

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Gudang/ Instalasi Farmasi

2.1.1. Pengertian gudang/ Instalasi farmasi

Menurut Lembaga Manajemen Pergudangan (2008), gudang secara umum adalah suatu tempat penyimpanan yang berfungsi untuk menyimpan persediaan sebelum diproses lebih lanjut.

Gudang adalah sarana pendukung di dalam suatu industri farmasi sebagai tempat penyimpanan bahan awal, bahan pengemas dan obat jadi sebelum didistribusikan. Gudang juga bertanggung jawab dalam menjaga mutu suatu bahan awal (*raw material*), bahan pengemas (*packaging material*) dan produk jadi (*finished goods*) dari suatu kerusakan akibat pengaruh faktor lingkungan, binatang pengerat, dan serangga. Untuk memastikan gudang dapat menjalankan perannya dengan baik maka gudang harus dikelola sedemikian rupa sehingga material atau produk yang disimpan didalamnya mempunyai mutu yang terjamin (Priyambodo, 2007).

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan (Permenkes) No 75 tahun 2016, Instalasi farmasi pemerintah adalah sarana tempat menyimpan dan menyalurkan sediaan farmasi dan alat kesehatan milik pemerintah, baik pemerintah pusat maupun pemerintah daerah dalam rangka pelayanan kesehatan.

2.1.2 Tugas dan Fungsi gudang farmasi

Berdasarkan Permenkes RI No 49 Tahun 2016 tentang pedoman teknis pengorganisasian Dinas Kesehatan Provinsi dan Kabupaten/ Kota, Gudang farmasi dinas kesehatan mempunyai tugas melaksanakan analisis kebutuhan, penerimaan, pengelolaan, pemeliharaan, dan pendistribusian obat dan perbekalan kesehatan untuk pelayanan kesehatan.

Untuk menyelenggarakan tugas sebagaimana dimaksud diatas, gudang farmasi dan perbekalan kesehatan mempunyai fungsi:

- a. Pengelolaan dan pedistribusian obat dan perbekalan kesehatan.
- b. Penyusunan analisis kebutuhan, pencatatan dan pelaporan persediaan dan mutasi obat dan perbekalan kesehatan.
- c. Pengamatan terhadap mutu/ kualitas obat dan perbekalan kesehatan secara umum baik yang ada dalam persediaan maupun yang akan didistribusikan.
- d. Monitoring dan evaluasi penggunaan obat dan perbekalan kesehatan serta melakukan pembinaan pada puskesmas.
- e. Penyelenggaraan tata usaha gudang dan perbekalan kesehatan.
- f. Menyusun standard dan prosedur pengelolaan obat dan perbekalan kesehatan.

2.2 Manajemen Pengelolaan

Menurut Dirjen Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan (2010) :

a. Perencanaan

Perencanaan obat dan perbekalan kesehatan merupakan awal yang amat menentukan dalam perencanaan obat. Tujuannya yaitu untuk menetapkan jenis serta jumlah obat dan perbekalan yang tepat, sesuai dengan kebutuhan pelayanan kesehatan dasar termasuk obat program kesehatan yang telah ditetapkan.

b. Pengadaan

Pengadaan obat dan perbekalan kesehatan merupakan proses untuk penyediaan obat yang dibutuhkan di Unit Pelayanan Kesehatan. Tujuannya yaitu:

1. Tersedianya obat dengan jenis dan jumlah yang cukup sesuai kebutuhan pelayanan kesehatan

2. Mutu obat terjamin
3. Obat dapat diperoleh pada saat diperlukan.

c. Penerimaan

Menurut Permenkes RI No 72 (2016) 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.

d. Penyimpanan

Penyimpanan adalah suatu kegiatan menyimpan dan memelihara dengan cara menempatkan obat dan perbekalan kesehatan yang diterima pada tempat yang dinilai aman dari pencurian serta gangguan fisik yang dapat merusak mutu obat dan perbekalan kesehatan. Tujuannya yaitu:

1. Memelihara mutu obat
2. Menghindari penyalahgunaan dan penggunaan yang salah
3. Menjaga kelangsungan persediaan
4. Memudahkan pencarian dan pengawasan.

e. Distribusi

Distribusi adalah suatu rangkaian kegiatan dalam rangka pengeluaran dan pengiriman obat, terjamin keabsahan, tepat jenis dan jumlah secara merata dan teratur untuk memenuhi kebutuhan unit-unit pelayanan kesehatan.

