan farmasi yang menyerap kurang lebih 70% anggaran total (biasanya didominasi beberapa sediaan farmasi saja).
7) Sediaan farmasi kelompok A termasuk dalam akumulasi 70% (menyerap anggaran 70%).
8) Sediaan farmasi kelompok B termasuk dalam akumulasi 71-90% (menyerap anggaran 20%).
9) Sediaan farmasi kelompok C termasuk dalam akumulasi 90-100% (menyerap anggaran 10%).

b. Analisis VEN

Salah satu cara untuk meningkatkan efisiensi penggunaan dana sediaan farmasi yang terbatas dengan mengelompokkan sediaan farmasi berdasarkan manfaat tiap jenis sediaan farmasi terhadap kesehatan. Semua jenis sediaan farmasi yang tercantum dalam daftar sediaan farmasi dikelompokkan kedalam tiga kelompok berikut:

1) Kelompok V (Vital)
   Adalah kelompok sediaan farmasi yang mampu menyelamatkan jiwa (life saving). Contoh: obat shock anafilaksis
2) Kelompok E (Esensial)
   Adalah kelompok sediaan farmasi yang bekerja pada sumber penyebab penyakit dan paling dibutuhkan untuk pelayanan kesehatan. Contoh:
   a) Sediaan farmasi untuk pelayanan kesehatan pokok (contoh : anti diabetes, analgesik)

b) Sediaan farmasi untuk mengatasi penyakit penyebab kematian terbesar.

3) Kelompok N (Non Esensial)Merupakan sediaan farmasi penunjang yaitu sediaan farmasi yang kerjanya ringan dan biasa dipergunakan untuk menimbulkan kenyamanan atau untuk mengatasi keluhan ringan. Contoh: suplemen.

Penggolongan obat sistem VEN dapat digunakan untuk:

1) Penyesuaian rencana kebutuhan sediaan farmasi dengan alokasi dana yang tersedia. Sediaan farmasi yang perlu ditambah atau dikurangi dapat didasarkan atas pengelompokan sediaan farmasi menurut VEN.
2) Penyusunan rencana kebutuhan sediaan farmasi yang masuk kelompok V agar selalu tersedia.
3) Untuk menyusun daftar VEN perlu ditentukan lebih dahulu kriteria penentuan VEN yang sebaiknya disusun oleh suatu tim. Dalam menentukan kriteria perlu dipertimbangkan kondisi dan kebutuhan masing-masing wilayah. Kriteria yang disusun dapat mencakup berbagai aspek antara lain aspek klinis, konsumsi, target kondisi dan biaya.

c. Analisis Kombinasi

Jenis sediaan farmasi yang termasuk kategori A dari analisis ABC adalah benar-benar jenis sediaan farmasi yang diperlukan untuk penanggulangan

penyakit terbanyak. Dengan kata lain, statusnya harus E dan sebagian V dari VEN. Sebaliknya, jenis sediaan farmasi dengan status N harusnya masuk kategori C.

Digunakan untuk menetapkan prioritas untuk pengadaan sediaan farmasi dimana anggaran yang ada tidak sesuai dengan kebutuhan.

Tabel 2.1. Metode Kombinasi

	A	B	C
V	VA	VB	VC
E	EA	EB	EC
N	NA	NB	NC

Metode gabungan ini digunakan untuk melakukan pengurangan sediaan farmasi. Mekanismenya adalah:

1) Sediaan farmasi yang masuk kategori NA menjadi prioritas pertama untuk dikurangi atau dihilangkan dari rencana kebutuhan, bila dana masih kurang, maka sediaan farmasi kategori NB menjadi prioritas selanjutnya dan sediaan farmasi yang masuk kategori NC menjadi prioritas berikutnya. Jika setelah dilakukan dengan pendekatan ini dana yang tersedia masih juga kurang lakukan langkah selanjutnya.
2) Pendekatannya sama dengan pada saat pengurangan sediaan farmasi pada kriteria NA, NB, NC dimulai dengan pengurangan sediaan farmasi kategori EA, EB dan EC.

d. Revisi daftar sediaan farmasi

Bila langkah-langkah dalam analisis ABC maupun VEN terlalu sulit dilakukan atau diperlukan tindakan cepat untuk mengevaluasi daftar perencanaan, sebagai langkah awal dapat dilakukan suatu evaluasi cepat (rapid evaluation), misalnya dengan melakukan revisi daftar perencanaan sediaan farmasi. Namun sebelumnya, perlu dikembangkan dahulu kriterianya, obat atau nama dagang apa yang dapat dikeluarkan dari daftar. Manfaatnya tidak hanya dari aspek ekonomi dan medik, tetapi juga dapat berdampak positif pada beban penanganan stok.

2.1.2 Pengadaan

Untuk menjamin kualitas Pelayanan Kefarmasian maka pengadaan Sediaan Farmasi harus melalui jalur resmi sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan. Pengadaan merupakan kegiatan untuk merealisasikan kebutuhan yang telah

direncanakan dan disetujui, melalui pembelian. Untuk menjamin kualitas pelayanan kefarmasian maka pengadaan sediaan farmasi, alat kesehatan dan BMHP harus melalui jalur resmi sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pengadaan sediaan farmasi, alat kesehatan dan BMHP di apotek dilaksanakan dengan pembelian. Pembelian merupakan suatu metode penting untuk mencapai keseimbangan yang tepat antara mutu dan harga. Apabila ada dua atau lebih pemasok, apoteker harus mendasarkan pada kriteria berikut: mutu produk (kualitas

produk terjamin ada NIE atau Nomor Izin Edar), reputasi produsen (distributor berijin dengan penanggungjawab Apoteker dan mampu memenuhi jumlah pesanan), harga, berbagai syarat, ketepatan waktu pengiriman (lead time cepat), mutu pelayanan pemasok, dapat dipercaya, kebijakan tentang barang yang dikembalikan, dan pengemasan.

Pengadaan harus memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

1. Sediaan farmasi diperoleh dari Pedagang Besar Farmasi (PBF) yang memiliki izin.
2. Alat Kesehatan dan BMHP diperoleh dari Penyalur Alat Kesehatan (PAK) yang memiliki izin.
3. Terjaminnya keaslian, legalitas dan kualitas setiap sediaan farmasi, alat kesehatan dan BMHP yang dibeli.
4. Sediaan farmasi, alat kesehatan dan BMHP yang dipesan datang tepat waktu.
5. Dokumen terkait sediaan farmasi, alat kesehatan dan BMHP mudah ditelusuri
6. Sediaan farmasi, alat kesehatan dan BMHP lengkap sesuai dengan perencanaan

Waktu pengadaan obat dilakukan berdasarkan kebutuhan dengan mempertimbangkan hasi analisa dari data:

a. Sisa stok dengan memperhatikan waktu (tingkat kecukupan obar dan perbekalan kesehatan).
b. Kapasitas sarana penyimpanan.
c. Waktu tunggu.

Pengadaan sediaan farmasi dilaksanakan berdasarkan surat pesanan yang ditandatangani Apoteker pemegang SIA dengan mencantumkan nomor SIPA sebagaimana tercantum

dalam Lampiran 1. Surat pesanan dibuat sekurangkurangnya rangkap 2 (dua) serta tidak dibenarkan dalam bentuk faksimili dan fotokopi. Satu rangkap surat pesanan diserahkan kepada distributor dan 1 (satu) rangkap sebagai arsip. Apabila Surat Pesanan tidak bisa dilayani baik sebagian atau seluruhnya, maka Apotek harus meminta surat penolakan pesanan dari pemasok. Surat Pesanan Narkotika hanya dapat diperoleh dari PT Kimia Farma Trading and Distribution, seperti tercantum dalam Lampiran 2 Surat Pesanan Narkotika dan Lampiran 3 Surat Pesanan Psikotropika dibuat dengan jumlah 3 (tiga) rangkap. Dan untuk pengadaan sediaan farmasi yang merupakan prekursor menggunakan surat pesanan khusus untuk obat-obat prekursor.

