

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Manajemen**

Manajemen berasal dari bahasa Italia yaitu *maneggiare* yang berarti “mengendalikan”, dan berikut merupakan beberapa pendapat para ahli mengenai pengertian manajemen :

##### 1. Mary Parker Follet

Mary mendefinisikan manajemen adalah suatu seni yang digunakan dalam menyelesaikan pekerjaan melalui orang lain.

##### 2. George Terry

George menyebutkan bahwa pada dasarnya manajemen terdiri dari *planning, organizing, actuating, dan controlling (POAG)*.

##### 3. Stoner

Stoner menyatakan bahwa manajemen adalah proses perencanaan, pengorganisasian, memimpin dan mengawasi usaha-usaha dari anggota organisasi dan dari sumber organisasi lainnya untuk mencapai tujuan organisasi yang telah ditetapkan.

##### 4. Longest

Menyatakan bahwa manajemen merupakan suatu proses yang melibatkan hubungan interpersonal dan teknologi, yang digunakan untuk

mencapai seluruh atau sebagian dari tujuan organisasi dengan tenaga manusia dan sumber daya lain.

#### 5. Ordway Tead

Mendefinisikan bahwa manajemen adalah sebuah proses dan prangkat yang membimbing dan mengarahkan suatu organisasi untuk mencapai tujuan.

#### 6. John D. Millet

Menyatakan bahwasanya manajemen merupakan proses memimpin dan melancarkan pekerjaan dari seseorang yang terorganisasi secara formal untuk mencapai suatu tujuan.

Manajemen dibutuhkan oleh semua organisasi karena tanpa adanya manajemen semua usaha akan sia-sia dan akan jauh lebih sulit dalam pencapaian tujuan, menurut George R. Terry yang dikutip dalam buku Manajemen Logistik Farmasi Rumah sakit oleh Henni Febriawati ada tiga alasan mengapa sebuah organisasi sangat membutuhkan manajemen, antara lain :

1. Manajemen sangat dibutuhkan untuk mencapai tujuan organisasi maupun tujuan pribadi
2. Manajemen dibutuhkan untuk menjaga keseimbangan antara tujuan, sasaran, dan kegiatan yang dibuat oleh anggota organisasi tersebut.

3. Memilih tujuan serta perlengkapan yang tepat untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan (efektifitas) dan meningkatkan kemampuan untuk menyelesaikan suatu pekerjaan dengan benar (Efisiensi)

Dalam siklus manajemen setiap fungsi utama dibangun dari fungsi sebelumnya dan mengarah secara logis ke fungsi berikutnya.

Pengelolaan obat sangat perlu dilakukan karena adanya tiga alasan besar yang dapat menjelaskan mengapa obat perlu dikelola dengan benar. Pertama, obat merupakan bagian dari hubungan antara pasien dan layanan kesehatan. Akibatnya, ketersediaan atau kekosongan obat akan berkontribusi pada dampak positif atau negatif pada kesehatan. Kedua, manajemen obat yang buruk, khususnya di sektor publik di negara berkembang, adalah masalah kritis menyebabkan anggaran yang tidak sesuai dan yang terakhir, narkoba tidak lagi menjadi tanggung jawab petugas kesehatan saja. Pertimbangan politik, ekonomi, keuangan dan tradisional telah menjadi sangat penting dalam perawatan kesehatan sehingga menjadi penting untuk melihat obat-obatan dan perawatan kesehatan dari sudut pandang ini.

Faktor tersebut akan berkontribusi pada pengeluaran keuangan yang tepat, meminimalkan pemborosan, dan memastikan bahwa obat digunakan dengan benar. Jika manajemen obat dikelola dengan tepat dapat menjadi sumber pendapatan, yang dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan

perawatan kesehatan yang lain (*WHO Management of Drugs at Health Centre Level, 2004*).

Pemilihan obat yang akan digunakan di pusat kesehatan biasanya ditentukan di tingkat nasional oleh Departemen Kesehatan dan didasarkan pada banyak faktor. Fungsi manajemen obat dilakukan dalam empat fase utama, yang saling terkait dan diperkuat oleh sistem pendukung manajemen yang tepat, dimulai dari pemilihan hingga penggunaan obat (*WHO Management of Drugs at Health Centre Level, 2004*).