Tujuannya yaitu:

1. Terlaksananya pengiriman obat secara merata dan teratur sehingga dapat diperoleh pada saat dibutuhkan.
2. Terjaminnya mutu obat dan perbekalan kesehatan pada saat pendistribusian
3. Terjaminnya kecukupan dan terpeliharanya penggunaan obat di unit pelayanan kesehatan

4. Terlaksananya pemerataan kecukupan obat sesuai kebutuhan pelayanan dan program kesehatan.

f. Pencatatan dan Pelaporan

Pencatatan dan pelaporan data obat di Instalasi Farmasi Kabupaten/ Kota merupakan rangkaian kegiatan dalam rangka penatausahaan obat-obatan secara tertib baik obat-obatan yang diterima, disimpan, didistribusikan maupun yang digunakan di Puskesmas dan unit pelayanan kesehatan lainnya. Tujuannya yaitu tersedianya data mengenai jenis dan jumlah penerimaan, persediaan, pengeluaran/ penggunaan dan data mengenai waktu dari seluruh rangkaian kegiatan mutasi obat.

2.3 Manajemen Persediaan

Manajemen persediaan berusaha mencapai keseimbangan diantara kekurangan dan kelebihan persediaan dalam suatu periode perencanaan yang mengandung resiko dan ketidakpastian. Konsep yang ideal dari persediaan terdiri dari pengadaan suatu produk yang sesuai dengan spesifikasi pelanggan. Sistem yang demikian tidak akan membutuhkan penumpukan bahan mentah atau bahan jadi untuk mengantisipasi penjualan dimasa depan. Walaupun sistem ini tidak praktis, namun penting diingat bahwa setiap dollar yang diinvestasikan dalam persediaan harus ditujukan untuk mencapai suatu tujuan tertentu (Bowerox, 2004)

Menurut Assauri (2004), persediaan merupakan suatu aktiva barang yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode usaha yang masih dalam proses produksi. Adapun jenis-jenis persediaan, yaitu:

1. *Batch Stock*

Batch Stock merupakan persediaan yang diadakan karena kita membeli atau membuat bahan-bahan dalam jumlah yang lebih besar daripada jumlah yang dibutuhkan pada saat itu. Keuntungan yang diperoleh dari jenis ini adalah:

- a. Memperoleh potongan harga pada harga pembelian
- b. Memperoleh efisiensi produksi
- c. Adanya penghematan didalam biaya angkutan

2. *Fluctuation Stock*

Persediaan yang diadakan untuk menghadapi fluktuasi permintaan konsumen yang tidak dapat diramalkan. Bila terdapat fluktuasi permintaan yang sangat besar maka persediaan ini dibutuhkan sangat besar pula untuk menjaga kemungkinan naik turunnya permintaan tersebut.

3. *Anticipation Stock*

Persediaan yang diadakan untuk menghadapi fluktuasi permintaan konsumen yang dapat diramalkan berdasarkan pola musiman yang terdapat dalam satu tahun dan untuk menghadapi penggunaan atau penjualan yang meningkat.

2.4 Pengendalian Persediaan

Pengendalian persediaan atau kata asingnya adalah *inventory control* adalah fungsi managerial yang sangat penting karena persediaan/stok obat akan memakai biaya yang melibatkan investasi yang besar dalam pos aktiva lancar. Karena itu perlu dikendalikan dengan efektif dan efisien (Seto, 2004)

Sistem pengendalian persediaan dapat didefinisikan sebagai serangkaian kebijakan pengendalian untuk menentukan tingkat persediaan yang harus dijaga, kapan pesanan untuk menambah persediaan harus dilakukan dan berapa besar pesanan harus diadakan. Sistem ini menentukan dan menjamin tersedianya persediaan yang tepat dalam kuantitas dan waktu yang tepat (Herjanto, 2008).

Teknik pengendalian merupakan hal terpenting dalam mengelola persediaan di gudang farmasi untuk menentukan obat mana yang harus diprioritaskan, berapa jumlah titik pengaman (*buffer stock*) persediaan yang harus ada, serta kapan

saatnya mulai mengadakan pemesanan kembali (*Reorder Point/ROP*) (Sulastri, 2012).

Mengendalikan persediaan yang tepat bukan hal yang mudah. Apabila jumlah persediaan terlalu besar mengakibatkan timbulnya dana menganggur yang besar (tertanam dalam persediaan), meningkatnya biaya penyimpanan, dan risiko kerusakan barang yang lebih besar. Namun jika persediaan terlalu sedikit mengakibatkan resiko terjadinya kekurangan persediaan (*stock out*) karena seringkali barang tidak dapat didatangkan secara mendadak dan sebesar yang dibutuhkan, yang menyebabkan terhentinya proses produksi, tertundanya penjualan bahkan hilangnya pelanggan (Herjanto, 2008).

Keseimbangan antara permintaan dan persediaan diartikan bahwa persediaan itu lengkap jumlah tetapi yang perlu saja dilihat dari jumlah itemnya. Dilihat dari jumlah unitnya cukup tetapi tidak berlebihan. Untuk mencapai keseimbangan antara persediaan dan permintaan salah satunya ditentukan oleh persediaan obat didasarkan atas kecepatan gerak atau perputaran, dimana obat laku keras (*fast moving*) supaya tersedia lebih banyak dan obat yang kurang laku (*slow moving*) disediakan dalam jumlah yang sedikit (Anief, 2001).