Surat Pesanan dapat menggunakan sistem elektronik. Sistem elektronik yang digunakan harus bisa menjamin ketertelusuran produk, sekurang kurangnya dalam batas waktu 5 (lima) tahun terakhir dan harus tersedia sistem backup data secara elektronik. Surat pesanan secara elektronik yang dikirimkan ke distributor harus dipastikan diterima oleh distributor, yang dapat dibuktikan melalui adanya pemberitahuan secara elektronik dari pihak distributor bahwa pesanan tersebut telah diterima. Dalam hal terjadi kekurangan jumlah akibat kelangkaan stok di fasilitas distribusi dan terjadi kekosongan stok di Apotek, maka Apotek dapat melakukan pembelian kepada Apotek lain.

Apoteker perlu melakukan pemantauan terhadap status pesanan sediaan farmasi yang telah dibuat. Pemantauan status pesanan bertujuan untuk :

1. Mempercepat pengiriman sehingga efisiensi dapat ditingkatkan.
2. Pemantauan dapat dilakukan berdasarkan kepada sistem VEN.
3. Petugas apotek memantau status pesanan secara berkala.
4. Pemantauan dan evaluasi pesanan harus dilakukan dengan memperhatikan:
   a. nama obat
   b. satuan kemasan
   c. jumlah obat diadakan
   d. obat yang sudah diterima
   e. obat yang belum diterima

2.1.3 Penerimaan

Penerimaan merupakan kegiatan untuk menjamin kesesuaian jenis spesifikasi, jumlah, mutu, waktu penyerahan dan harga yang terteradalam surat pesanan dengan kondisi fisik yang diterima. Penerimaan merupakan kegiatan untuk menjamin kesesuaian jenis spesifikasi, jumlah, mutu, waktu penyerahan dan harga yang tertera dalam surat pesanan dengan kondisi fisik yang diterima. Penerimaan dan pemeriksaan merupakan salah satu kegiatan pengadaan agar obat yang diterima sesuai dengan jenis, jumlah dan mutunya berdasarkan Faktur Pembelian dan atau Surat Pengiriman Barang yang sah. Penerimaan sediaan farmasi di Apotek harus dilakukan oleh Apoteker. Bila Apoteker berhalangan hadir, penerimaan sediaan farmasi dapat didelegasikan kepada Tenaga Kefarmasian yang ditunjuk oleh Apoteker Pemegang SIA. Pemeriksaan sediaan farmasi yang dilakukan meliputi:

1. Kondisi kemasan termasuk segel, label atau penandaan dalam keadaan baik.
2. Kesesuaian nama, bentuk, kekuatan sediaan obat, isi kemasan antara arsip surat pesanan dengan obat yang diterima.
3. Kesesuaian antara fisik obat dengan Faktur pembelian dan atau Surat Pengiriman Barang (SPB) yang meliputi:
   a. kebenaran nama produsen, nama pemasok, nama obat, jumlah, bentuk, kekuatan sediaan obat dan isi kemasan
   b. nomor batch dan tanggal kadaluarsa.

Apabila hasil pemeriksaan ditemukan sediaan farmasi yang diterima tidak sesuai dengan pesanan seperti nama, kekuatan sediaan sediaan farmasi, jumlah atau kondisi kemasan dan fisik tidak baik, maka sediaan farmasi harus segera dikembalikan pada saat penerimaan. Apabila pengembalian tidak dapat dilaksanakan pada saat penerimaan misalnya melalui ekspedisi maka dibuatkan Berita Acara yang menyatakan penerimaan tidak sesuai dan disampaikan ke pemasok untuk dikembalikan. Jika pada hasil pemeriksaan dinyatakan sesuai dan kondisi kemasan baik maka Apoteker atau Tenaga Kefarmasian yang mendapat delegasi wajib menandatangani Faktur Pembelian dan atau Surat Pengiriman Barang dengan mencantumkan nama lengkap, nomor SIPA atau SIPTTK dan stempel sarana.

2.1.4 Penyimpanan

Penyimpanan adalah suatu kegiatan menyimpan dan memelihara dengan cara menempatkan perbekalan farmasi yang diterima pada tempat yang dinilai aman dari pencurian serta gangguan fisik yang dapat merusak mutu sediaan farmasi. Hal-hal yang harus diperhatikan dalam standar penyimpanan adalah:

1. Obat atau bahan obat harus disimpan dalam wadah asli dari pabrik. Dalam hal pengecualian atau darurat dimana isi dipindahkan pada wadah lain, maka harus dicegah terjadinya kontaminasi dan harus diberikan penulisan informasi yang jelas pada wadah baru. Wadah sekurang-kurangnya memuat nama obat, nomer batch dan tanggal kadaluarsa.
2. Semua Obat atau bahan obat harus disimpan pada kondisi yang sesuai sehingga terjamin keamanan serta stabilitasnya.
3. Tempat penyimpanan obat tidak dipergunakan untuk penyimpanan barang lainnya yang dapat menyebabkan kontaminasi.
4. Sistem penyimpanan dilakukan dengan memperhatikan bentuk sediaan dan kelas terapi Obat serta disusun menurut alfabetis.
5. Pengeluaran Obat memakai sistem FIFO *(First In First Out)* dan FEFO *(First Expire First Out*).

Penyimpanan bertujuan untuk memelihara mutu sediaan farmasi, menghindari penggunaan yang tidak bertanggungjawab, menjaga ketersediaan, serta memudahkan pencarian dan pengawasan.

Aspek umum yang perlu diperhatikan :

1. Tersedia rak atau lemari dalam jumlah cukup untuk memuat sediaan farmasi, alat kesehatan dan BMHP.
2. Jarak antara barang yang diletakkan di posisi tertinggi dengan langit-langit minimal 50 cm.
3. Langit-langit tidak berpori dan tidak bocor.
4. Ruangan harus bebas dari serangga dan binatang pengganggu.
5. Tersedia sistem pendingin yang dapat menjaga suhu ruangan dibawah 25ºC.
6. Lokasi bebas banjir.
7. Tersedia lemari pendingin untuk penyimpanan obat tertentu.
8. Tersedia alat pemantau suhu ruangan dan lemari pendingin.
9. Pengeluaran obat menggunakan Sistem First In First Out (FIFO), First Expired First Out (FEFO). Sistem penyimpanan dilakukan dengan memperhatikan bentuk sediaan dan kelas terapi sediaan farmasi serta disusun secara alfabetis.
10. Kerapihan dan kebersihan ruang penyimpanan
11. Sediaan farmasi harus disimpan dalam wadah asli dari pabrik. Dalam hal pengecualian atau darurat dimana isi dipindahkan pada wadah lain, maka harus dicegah terjadinya kontaminasi dan harus ditulis informasi yang jelas pada wadah baru. Wadah sekurang-kurangnya memuat nama sediaan farmasi, nomor batch dan tanggal kadaluarsa. Sediaan farmasi yang mendekati kedaluarsa (3-6 bulan) sebelum tanggal kadaluarsa disimpan terpisah dan diberikan penandaan khusus.