**Gambar 1.** *Drug Management Cycle*

### 1. Pemilihan obat

Kementerian kesehatan menentukan jenis obat dan bentuk sediaan yang digunakan melalui banyak tahap seleksi. dan memastikan bahwa

sumber daya keuangan digunakan dengan bijak. Menyediakan obat sesuai dengan masalah kesehatan yang dihadapi. Adapun kriteria dalam pemilihan obat meliputi hal-hal berikut ini :

- a. Memilih obat yang terjangkau sehingga dapat mengoptimalkan penggunaan sumber daya keuangan.
- b. Memilih obat-obatan yang memang dibutuhkan untuk sebagian besar penyakit
- c. Memilih obat-obat yang aman, efektif dan berkualitas baik.

## **2. Pengadaan obat**

Pengadaan merupakan cara untuk mencegah kelebihan stok dan menghindari pemborosan, dalam pengadaan obat didasarkan pada obat yang dipilih dan sumber daya keuangan yang tersedia. Prosedur yang dilakukan dalam pengadaan obat meliputi:

- a. Memperkirakan jumlah dan harga masing-masing dari obat yang diperlukan untuk periode tertentu
- b. Mengalokasikan dana untuk setiap obat berdasarkan prioritas

Menentukan jenis dan jumlah obat dapat dipengaruhi oleh berbagai hal seperti, Banyaknya populasi yang dilayani oleh suatu lembaga kesehatan, Pola penyakit, variasi musiman atau kekambuhan dalam pola penyakit, tingkat konsumsi obat, dan waktu pengiriman (lead time). Pengadaan

dikatakan rendah jika dilakukan kurang dari 12 kali dalam satu tahun, tergolong sedang jika dilakukan 24 kali selama satu tahun, dan termasuk tinggi jika melakukan pengadaan lebih dari 24 kali dalam kurun waktu satu tahun (Heru sasongko, 2016).

### **3. Penyimpanan Obat**

Penyimpanan obat yang tepat disimpan di area atau ruangan yang aman dan dirancang khusus untuk menghindari kontaminasi atau kerusakan, menghindari rusaknya label, menjamin kualitas dan potensi, mencegah pencurian atau kehilangan, dan mencegah serangan hama.

### **4. Penggunaan obat yang rasional**

Penggunaan obat yang rasional diresepkan untuk pasien tertentu setelah melakukan diagnosis masalah kesehatan yang tepat. Resep harus memuat penggunaan obat yang rasional. Pasien yang menggunakan obat secara rasional harus menerima obat sesuai dengan ketentuan-ketentuan berikut: (WHO *Management of Drugs at Health Centre Level*, 2004)

- a. Dosis dan durasi pengobatan yang tepat dan sesuai
- b. Rute dan frekuensi pemberian yang tepat

## **B. Pengelolaan Sediaan Farmasi di Apotek Menurut Permenkes 73 Tahun 2016**

Pelayanan kefarmasian di apotek adalah suatu pelayanan yang dilakukan secara langsung dan bertanggung jawab penuh kepada pasien, dengan tujuan meningkatkan mutu pelayanan dan taraf kesehatan masyarakat. pelayanan kefarmasian di apotek memiliki fungsi utama yaitu mencapai hasil yang pasti untuk meningkatkan mutu kehidupan pasien. (Permenkes, 2016)

Pengelolaan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai menurut permenkes RI No 73 tahun 2016 harus dilakukan sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku meliputi perencanaan, pengadaan, penerimaan, penyimpanan, pemusnahan, pengendalian, pencatatan dan pelaporan. Sebagai berikut :

### **1. Perencanaan**

Dalam proses perencanaan pengadaan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan Medis habis pakai dikenal tiga metode perencanaan yaitu : (Buku Manajemen Logistik Farmasi Rumah Sakit, 2013).