2.5 Metode Pengendalian Persediaan

Persediaan adalah suatu elemen yang penting dalam operasional badan usaha, termasuk Apotek. Tanpa adanya persediaan badan usaha akan dihadapkan pada risiko tidak dapat memenuhi kebutuhan para pelanggan sehingga mengakibatkan target pelayanan terhadap pelanggan tidak terpenuhi. Dalam penyimpanan persediaan barang, seringkali dibutuhkan cara yang lebih efisien untuk mengatur dan mengendalikan persediaan barang dalam jumlah yang besar (Dyatmika&Krisnadewara, 2017).

Metode pengendalian persediaan obat, yaitu :

1. Metode ABC

Metode ini adalah suatu analisa yang digunakan semata-mata untuk mengurutkan jumlah pemakaian, kemudian mengelompokkan jenis barang dalam suatu upaya mengetahui jenis pergerakan obat yang meliputi berbagai jenis, banyak jumlah serta pola kebutuhan yang berbeda-beda (Assauri, 2004)

Metode analisis ABC adalah sebuah aplikasi persediaan dari prinsip pareto. Gagasannya adalah untuk membuat kebijakan-kebijakan persediaan yang memfokuskan persediaan pada bagian-bagian persediaan yang kritis namun sedikit bukan pada yang banyak namun spele. Tidaklah realistis jika memantau barang yang tidak mahal dengan intensitas yang sama dengan barang yang sangat mahal (Dyatmika & Krisnadewara, 2017).

Metode analisis ABC ini sangat berguna didalam memfokuskan perhatian manajemen terhadap penentuan jenis barang yang paling penting dan perlu diprioritaskan dalam persediaan. Tidaklah realistis jika memantau barang yang tidak mahal dengan intensitas yang sama dengan barang yang sangat mahal. Hasil analisis ABC harus diikuti kebijaksanaan dalam manajemen persediaan, antara lain (Heizer & Reider 2010):

- a. Perencanaan kelompok A harus mendapat perhatian lebih besar dari pada item yang lain
- b. Kelompok A harus dilaksanakan kontrol fisik yang lebih ketat dibandingkan dengan kelompok B dan C, pencatatan harus lebih akurat serta frekuensi pemeriksaan lebih sering
- c. Pemasok juga harus lebih memperhatikan kelompok A agar jangan terjadi keterlambatan pengiriman
- d. *Cycle counting*, merupakan verifikasi melalui internal audit terhadap *record* yang ada, dilaksanakan lebih sering untuk kelompok A, yaitu 1 bulan 1 kali, untuk kelompok B tiap 4 bulan, sedangkan kelompok C tiap 6 bulan.

Pengendalian Persediaan dengan Analisis ABC menurut Listyorini (2016) klasifikasi persediaan berdasarkan pemakaian dan investasi dibagi atas 3 bagian, yaitu:

- a. Persediaan dengan tingkat pemakaian dan investasinya tinggi dengan persen (%) kumulatifnya 0-70% yang disebut *fast moving* dengan bobot = 3, yaitu kategori kelompok A.
- b. Persediaan dengan tingkat pemakaian dan investasinya sedang dengan persen (%) kumulatifnya 71-90% yang disebut *moderate* dengan bobot = 2, yaitu kategori kelompok B.
- c. Persediaan dengan tingkat pemakaian dan investasinya rendah dengan persen (%) kumulatifnya 91-100% yang disebut *slow moving* dengan bobot = 1, yaitu kategori kelompok C.

Perbekalan farmasi kategori A menyerap anggaran 70%, kelompok B menyerap anggaran 20% dan kategori C menyerap anggaran 10%.

2. Metode EOQ

Metode EOQ merupakan salah satu teknik kontrol pengendalian persediaan yang paling sering digunakan, teknik yang mudah untuk digunakan dengan mengetahui asumsi – asumsi jumlah permintaan diketahui, waktu tunggu/*lead time* konstan, tidak tersedia diskon kuantitas, biaya variabel hanya biaya pesan dan biaya simpan, dan kehabisan persediaan dapat sepenuhnya dihindari (Dyatmika & Krisnadewara, 2017).

Menurut Listyorini (2016) pengendalian persediaan dengan metode Analisis *Economic Order Quantity* (EOQ). Metode ini relatif mudah digunakan, tetapi berdasarkan asumsi, yaitu:

- a. Jumlah permintaan diketahui, konstan, dan independen.