12. Sediaan farmasi harus disimpan dalam kondisi yang menjaga stabilitas bahan aktif hingga digunakan oleh pasien. Informasi terkait dengan suhu penyimpanan obat dapat dilihat pada kemasan sediaan farmasi.
13. Untuk menjaga kualitas, vaksin harus disimpan pada tempat dengan kendali suhu tertentu dan hanya diperuntukkan khusus menyimpan vaksin saja.
14. Penanganan jika listrik padam. Jika terjadi pemadaman listrik, dilakukan tindakan pengamanan terhadap sediaan farmasi dengan memindahkan sediaan farmasi tersebut ke tempat yang memenuhi persyaratan. Sedapat mungkin, tempat penyimpanan sediaan farmasi termasuk dalam prioritas yang mendapatkan listrik cadangan.
15. Inspeksi/pemantauan secara berkala terhadap tempat penyimpanan sediaan farmasi.
16. Tempat penyimpanan obat (ruangan dan lemari pendingin) harus selalu dipantau suhunya menggunakan termometer yang terkalibrasi. Termometer yang digunakan untuk mengukur suhu lemari penyimpanan dapat berupa termometer eksternal dan internal, sebagaimana terlihat pada gambar dibawah ini:

Gambar 2.1. Lemari pendingin dengan termometer eksternal (kiri) dan lemari pendingin dengan termometer internal (kanan)

Penyimpanan sediaan farmasi, BMHP dan Alkes harus dilakukan pencatatan dengan kartu stok. Pencatatan di kartu stok meliputi nama, bentuk sediaan dan kekuatan sediaan farmasi, jumlah persediaan, tanggal, nomor dokumen dan sumber penerimaan, jumlah yang diterima, tanggal, nomor dokumen dan tujuan penyerahan, jumlah yang diserahkan, nomor batch dan kadaluarsa setiap penerimaan atau penyerahan, dan paraf atau identitas petugas yang ditunjuk. Pencatatan stok dilakukan secara manual ataupun dapat secara elektronik dengan sistem yang tervalidasi, mampu telusur dan dapat dicetak.

Stock opname sediaan farmasi, BMHP dan alkes dilakukan secara berkala sekurang-kurangnya sekali dalam 6 (enam) bulan. Khusus untuk Narkotika dan Psikotropika stock opname dilakukan secara berkala sekurang-kurangnya sekali dalam 1 (satu) bulan.

Aspek khusus yang perlu diperhatikan:

1. Obat High Alert

   Obat High Alert adalah obat yang perlu diwaspadai karena dapat menyebabkan terjadinya kesalahan atau kesalahan serius (sentinel event), dan berisiko tinggi menyebabkan dampak yang tidak diinginkan *(adverse outcome).*

   Obat yang perlu diwaspadai terdiri atas:

   a. obat risiko tinggi yaitu obat yang bila terjadi kesalahan *(error)* dapat mengakibatkan kematian

atau kecacatan seperti, insulin, antidiabetik oral atau obat kemoterapeutik.

b. obat dengan nama, kemasan, label, penggunaan klinik tampak/kelihatan sama *(Look Alike),* bunyi ucapan sama *(Sound Alike*) biasa disebut LASA, atau disebut juga Nama Obat Rupa Ucapan Mirip (NORUM), contohnya tetrasiklin dan tetrakain. Apotek menetapkan daftar obat Look Alike Sound Alike (LASA) atau Nama Obat Rupa Ucapan Mirip (NORUM). Penyimpanan obat LASA atau NORUM tidak saling berdekatan dan diberi label khusus sehingga petugas dapat lebih mewaspadai adanya obat LASA atau NORUM.

c. elektrolit konsentrat seperti natrium klorida dengan konsentrasi lebih dari 0,9% dan magnesium sulfat injeksi.

Daftar obat berisiko tinggi ditetapkan oleh Apotek dengan mempertimbangkan data dari referensi dan data internal di Apotek tentang "kejadian yang tidak diharapkan*" (adverse event)* atau "kejadian nyaris cedera*" (near miss).* Referensi yang dapat dijadikan acuan antara lain daftar yang diterbitkan oleh ISMP *(Institute for Safe Medication Practice).* Apotek harus mengkaji secara seksama obat-obat yang berisiko tinggi tersebut sebelum ditetapkan sebagai obat high alert di Apotek. Untuk obat high alert (obat dengan kewaspadaan tinggi) berupa elektrolit konsentrasi tinggi dan obat risiko tinggi harus disimpan dengan terpisah dan penandaan yang jelas untuk menghindari kesalahan pengambilan dan penggunaan. Penyimpanan dilakukan terpisah, mudah dijangkau dan tidak harus terkunci.

Disarankan pemberian label high alert diberikan untuk menghindari kesalahan

Gambar 2.2. Contoh lemari penyimpanan obat high alert

Penyimpanan obat LASA atau NORUM tidak saling berdekatan dan diberi label khusus sehingga petugas dapat lebih mewasapadai adanya obat LASA atau NORUM. Dibawah ini beberapa contoh obat LASA berdasarkan bentuk sediaan, kekuatan dan kandungan zat aktif:

Gambar 2.3. Contoh obat LASA dengan kekuatan bentuk sediaan berbeda

Gambar 2.4. Contoh obat LASA dengan bentuk sediaan berbeda

Gambar 2.5. Contoh obat LASA dengan kandungan zat aktif berbeda

Gambar 2.6. Contoh obat LASA disimpan tidak berdekatan dan diberi label "LASA"

Gambar 2.7. Contoh label LASA

2. Obat Narkotika, Psikotropika dan Prekursor Farmasi.

   Tempat penyimpanan Narkotika, Psikotropika dan Prekursor Farmasi harus mampu menjaga keamanan, khasiat dan mutu serta dilarang digunakan untuk menyimpan barang selain Narkotika, Psikotropika dan Prekursor Farmasi. Apotek harus memiliki tempat penyimpanan Narkotika atau Psikotropika berupa lemari

khusus dan berada dalam penguasaan Apoteker. Lemari khusus penyimpanan Narkotika dan Psikotropika harus mempunyai 2 (dua) buah kunci yang berbeda, satu kunci dipegang oleh Apoteker dan satu kunci lainnya dipegang oleh pegawai lain yang dikuasakan. Apabila Apoteker berhalangan hadir dapat menguasakan kunci kepada pegawai lain. Apotek harus menyimpan Prekursor Farmasi dalam bentuk obat jadi di tempat penyimpanan obat yang aman berdasarkan analisis risiko.

2.1.5 Pemusnahan dan Penarikan

a) Obat kadaluarsa atau rusak harus dimusnahkan sesuai dengan jenis dan bentuk sediaan. Pemusnahan Obat kadaluarsa atau rusak yang mengandung narkotika atau psikotropika dilakukan oleh Apoteker dan disaksikan oleh Dinas Kesehatan Kabupaten atau Kota. Sedangkan untuk Obat selain narkotika dan psikotropika dilakukan oleh Apoteker dan disaksikan oleh tenaga kefarmasian lain yang memiliki surat izin praktek atau surat izin kerja.
b) Pemusnahan dan penarikan Sediaan Farmasi dan Bahan Medis Habis Pakai yang tidak dapat digunakan lagi, harus dilaksanakan dengan cara yang sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
c) Penarikan sediaan farmasi yang tidak memenuhi standard atau ketentuan peraturan perundang-undangan dilakukan oleh BPOM atau berdasarkan inisiasi sukarela oleh pemilik izin edar dengan tetap memberikan laporan kepada Kepala BPOM.
d) Penarikan Alat Kesehatan dan Bahan Medis Habis Pakai dilakukan terhadap produk yang izin edarnya dicabut oleh Menteri.