#### **a. Metode konsumsi**

Metode konsumsi disusun berdasarkan data penggunaan obat periode sebelumnya dengan berbagai pertimbangan dan penyesuaian. Berikut ini merupakan rumus perencanaan perbekalan farmasi menurut metode konsumsi :

$$CT = (CA \times T) + SS - \text{Sisa stok}$$

Keterangan :

CT : Kebutuhan per periode waktu

CA : Kebutuhan rata-rata waktu (bulan)

T : Lama kebutuhan (bulan/tahun)

SS : *Safety stock*

#### b. Metode Epidemiologi

Perencanaan dengan metode epidemiologi disusun berdasarkan pola penyakit, data jumlah kunjungan, frekuensi penyakit dan standar pengobatan yang ada. Rumus perencanaan dengan metode epidemiologi adalah sebagai berikut :

$$CT = (CE \times T) + SS - \text{Sisa stok}$$

Keterangan :

CT : Kebutuhan per periode waktu

CE : Perhitungan standar pengobatan

T : Lama kebutuhan (bulan/tahun)

SS : *Safety stock*

#### c. Metode kombinasi

Perencanaan dengan metode kombinasi merupakan gabungan dari metode konsumsi dan metode epidemiologi. Metode kombinasi berupa perhitungan kebutuhan obat atau alat kesehatan yang memiliki data



konsumsi yang jelas namun untuk kasus penyakit sering berubah (naik atau turun). Rumus perencanaan dengan metode kombinasi adalah sebagai berikut:

$$C = (CA \times CE) \times T + SS - \text{Sisa stok}$$

Keterangan :

C : Kombinasi

CE : Perhitungan standar pengobatan

CA : Kebutuhan rata-rata waktu (bulan)

T : Lama kebutuhan (bulan/tahun)

SS : *Safety stock*

Menurut Subagya (1994) yang dikutip oleh Henni Febriawati (2003) dalam buku Manajemen Logistik Farmasi Rumah Sakit menyatakan bahwasanya perencanaan adalah hasil rangkuman dari kaitan tugas pokok, gagasan, pengetahuan, pengalaman dan keadaan atau lingkungan yang membuat keinginan dalam merumuskan dasar-dasar dan pedoman dalam tindakan. Perencanaan yang baik menuntut adanya sistem monitoring, evaluasi dan responting yang memadai.

Perencanaan obat dan perbekalan kesehatan merupakan kunci utama yang menentukan dalam proses pengadaan obat dan perbekalan kesehatan, selain itu perencanaan memiliki beberapa manfaat sebagai berikut :

- a. Pemanfaatan dana pengadaan obat dapat lebih optimal dan menghindari penggunaan anggaran yang kurang tepat.

- b. Keterpaduan dalam evaluasi, penggunaan dan perencanaan.
- c. Kesamaan persepsi antara penggunaan dan perencanaan obat.

Proses perencanaan obat diawali dengan tahap pemilihan obat. Fungsi pemilihan obat adalah untuk menentukan obat yang benar-benar diperlukan sesuai dengan pola penyakit. Untuk mendapatkan perencanaan obat yang tepat, sebaiknya diawali dengan dasar-dasar seleksi kebutuhan obat sebagai berikut :

- a. Pemilihan obat berdasarkan seleksi ilmiah, medik dan statistik berdasarkan efek terapi yang jauh lebih baik dibandingkan resiko efek samping yang dapat ditimbulkan.
- b. Pemilihan obat menghindari duplikasi dan kesamaan jenis.
- c. Untuk obat baru, harus ada bukti yang spesifik untuk efek terapi yang lebih baik.
- d. Menghindari penggunaan obat kombinasi kecuali jika obat tersebut mempunyai efek yang lebih baik dibandingkan obat tunggal.

Adapun Kriteria pemilihan obat sebelum melakukan perencanaan obat perlu diperhatikan kriteria acuan dalam pemilihan obat, yaitu :

- a. Merupakan kebutuhan untuk sebagian besar populasi penyakit.
- b. Memiliki keamanan dan khasiat yang didukung dengan bukti ilmiah.
- c. Memiliki manfaat yang maksimal dengan resiko yang minimal.
- d. Mempunyai mutu yang terjamin baik ditinjau dari segi stabilitas dan bioavailabilitasnya.
- e. Biaya pengobatan mempunyai rasio antara manfaat dan biaya yang baik.