- b. Penerimaan persediaan bersifat instan dan selesai seluruhnya. Dengan kata lain persediaan dari sebuah pesanan datang dalam satu kelompok pada suatu waktu.
- c. Tidak tersedia diskon kuantitas.
- d. Biaya variabel hanya biaya untuk penyetelan atau pemesanan dan biaya penyimpanan persediaan dalam waktu tertentu.
- e. Kehabisan persediaan dapat sepenuhnya dihindari jika pemesanan dilakukan pada waktu yang tepat.

Rumus untuk menentukan jumlah pemesanan optimum menurut Heizer & Render (2010) dalam Listyorini (2016):

Rumus :

$$Q = \sqrt{2DS/H}$$

Keterangan:

Q: Jumlah optimum unit persediaan

D: Jumlah permintaan suatu periode

S: Biaya pemesanan untuk setiap pesanan

H: biaya penyimpanan per unit perbulan

3. Metode ROP

Metode *Reorder Point* (ROP) adalah tingkatan persediaan dimana ketika persediaan telah mencapai titik tersebut maka pemesanan ulang harus dilakukan. Sedangkan, *safety stock* (SS) adalah persediaan tambahan yang mengizinkan terjadinya ketidaksamaan permintaan; sebuah penyangga. Jumlah *safety stock* minimal diperlukan untuk mencegah *stock out*. Tingkat persediaan rata-rata ditentukan oleh tingkat layanan. Walaupun demikian, peningkatan kebutuhan *safety stock* tidak berbanding lurus dengan peningkatan pelayanan. *Lead time* yang tidak menentu juga dapat meningkatkan jumlah *safety stock* (Dyatmika & Krisnadewara, 2017).

Pengendalian Persediaan dengan Analisis *Reorder Point* (ROP), pengendalian obat dengan *Reorder Point* (ROP), keputusan mengenai kapan mengajukan pemesanan kembali terletak pada dua faktor, yaitu; yang pertama pertimbangan tingkat pemesanan kembali secara langsung berdasarkan pada pemakaian normal dan yang kedua pertimbangan sediaan pengaman berdasarkan derajat ketidakpastian dan tingkat pelayanan yang diminta (Listyorini, 2016).

Dengan mempertimbangkan *safety stock* maka perhitungan titik pemesanan kembali menurut Heizer dan Render (2010) dalam Listyorini (2016) adalah:

Rumus :

$$\text{ROP} = (d \times L) + \text{SS}$$

Keterangan:

SS: *Safety stock*

d: permintaan harian

L : *lead time* (waktu tunggu)

Menurut Assauri (2004) dalam Listyorini (2016) jika *safety stock* dengan tingkat pelayanan (*service level*) dan standar masa tenggang (*lead time*) diketahui dan bersifat konstan maka perhitungannya adalah :

Rumus :

$$\text{SS} = Z \times d \times L$$

Keterangan:

Z: *service level*

d: rata-rata pemakaian

L: *Lead time*

2.6 Pengertian Obat

Menurut Permenkes Nomor 73 Tahun 2016 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.

2.6.1 Pengertian *Fast Moving* dan *Slow Moving*

Fast moving adalah barang-barang yang pergerakannya cepat, dalam artian barang cepat terjual atau dengan kata lain barang *fast moving* ini ada 10 di dalam gudang dalam waktu yang sangat singkat. Contohnya pengadaan barang untuk 1 minggu, tetapi barang sudah habis terjual kurang dari satu minggu. Sedangkan untuk *slow moving* adalah sebutan untuk barang-barang yang pergerakannya lambat atau bisa diartikan barang tersebut terjual dalam jangka waktu yang lama, biasanya barang ini ada di gudang dalam waktu yang relatif lama dibandingkan dengan barang-barang *fast moving* (Wijayanti & Priyono, 2014)

Klasifikasi persediaan berdasarkan menurut Pundissing (2015) pemakaiannya dibagi atas 3 bagian yaitu :

1. persediaan dengan tingkat pemakaian tinggi dengan persen (%) kumulatifnya 0-70% yang disebut *fast moving*;
2. persediaan dengan tingkat pemakaian menengah dengan persen (%) kumulatifnya 71-90% yang disebut *moderate*.
3. persediaan dengan tingkat pemakaian rendah dengan persen (%) kumulatifnya 91-100% yang disebut *slow moving*.

Metode Analisis *Always Better Control* (ABC) adalah salah satu teknik klasifikasi dalam persediaan yang bertujuan untuk mengklasifikasikan obat menurut nilai investasinya, yang mana obat dengan nilai investasi tertinggi yang harus diperhatikan dalam persediaannya, dimana kelompok A merupakan kelompok obat dengan nilai investasi 70 % dengan 20 % total nilai persediaan dari keseluruhan pemakaian obat. Hanya ada sedikit kelompok A dalam persediaan. Namun karena kelompok tersebut sangat tinggi permintaannya, sehingga kelompok A termasuk dalam mayoritas penjualan (Pundissing, 2015).