Sediaan farmasi kadaluarsa atau rusak harus dimusnahkan sesuai dengan jenis dan bentuk sediaan. Pemusnahan sediaan farmasi kadaluarsa atau rusak yang mengandung narkotika atau psikotropika dilakukan oleh Apoteker dan disaksikan oleh Dinas Kesehatan Kabupaten atau Kota. Pemusnahan sediaan farmasi selain narkotika dan psikotropika dilakukan oleh Apoteker dan disaksikan oleh tenaga kefarmasian lain yang memiliki surat izin praktik atau surat izin kerja.

Pemusnahan dan penarikan Sediaan Farmasi dan Bahan Medis Habis Pakai yang tidak dapat digunakan harus dilaksanakan dengan cara yang sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Penarikan sediaan farmasi yang tidak memenuhi standar atau 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.

2.1.6. Pengendalian

Pengendalian dilakukan untuk mempertahankan jenis dan jumlah persediaan sesuai kebutuhan pelayanan, melalui pengaturan sistem pesanan atau pengadaan, penyimpanan dan pengeluaran. Hal ini bertujuan untuk menghindari terjadinya kelebihan, kekurangan, kekosongan, kerusakan, kadaluarsa, kehilangan serta pengembalian pesanan.

Pengendalian persediaan dilakukan menggunakan kartu stok baik dengan cara manual atau elektronik. Kartu stok sekurang-kurangnya memuat nama obat, tanggal kadaluarsa, jumlah pemasukan, jumlah pengeluaran dan sisa persediaan.Pengendalian persediaan adalah suatu kegiatan untuk memastikan tercapainya sasaran yang diinginkan sesuai dengan strategi dan program yang telah ditetapkan sehingga tidak terjadi kelebihan dan kekurangan atau kekosongan sediaan farmasi diapotek. Pengendalian persediaan obat terdiri dari:

1. Pengendalian ketersediaa

   Kekosongan atau kekurangan sediaan farmasi di apotek dapat terjadi karena beberapa hal:

   a. perencanaan yang kurang tepat
   b. perubahan kebijakan pemerintah (misalnya perubahan e katalog, sehingga sediaan farmasi yang sudah direncanakan tahun sebelumnya tidak masuk dalam katalog sediaan farmasi yang baru) dan
   c. berikut beberapa langkah yang dapat dilakukan oleh apoteker untuk mencegah atau mengatasi kekurangan atau kekosongan sediaan farmasi:
      1) Melakukan analisa perencanaan sebelum pemesanan atau pembelian sediaan farmasi.
      2) Mengganti obat merek dagang dengan obat generik yang sama komponen aktifnya atau obat merek dagang lain atas persetujuan dokter dan atau pasien.
      3) Lakukan stock opname sediaan farmasi, BMHP dan alkes secara berkala sekurang-kurangnya sekali dalam 6 (enam) bulan. Khusus untuk

Narkotika dan Psikotropika stock opname dilakukan secara berkala sekurang-kurangnya sekali dalam 1 (satu) bulan.

2. Pengendalian penggunaan

   Pengendalian penggunaan sediaan farmasi dilakukan untuk mengetahui jumlah penerimaan dan pemakaian sediaan farmasi sehingga dapat memastikan jumlah kebutuhan sediaan farmasi dalam satu periode.

   Kegiatan pengendalian mencakup:

   a. Memperkirakan atau menghitung pemakaian rata-rata periode tertentu. Jumlah stok ini disebut stok kerja.
   b. Menentukan:
      1) Stok optimum adalah stok sediaan farmasi yang disediakan agar tidak mengalami kekurangan atau kekosongan.
      2) Stok pengaman adalah jumlah stok yang disediakan untuk mencegah terjadinya sesuatu hal yang tidak terduga, misalnya karena keterlambatan pengiriman.
      3) Menentukan waktu tunggu *(leadtime)* adalah waktu yang diperlukan dari mulai pemesanan sampai sediaan farmasi diterima.
   c. Pencatatan

      Pencatatan merupakan suatu kegiatan yang bertujuan untuk memonitor keluar dan masuknya (mutasi) sediaan farmasi di apotek. Pencatatan dapat dilakukan dalam bentuk digital atau manual.

Pencatatan dalam bentuk manual biasanya menggunakan kartu stok. fungsi kartu stok sediaan farmasi :

1) mencatat jumlah penerimaan dan pengeluaran sediaan farmasi termasuk kondisi fisik, nomor batch dan tanggal kadaluarsa sediaan farmasi.
2) satu kartu stok hanya digunakan untuk mencatat mutasi satu jenis sediaan farmasi.
3) data pada kartu stok digunakan untuk menyusun laporan dan rencana kebutuhan sediaan farmasi periode berikutnya.

Hal yang harus diperhatikan yaitu:

a) Kartu stok obat harus diletakkan berdekatan dengan sediaan farmasi yang bersangkutan. pencatatan harus dilakukan setiap kali ada mutasi (keluar masuk sediaan farmasi atau jika ada sediaan farmasi hilang, rusak kadaluarsa).
b) Penerimaan dan pengeluaran dijumlahkan setiap akhir periode.

3. Penanganan ketika terjadi kerusakan, recall dan kadaluarsa
   a. pemusnahan dan penarikan obat yang tidak dapat digunakan harus dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.
   b. untuk pemusnahan narkotika, psikotropika dan prekursor dilakukan oleh apoteker dan disaksikan oleh dinas kesehatan kabupaten atau kota dan dibuat berita acara pemusnahan.

c. penarikan obat 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 bmhp dilakukan terhadap produk yang izin edarnya dicabut oleh Menteri.

d. pemusnahan dilakukan untuk obat bila:

   1) Produk tidak memenuhi persyaratan mutu atau rusak.

   2) Telah kadaluarsa.

   3) Dicabut izin edarnya.

2.1.7 Pencatatan dan Pelaporan

a. Pencatatan dilakukan pada setiap proses pengelolaan Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai meliputi pengadaan (surat pesanan, faktur), penyimpanan (kartu stok), penyerahan (nota atau struk penjualan) dan pencatatan lainnya yang disesuaikan dengan kebutuhan.

b. Pelaporan terdiri dari pelaporan internal dan eksternal. Pelaporan internal merupakan pelaporan yang digunakan untuk kebutuhan manajemen Apotek, meliputi keuangan, barang dan laporan lainnya. Sedangkan pelaporan eksternal merupakan pelaporan yang dibuat untuk memenuhi kewajiban sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan, meliputi pelaporan Narkotika, Psikotropika dan pelaporan lainnya.

2.1.7.1 Pencatatan

Pencatatan merupakan suatu kegiatan yang bertujuan untuk memonitor transaksi perbekalan farmasi yang keluar dan masuk di apotek. Adanya pencatatan akan memudahkan petugas untuk melakukan penelusuran bila terjadi adanya mutu sediaan farmasi yang sub standar dan harus ditarik dari peredaran. Pencatatan dapat dilakukan dengan menggunakan bentuk digital maupun manual. Kartu yang umum digunakan untuk melakukan pencatatan adalah Kartu Stok.

Fungsi kartu stok:

1. Kartu stok digunakan untuk mencatat mutasi perbekalan farmasi (penerimaan, pengeluaran, hilang, rusak atau kadaluarsa).
2. Tiap lembar kartu stok hanya diperuntukkan mencatat data mutasi 1 (satu) jenis perbekalan farmasi.
3. Data pada kartu stok digunakan untuk menyusun laporan, perencanaan, pengadaan, distribusi dan sebagai pembanding terhadap keadaan fisik perbekalan farmasi dalam tempat penyimpanannya.