- f. Bila terdapat lebih dari satu pilihan yang memiliki efek terapi yang serupa maka pilihan diberikan kepada obat yang :
- 1). Banyaknya data ilmiah mengenai sifat obat tersebut.
  - 2). Banyaknya sifat farmakokinetik yang menguntungkan.
  - 3). Stabilitas obat yang paling baik.
  - 4). Obat tersebut paling mudah diperoleh.
  - 5). Harga terjangkau.
  - 6). Jika mungkin sediaan tunggal.

## **2. Pengadaan**

Pengadaan untuk menjamin ketersediaan dan kualitas Pelayanan Kefarmasian, yang harus melalui jalur resmi sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan yang ada. Menurut Yenis Sultan (1999) yang dikutip oleh Henni Febriawati (2003) dalam buku Manajemen Logistik Farmasi Rumah Sakit mengatakan bahwa langkah-langkah dalam pengadaan adalah sebagai berikut :

- a. Memilih metode pengadaan
- b. Memilih pemasok dan menyiapkan dokumen kontrak
- c. Memantau status pemesanan

Pengadaan merupakan cara yang sangat menentukan keberhasilan suatu usaha, besarnya laba, dan kelancaran jalannya apotek. Berikut ini beberapa pola pengadaan barang di apotek, yaitu :

a. Pengadaan berencana

Pengadaan berencana dibuat berdasarkan data kebutuhan obat pada tahun sebelumnya atau berdasarkan kecepatan arus perputaran barang yang dapat dilihat dari kondisi stok atau kartu stok.

b. Pengadaan dalam jumlah terbatas

Pengadaan ini dapat dilakukan jika modal yang dimiliki sangat terbatas dan hanya untuk memenuhi kebutuhan dalam waktu yang relatif singkat. Pemesanan ini dapat dilakukan jika jangka waktu pemesanan sampai dengan barang datang tidak terlalu lama.

c). Pengadaan secara spekulasi

Pengadaan ini dilakukan pada waktu-waktu tertentu, bila diperkirakan akan meningkatnya permintaan, ingin memperoleh bonus dan diskon. Pola ini hanya dapat dilakukan oleh apotek yang memiliki modal yang cukup besar. Pengadaan jenis ini memiliki resiko banyaknya obat yang akan di simpan dan memungkinkan stok mengalami kadaluarsa dan stok mati (Manajemen apotek, 2015).

### **3. Penerimaan**

Merupakan kegiatan untuk menjamin kualitas barang yang diterima, seperti kesesuaian jenis spesifikasi, jumlah, mutu, waktu penyerahan dan harga yang tertera dalam surat pesanan sama dengan kondisi fisik yang diterima.

Menurut Henni Febriawati ada beberapa pemeriksaan mutu barang diterima yang dapat dilakukan saat penerimaan :

- a. Pemeriksaan obat yang didinginkan, obat yang didinginkan harus dikemas dalam kemasan dingin (*cold pack*).
- b. Warnah obat dan faksin  
Pastikan obat dan faksin tidak berubah warnah, tolak atau kembalikan obat dan faksin yang telah berubah warnah karena dapat dipastikan obat dan faksin tersebut rusak.
- c. Pemeriksaan wadah yang pecah atau bocor.
- d. Periksa barang yang tidak mempunyai label atau tutup, karena akan sangat beresiko pihak lain melakukan kecurangan.
- e. Pemeriksaan bau aneh pada kapsul dan tablet. Jika terdapat bau yang aneh pada kapsul dan obat maka jangan diterima.
- f. Pemeriksaan tablet dan kapsul yang pecah, lengket, dan bengkok.

#### **4. Penyimpanan**

Penyimpanan harus disimpan dalam wadah asli pabrik yang memproduksi. Untuk menjamin stabilitas dapat dipindahkan pada wadah lain, dan wadah pengganti sekurang kurangnya harus memuat nama obat, nomor *batch* dan tanggal kadaluwarsa. Harus disimpan pada kondisi yang sesuai untuk terjamin keamanan dan stabilitasnya. Tidak menjadi satu dengan barang lainnya yang menyebabkan kontaminasi dan sistem penyimpanan berdasarkan bentuk sediaan, kelas terapi dan alfabetis. Pengeluaran obat dengan sistem FEFO (*First Expire First Out*) dan FIFO (*First In First Out*)

Prinsip penyimpanan yang baik menurut (*Management science for health, 2010*) .