Hal-hal yang harus diperhatikan :

a. Kartu stok diletakkan bersamaan atau berdekatan dengan perbekalan farmasi bersangkutan
b. Pencatatan dilakukan secara rutin dari hari ke hari
c. Setiap terjadi mutasi perbekalan farmasi (penerimaan, pengeluaran, hilang, rusak, kadaluarsa) langsung dicatat didalam kartu stok
d. Penerimaan dan pengeluaran dijumlahkan pada setiap akhir bulan.

Informasi yang didapat:

a. jumlah perbekalan farmasi yang tersedia (sisa stok)
b. jumlah perbekalan farmasi yang diterima
c. jumlah perbekalan farmasi yang keluar
d. jumlah perbekalan farmasi yang hilang, rusak, serta kadaluarsa
e. jangka waktu kekosongan perbekalan farmasi.

Manfaat informasi yang didapat:

a) untuk mengetahui dengan cepat jumlah persediaan perbekalan farmasi
b) penyusunan laporan
c) perencanaan pengadaan dan distribusi
d) pengendalian persediaan
e) pertanggung jawaban bagi petugas penyimpanan dan pendistribusian
f) sebagai alat bantu kontrol bagi apoteker.

Petunjuk pengisian:

a. kartu stok memuat nama perbekalan farmasi, satuan, asal (sumber) dan diletakkan bersama perbekalan farmasi pada lokasi penyimpanan.
b. bagian judul pada kartu stok diisi dengan:
   1. Nama perbekalan farmasi.
   2. Kemasan.
   3. Isi kemasan.

Kolom-kolom pada kartu stok diisi sebagai berikut:

a. Tanggal penerimaan atau pengeluaran
b. Nomor dokumen penerimaan atau pengeluaran
c. Sumber asal perbekalan farmasi atau kepada siapa perbekalan farmasi dikirim
d. No. Batch atau No. Lot.
e. Tanggal kadaluarsa
f. Jumlah penerimaan
g. Jumlah pengeluaran
h. Sisa stok
i. Paraf petugas yang mengerjakan

2.1.7.2 Pelaporan

Pelaporan adalah kumpulan catatan dan pendataan kegiatan administrasi sediaan farmasi, tenaga dan perlengkapan kesehatan yang disajikan kepada pihak yang berkepentingan. Banyak tugas atau fungsi penanganan informasi dalam pengendalian perbekalan farmasi (misalnya, pengumpulan, perekaman, penyimpanan, penemuan kembali, meringkas, mengirimkan dan informasi penggunaan sediaan farmasi) dapat dilakukan lebih efisien dengan komputer daripada sistem manual.Sistem komputer harus termasuk upaya perlindungan yang memadai terhadap aktivitas pencatatan elektronik. Untuk hal ini harus diadakan prosedur yang terdokumentasi untuk melindungi rekaman yang disimpan secara elektronik, terjaga keamanan, kerahasiaan, perubahan data dan mencegah akses yang tidak berwenang terhadap rekaman tersebut. Suatu sistem data pengaman *(back up)* harus tersedia untuk meneruskan fungsi komputerisasi jika terjadi kegagalan alat. Semua transaksi yang terjadi selama

sistem komputer tidak beroperasi, harus dimasukkan ke dalam sistem secepat mungkin.

2.2 Apoteker

Apoteker adalah Sarjana Farmasi yang telah lulus sebagai Apoteker dan telah mengucapkan sumpah jabatan Apoteker (Permenkes, 2016). Apoteker Pendamping adalah Apoteker yang bekerja di Apotek di samping Apoteker Pengelola Apotek dan atau menggantikannya pada jam-jam tertentu pada hari bukanya Apotek. Sedangkan Apoteker Pengganti adalah Apoteker yang menggantikan Apoteker Pengelola Apotek selama Apoteker Pengelola Apotek tersebut tidak berada ditempat lebih dari 3 (tiga) bulan secara terus menerus, dan telah memiliki Surat Ijin Kerja dan tidak bertindak sebagai Apoteker Pengelola Apotek di Apotek lain.

Keberadaan Apoteker di Apotek tidak hanya terkait dengan permasalahan obat, namun Apoteker juga dituntut untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan perilaku agar dapat menjalankan profesi secara profesional dan berinteraksi langsung dengan pasien, termasuk untuk pemberian informasi obat dan konseling kepada pasien yang memerlukan. Apoteker juga harus memahami dan menyadari kemungkinan terjadi adanya kesalahan pengobatan (*medication error*), mengidentifikasi, mencegah, mengatasi masalah farmasi sosial *(socio pharmacoeconomy)* dan juga adanya masalah farmakoekonomi menurut Tjandrawinata (2016).

2.3 Tenaga Teknis Kefarmasian

Tenaga Teknis Kefarmasian adalah tenaga yang membantu Apoteker dalam menjalani Pekerjaan Kefarmasian yang terdiri

atas Sarjana Farmasi, Ahli Madya Farmasi dan Analis Farmasi. Meliputi Pengemasan, Pengadaan, Administrasi dan Menjamin keamanan penggunaan obat, penyalahgunaan serta menjamin ketersediaan obat beserta edukasinya. Administrasi disini meliputi sarana dan prasarana yang secara tidak langsung ikut berperan dan membantu dalam pelayanan kefarmasian menurut buku Pedoman Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas.

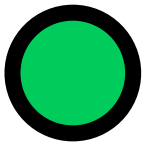
2.4 Obat

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 (Permenkes, 2016).

Penggolongan obat terbagi menjadi beberapa :

A. Obat Bebas

Obat bebas yaitu obat yang boleh dijual bebas dan tidak berbahaya. Masyarakat dapat menggunakannya sendiri tanpa pengawasan dokter. Obat ini pada kemasannya terdapat lingkaran berwarna hijau dengan garis tepi berwarna hitam.

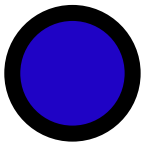


Gambar 2.8. Penandaan Obat Bebas

B. Obat Bebas Terbatas

Obat bebas terbatas adalah obat keras yang diberi batas pada setiap takaran dan kemasan yang digunakan untuk mengobati

penyakit ringan yang dapat dikenali oleh penderita sendiri. Obat ini dapat dibeli tanpa resep dokter. Obat ini mempunyai tanda khusus yaitu lingkaran berwarna biru dengan garis tepi berwarna hitam.



Gambar 2.9. Penandaan Obat Bebas Terbatas

C. Obat Keras

Obat keras adalah obat-obatan yang tidak digunakan untuk keperluan tehnik yang memiliki khasiat untuk mengobati, menguatkan, mendesinfeksikan dan lainlain pada tubuh manusia, baik dalam kemasan maupun tidak. Obat ini memiliki tanda khusus yaitu lingkaran bulat berwarna merah dengan garis tepi berwarna hitam dengan huruf K. Contoh : antibiotika: Amoxicillin, cefixime, azithromycin. Obat antihipertensi: captopril, amlodipine, candesartan. Obat antidiabetik: glibenklamid, metformin.

Gambar 2.10. Penandaan Obat Keras

D. Obat Narkotika

Obat atau zat yang berasal dari tanaman atau bukan tanaman baik sintetis maupun semi sintetis yang dapat menimbulkan ketergantungan, hilangnya rasa, mengurangi sampai menghilangkan rasa nyeri dan dapat menyebabkan penurunan atau perubahan kesadaran. Narkotika hanya digunakan untuk

pengembangan ilmu pengetahuan atau kepentingan pelayanan kesehatan.

Gambar 2.11. Penandaan Obat Narkotika

Pembagian Narkotika Menurut Undang-Undang Republik Indonesia No. 35 tahun 2009, narkotika dibagi dalam tiga golongan yaitu :

a) Narkotika Golongan I

   Narkotika golongan I hanya digunakan untuk tujuan pengembangan ilmu pengetahuan, dan tidak digunakan untuk terapi karena mempunyai potensi yang sangat tinggi dan dapat menyebabkan ketergantungan. Contoh : tanaman Papaver somniferum (kecuali biji), Erythroxylon Coca dan Cannabis Sativa.

b) Narkotika Golongan II

   Narkotika golongan II berkhasiat sebagai pengobatan dan digunakan sebagai pilihan terakhir dalam terapi dan dapat digunakan dalam terapi dan atau untuk tujuan pengembangan ilmu pengetahuan serta mempunyai potensi tinggi menyebabkan ketergantungan. Contoh : morfin dan pethidin.

c) Narkotika Golongan III

   Narkotika golongan III yang berkhasiat sebagai pengobatan dan banyak digunakan dalam terapi atau

untuk tujuan pengembangan ilmu pengetahuan serta memiliki potensi ringan yang dapat mengakibatkan ketergantungan. Contoh : codein

E. Obat Psikotropika

Menurut UU No.5 tahun 1997 tentang Psikotropika, psikotropika yaitu zat atau obat bukan narkotika, baik alamiah maupun sintetis yang berkhasiat psikoaktif melalui pengaruh selektif pada susunan saraf pusat yang dapat menyebabkan perubahan khas pada aktivitas mental dan perilaku pemakainya. Obat psikotropika dapat menimbulkan ketergantungan dan dapat disalahgunakan. Menurut UU No. 5 tahun 1997 tentang Psikotropika, pasal 3 tentang Psikotropika, tujuan pengaturan di bidang psikotropika adalah untuk menjamin ketersediaan psikotropika guna kepentingan pelayanan kesehatan dan ilmu pengetahuan, mencegah terjadinya penyalahgunaan psikotropika dan untuk memberantas peredaran gelap psikotropika. Tanda khusus pada obat psikotropika sama dengan obat keras yaitu lingkaran bulat berwarna merah dengan garis tepi berwarna hitam dengan huruf K yang menyentuh garis tepi.

Gambar 2.12. Penandaan Obat keras Psikotropik

2.5 Penyimpanan

Penyimpanan adalah suatu kegiatan memelihara dengan cara menempatkan perbekalan farmasi yang diterima pada tempat yang dinilai aman dari pencurian serta gangguan fisik yang dapat merusak mutu obat (Permenkes, 2016).

Yang harus diperhatikan dalam proses penyimpanan adalah:

a. Obat/bahan obat harus disimpan dalam wadah asli dari pabrik. Dalam hal pengecualian atau darurat dimana isi dipindahkan pada wadah lain, maka harus dicegah terjadinya kontaminasi dan harus ditulis informasi yang jelas pada wadah baru. Wadah sekurang – kurangnya memuat nama obat, nomor batch dan tanggal kadaluarsa.
b. Semua obat atau bahan obat harus disimpan pada kondisi yang sesuai sehingga terjamin keamanan dan stabilitasnya.
c. Tempat penyimpanan obat tidak dipergunakan untuk penyimpanan barang lainnya yang dapat menyebabkan kontaminasi
d. Sitem penyimpanan dilakukan degan memperhatikan bentuk sediaan dan kelas terapi obat serta disusun secara alfabetis
e. Pengeluaran obat memakai sistem FEFO *(First Expire First Out)* dan FIFO *(First In First Out).*
f. Memperhatikan kemiripan penampilan dan penamaan obat *(Look Alike Sound Alike)* dan tidak ditempatkan berdekatan dan harus diberikan penandaan khusus untuk mencegah terjadinya kesalahan dalam pengambilan obat.

2.5.1 Tujuan Penyimpanan Obat

Penyimpanan obat bertujuan untuk menjaga mutu serta kestabilan suatu sediaan farmasi, menjaga keamanan,

ketersediaan dan menghindari penggunaan obat yang tidak bertanggungjawab. Menurut Permenkes RI No.73 Tahun 2016.

A. Aspek yang harus diperhatikan dalam Penyimpanan Obat

Adapun aspek yang harus diperhatikan dalam penyimpanan obat di Apotek adalah sebagai berikut :

1. Tersedianya rak atau lemari dalam jumlah cukup untuk memuat sediaan farmasi, alat kesehatan dan BMHP.
2. Jarak antara barang yang diletakkan diposisi tertinggi dengan langit langit minimal 50cm.
3. Langit-langit tidak berpori dan tidak bocor.
4. Ruangan harus bebas dari serangga dan binatang pengganggu.
5. Tersedianya lemari pendingin yang dapat menjaga suhu ruangan dibawah 25°C.
6. Lokasi harus bebas banjir.
7. Tersedianya lemari pendingin untuk penyimpanan obat tertentu.
8. Adanya pemberian jarak dan penandaan khusus untuk obat LASA.
9. Tersedianya rak atau lemari khusus untuk obat High Alert.
10. Tersedianya lemari khusus untuk narkotika dan psikotropika serta selalu terkunci dan terjamin keamanannya.
11. Tersedianya alat pemantau suhu ruangan dan lemari pendingin.
12. Pengeluaran obat menggunakan Sistem FIFO *(First In First Out),* FEFO *(First Expired First Out).*

13. Sistem penyimpanan dilakukan dengan memperhatikan bentuk sediaan dan kelas terapi sediaan farmasi dan disusun secara alfabetis.
14. Kerapian dan kebersihan ruang penyimpanan.
15. Sediaan farmasi harus disimpan dalam wadah asli pabrik. Dalam hal pengecualian atau darurat dimana isi dipindahkan pada wadah lain, maka harus dicegah kemungkinan terjadinya kontaminasi dan harus disertai penulisan informasi yang jelas pada wadah baru. Wadah sekurang kurangnya memuat nama sediaan farmasi, nomor batch dan tanggal kadaluarsa. Sediaan farmasi yang mendekati kadaluarsa (3-6 bulan) sebelum tanggal kadaluarsa disimpan terpisah dan diberikan penandaan khusus.
16. Sediaan farmasi harus disimpan dalam kondisi yang menjaga stabilitas bahan aktif hingga digunakan oleh pasien. Informasi terkait dengan suhu penyimpanan obat dapat dilihat pada kemasan sediaan farmasi.
17. Untuk menjaga kualitas, vaksin harus disimpan pada tempat dengan kendali suhu tertentu dan hanya diperuntukkan khusus pada penyimpanan vaksin saja.
18. Penanganan jika listrik padam. Jika terjadi pemadaman listrik, dilakukan tindakan pengamanan terhadap sediaan farmasi dengan memindahkan sediaan farmasi tersebut ke tempat yang memenuhi persyaratan. Sedapat mungkin, tempat penyimpanan sediaan farmasi termasuk dalam prioritas yang mendapatkan listrik cadangan.

19. Inspeksi atau pemantauan secara berkala terhadap tempat penyimpanan sediaan farmasi.
20. Tempat penyimpanan obat (ruangan dan lemari pendingin) garus selalu dipantau suhunya menggunakan termometer yang terkalibrasi. Termometer yang digunakan untuk mengukur suhu lemari penyimpanan dapat berupa termometer internal dan eksternal

B. Pengaturan penyimpanan obat :

1. Obat disusun secara Alfabetis untuk setiap bentuk sediaan.
2. Penerapan sistem FIFO dan FEFO pada rotasi masuk dan keluar.
3. Obat disusun dan disimpan pada rak.
4. Obat yang masuk dalam obat High Alert disimpan dalam rak atau lemari khusus.
5. Obat golongan Narkotika dan Psikotropika disimpan dilemari khusus.
6. Pemberian jarak dan penandaan khusus pada obat LASA.
7. Obat yang disimpan dan ditempatkan pada lantai harus diberikan alas atau palet.
8. Tumpukan dus harus tersusun rapi serta sesuai petunjuknya.
9. Sediaan obat cair dipisahkan dari sediaan obat padat.
10. Vaksin dan Suppositoria harus disimpan dalam lemari pendingin.
11. Lisol dan Desinfektan diletakkan terpisah dari obat-obat lainnya.

C. Kondisi Penyimpanan

Untuk menjaga mutu serta kualitas sediaan obat maka perlu diperhatikan sebagai berikut:

1. Kelembapan

   Udara lembab dapat mempengaruhi obat-obat yang tidak tertutup sehingga harus ditutup rapat dan jangan dibiarkan terbuka. Berikut upaya-upaya yang perlu diperhatikan:

   a. Ventilasi harus baik.
   b. Simpan obat ditempat yang kering.
   c. Wadah harus tertutup rapat, jangan dibiarkan terbuka.
   d. Bila memungkinkan pasang AC atau kipas angin. Karena makin panas udara diruangan maka udara semakin lembab.
   e. Apabila ada atap yang bocor segera diperbaiki.
   f. Sinar matahari
   g. Kebanyakan cairan, larutan atau injeksi cepat rusak karena pengaruh sinar matahari.

2. Temperatur atau suhu

   a. Suhu kamar 15°C-25°C untuk obat-obat seperti Antibiotik, PCT, Zinc dan lain-lain.
   b. Suhu sejuk 8°C-15°C untuk injeksi seperti Oksitoksin.
   c. Suhu dingin 2°C-8°C untuk Vaksin dan injeksi seperti Metil ergometrin.
   d. Suhu beku < 2°C untuk obat seperti antihemoroid,sub vagina dan stolax.

D. Kegiatan Penyimpanan Obat

Kegiatan penyimpanan obat menurut (Henni dalam dalamRetno,2014) terdiri dari:

1. Kegiatan Penerimaan Obat

   Penerimaan obat dari supplier dilakukan oleh petugas farmasi, adapun hal-hal yang dilakukan dalam kegiatan penerimaan obat dimulai dari periksa lembar permintaan yang datang dengan kiriman, periksa jumlahnya sesuai atau tidak antarabarang yang datang dengan yang dipesan. Kemudian melakukan pemeriksaan kemasan obat, setelah obat diperiksa maka dibuat catatan penerimaan. Setelah itu petugas farmasi harus memeriksa jenis, bentuk, kondisi dan tanggal kadaluwarsa obat. Dan terakhir petugas kemudian membuat laporan penerimaan obat.

2. Kegiatan Penyusunan Obat

   Penyusunan obat dilakukan setelah kegiatan penerimaan obat dilakukan. Penyusunan obat dilakukan sesuai dengan prosedur yang sudah ditetapkan oleh Depkes dan Pedoman Dirjen Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan.

Kegiatan-kegiatan penyusunan dan penyimpanan obat di apotek:

A. Penyusunan Penyimpanan Obat OTC *(Over The Counter)* dan OWA (*Obat Wajib Apotek*) :
   1. Obat OTC dan OWA yang telah diterima di input jumlah, nomor Batch dan tanggal kadaluarsanya

di komputer sesuai dengan faktur yang telah dicek.

2. Berikan label harga terlebih dahulu sebelum memasukkan ke etalase atau rak gondola.
3. Obat disimpan di dalam rak etalase atau rak gondola.
4. Obat ditata berdasarkan :
   a) Kombinasi metode FIFO dan FEFO, yaitu obat yang masa kadaluarsanya paling cepat habis diletakkan di paling depan. Obat yang masa kadaluarsanya paling lama diletakkan di paling belakang.
   b) Penyusunan nama obat berdasarkan aspek farmakologi, bentuk sediaan dan alfabetis.
5. Khusus obat-obatan yang memerlukan suhu rendah, disimpan di dalam kulkas di ruang penyimpanan. Di dalam kulkas harus terdapat thermometer yang dicek secara berkala.
6. Bila apotek tutup, semua rak etalase harus ditutup dengan rapat.

B. Penyusunan Penyimpanan Obat Keras :

1. Obat keras yang diterima diinput jumlah, nomor Batch dan tanggal kadaluarsanya di komputer sesuai dengan faktur yang telah dicek.
2. Obat disimpan di dalam rak ruang penyimpanan.
3. Jumlah maksimal masing-masing merk obat obat yang diletakkan di rak penyimpanan yaitu 3 box, 3 botol, atau 3 tube, selebihnya ditaruh di rak paling atas atau gudang.
4. Obat ditata berdasarkan :

a) Kombinasi metode FIFO dan FEFO, yaitu obat yang masa kadaluarsanya paling cepat habis diletakkan di paling depan. Obat yang masa kadaluarsanya paling lama diletakkan di paling belakang.
b) Penyusunan nama obat berdasarkan aspek farmakologi, bentuk sediaan dan alfabetis.
c) Obat-obatan Askes didalam rak tersendiri.

5. Khusus obat-obatan yang memerlukan suhu rendah, disimpan di dalam kulkas di ruang penyimpanan. Di dalam kulkas harus terdapat thermometer yang dicek secara berkala.
6. Khusus obat-obatan los-losan yang masuk dan keluar harus dicatat di kartu stok obat per botol.
7. Ruang penyimpanan obat harus dapat terkunci, kunci disimpan oleh apoteker yang sudah diberi kewenangan.

C. Penyusunan Penyimpanan Obat Narkotika dan Psikotropika:

1. Narkotika dan Psikotropika yang diterima diinput jumlah, nomor *Batch* dan tanggal kadaluarsanya di komputer sesuai dengan faktur yang telah di cek.
2. Kemudian obat disimpan di dalam lemari khusus Narkotika dan Psikotropika.
3. Obat ditata berdasarkan :
   a) Kombinasi metode FIFO dan FEFO, yaitu obat yang masa kadaluarsanya paling cepat habis diletakkan di paling depan. Obat yang

masa kadaluarsanya paling lama diletakkan di paling belakang.

b) Penyusunan nama obat secara alfabetis, yaitu obat dengan awalan huruf A diletakan di sebelah paling kiri. Sedangkan obat yang dengan awalan huruf Z diletakkan di sebelah paling kanan.

4. Narkotika dan Psikotropika yang keluar dan masuk dicatat pada kartu stok obat.
5. Kartu stok obat dimasukkan ke dalam setiap box dan harus selalu tersimpan di dalam lemari.
6. Lemari harus selalu terkunci, kunci disimpan oleh Apoteker yang diberi kewenangan.

2.6 Kegiatan Pengeluaran Obat

Pengeluaran obat dari gudang tempat penyimpanan dilakukan saat terjadi permintaan dari unit atau bagian yang membutuhkan. Kegiatan yang dilakukan saat pengeluaran obat dimulai dari pemeriksaan surat permintaan obat dari unit atau bagian yang membutuhkan. Kemudian dilakukan pemeriksaan terhadap stok obat dan tanggal kadaluarsa obat yang dibutuhkan sebelum diserahkan ke unit atau bagian yang membutuhkan. Dimana menurut buku petunjuk teknis standar pelayan kefarmasian di apotek yang diterbitkan oleh kementerian kesehatan RI tahun 2019 pemeriksaan disini merupakan hal-hal yang harus diperhatikan dalam pencatatan dan pelaporan khususnya pada fungsi kartu stok. Selanjutnya petugas membuat laporan penyerahan obat dan mencatat sejumlah obat yang dikeluarkan pada kartu stok. Dan terakhir menyiapkan obat yang dibutuhkan dan menyerahkan kepada unit yang membutuhkan.

2.7 Kegiatan Stock Opname

Stock Opname yaitu merupakan suatu kegiatan pengecekkan terhadap obat atau perbekalan farmasi. Tujuannya adalah untuk mengetahui jumlah dan jenis obat yang paling banyak digunakan untuk kebutuhan pemesanan. Selain itu untuk mencocokkan antara jumlah obat yang ada di komputer dengan yang ada pada catatan kartu stok dan juga stok fisik obat.

2.8 Kegiatan Pencatatan dan Pelaporan

Pencatatan dan pelaporan data obat yang merupakan suatu rangkaian kegiatan dalam rangka pengelolaan obat secara tertib baik obat yang sudah diterima, disimpan, dan didistribusikan. Tujuannya yaitu tersedianya data mengenai jenis dan jumlah penerimaan, persediaan, pengeluaran atau penggunaan dan data mengenai waktu dari seluruh rangkaian mutasi obat. Kegiatan pencatatan dan pelaporan meliputi :

a. Pencatatan penerimaan obat

   Buku harian penerimaan barang dan dokumen yang memuat catatan mengenai data obat yang masuk perhari atau harian, dimana data yang dimasukkan berdasarkan atau sesuai barang yang datang berdasarkan faktur barang datang.

b. Pencatatan penyimpanan

   Kartu persediaan obat barang

c. Pencatatan Kartu Stok Induk

   Kartu stok pertanggal yang diletakkan dekat stok fisik

d. Pencatatan pengeluaran

   Buku harian pengeluaran barang dan dokumen yang memuat semua catatan pengeluaran baik tentang data obat maupun dokumen catatan obat.

e. Pelaporan

Laporan mutasi barang dan laporan berkala mengenai mutasi barang dilakukan triwulan, persemester ataupun pertahun.

2.9 Penyusunan Stok Obat

Obat disusun sesuai dengan bentuk sediaan alfabetis, apabila tidak memungkinkan obat yang sejenis dapat dikelompokkan menjadi satu. Untuk memudahkan pengendalian stok maka dilakukan langkah-langkah sebagai berikut :

a) Gunakan prinsip FIFO pada penyusunan obat yaitu obat yang pertama diterima harus pertama juga digunakan karena pada umumnya obat yang datang pertama biasanya juga diproduksi lebih awal dan akan kadaluarsa lebih awal pula.
b) Susun obat yang berjumlah besar di atas pallet atau diganjal dengan kayu secara rapi dan teratur.
c) Gunakan lemari khusus untuk menyimpan obat narkotika dan psikotropika juga obat-obatan yang berjumlah sedikit tetapi mahal harganya.
d) Susun obat yang dapat dipengaruhi oleh temperature, udara, suhu, cahaya dan kontaminasi bakteri pada tempat yang sesuai.
e) Susun obat pada rak dan berikan nomor kode, pisahkan obat dalam dengan obat-obatan yang digunakan untuk pemakaian luar.
f) Cantumkan nama masing-masing obat pada rak dengan rapi.
g) Barang-barang yang membutuhkan banyak tempat seperti kapas dapat disimpan dalam dus besar, sedangkan dus kecil dapat digunakan untuk menyimpan obat-obatan dalam kaleng atau botol.
h) Apabila persediaan obat cukup banyak, maka biarkan obat tetap dalam box masing-masing, ambil seperlunya dan susun dalam satu dus bersama obat-obatan lainnya. Sedangkan pada

bagian luar dus dapat dibuat daftar obat yang disimpan dalam dus tersebut.

i) Obat-obatan yang memiliki batas waktu pemakaian maka perlu dilakukan rotasi stok agar obat tersebut tidak selalu berada dibelakang yang dapat menyebabkan kadaluarsa.

2.10 Pencatatan Stok Obat

Kartu stok berfungsi :

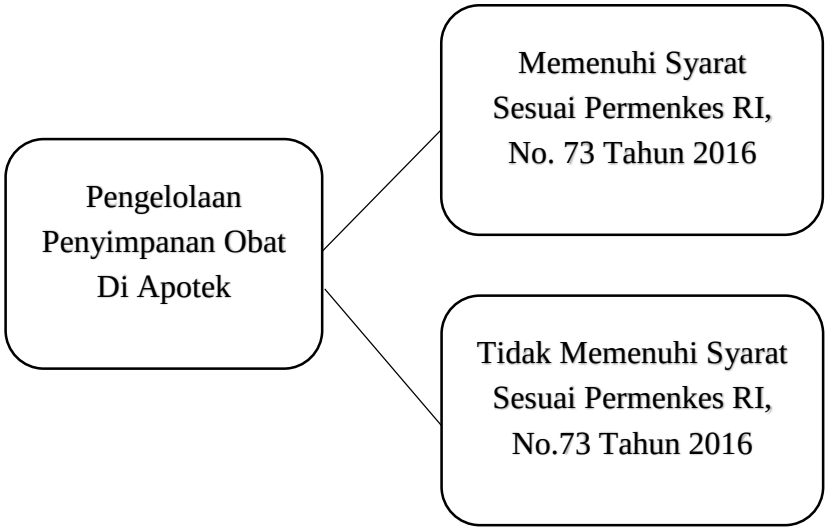
1. Kartu stok digunakan untuk mencatat mutasi obat seperti penerimaan obat, pengeluaran obat, hilang, rusak, atau kadaluarsa.
2. Tiap lembar kartu stok hanya diperuntuhkan mencatat data mutasi 1 (satu) jenis obat yang berasal dari 1 (satu) sumber dana.
3. Tiap baris data hanya diperuntukkan mencatat 1 (satu) kejadian mutasi obat.
4. Data pada kartu stok digunakan untuk menyusun laporan, perencanaan pengadaan distribusi dan sebagai pembanding terhadap keadaan fisik obat dalam tempat penyimpanannya.

Adapun kegiatan yang harus dilakukan :

a. Kartu stok diletakkan bersamaan atau berdekatan dengan obat bersangkutan.
b. Pencatatan yang dilakukan secara rutin dari hari ke hari.
c. Setiap terjadi mutasi obat (penerimaan, pengeluaran, hilang, rusak atau kadaluarsa) langsung dicatat di kartu stok.
d. Penerimaan dan pengeluaran dijumlahkan pada setiap akhir bulan.

Kartu stok memuat nama obat, satuan, asal (sumber) dan diletakkan bersama obat pada lokasi penyimpanan. Bagian judul pada kartu

stok diisi dengan nama obat, kemasan, isi kemasan dan bentuk sediaan. Kolom-kolom pada kartu stok diisi sebagai berikut :

1) Tanggal penerimaan atau pengeluaran
2) Nomor dokumen penerimaan atau pengeluaran
3) Sumber asal obat atau kepada siapa obat dikirim
4) No. Batch atau No. Lot
5) Tanggal kadaluarsa
6) Jumlah penerimaan
7) Jumlah pengeluaran
8) Sisa stok
9) Paraf petugas yang mengerjakan

2.8 Kerangka konsep