- a. Kondisi penyimpanan mengikuti petunjuk kemasan atau label dari pabrik yang memproduksi.
- b. Untuk produk cairan diletakkan pada rak bagian bawah.
- c. Produk yang membutuhkan penyimpanan suhu dingin disimpan pada zona yang dapat mengontrol suhu seperti lemari pendingin.
- d. Untuk produk yang bernilai tinggi atau lebih mahal disimpan pada zona keamanan yang sesuai.
- e. Pisahkan produk yang rusak atau kadaluwarsa dari stok yang dapat digunakan, dan buang menggunakan prosedur pemusnahan yang telah ditetapkan
- f. Beri label atau keterangan dengan jelas agar mudah terlihat, yang memuat nama produk, tanggal kedaluwarsa, tanggal pembuatan

Fasilitas dan area yang digunakan untuk tujuan penyimpanan harus dipastikan memenuhi standar yang telah ditetapkan. Harus ditempatkan, dirancang, dimodifikasi, dan dipelihara agar dapat melindungi dari potensi yang merugikan, seperti variasi suhu dan kelembaban, debu, masuknya binatang, hama dan serangga yang tidak semestinya. Harus ada cahaya dan ventilasi yang memadai. Area Penyimpanan harus memenuhi beberapa syarat seperti berikut ini :

- a. Area penyimpanan hanya boleh di masuki oleh pihak-pihak yang berwenang.
- b. Ruang penyimpanan harus memiliki kapasitas yang cukup untuk penyimpanan.

- c. Ruangan penyimpanan harus dirancang atau disesuaikan untuk memastikan kondisi penyimpanan yang baik. Secara khusus, mereka harus bersih dan kering dan dipertahankan dalam rentang suhu yang dapat diterima.
- d. Pada penyimpanan khusus harus disertakan keterangan atau label seperti suhu dan kelembaban. Untuk beberapa penyimpanan khusus harus di kontrol, dipantau dan dicatat.
- e. Sediaan farmasi yang diletakkan dilantai harus diberi jarak yang sesuai untuk memungkinkan pembersihan dan inspeksi. Palet harus dijaga kebersihan dan perbaikannya.
- f. Ruangan penyimpanan harus bersih, dan bebas dari sampah dan hama. Program sanitasi tertulis harus tersedia untuk membersihkan tempat dan area penyimpanan. (Addis Ababa, 2015)

## **5. Pemusnahan dan Penarikan**

Tujuan pemusnahan sediaan farmasi adalah menghindarkan pembiayaan penyimpanan dan pemeliharaan serta menjaga keselamatan dan terhindar dari pengotoran lingkungan. Dalam hal pemusnahan obat harus dipisahkan berdasarkan jenis dan bentuk sediaan, untuk obat yang mengandung narkotika atau psikotropika harus di musnahkan oleh apoteker dan disaksikan oleh Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota. Selain narkotika dan psikotropika pemusnahannya dilakukan oleh apoteker dan disaksikan oleh tenaga kefarmasian lain yang memiliki surat izin praktik atau surat izin kerja. Pemusnahan harus dibuktikan dengan berita acara pemusnahan menggunakan Formulir 1 sebagaimana terlampir.

Sedangkan untuk resep yang telah disimpan lebih dari 5 (lima) tahun harus dimusnahkan. Pemusnahan resep juga harus dilakukan oleh apoteker dan di dampingi petugas lain di apotek. Berita acara pemusnahan resep menggunakan formulir 2 sebagaimana terlampir untuk selanjutnya dilaporkan kepada dinas kesehatan kabupaten/kota.

Pemusnahan dan penarikan Sediaan Farmasi dan Bahan Medis Habis Pakai dilakukan menurut peraturan perundang-undangan. Untuk sediaan farmasi yang tidak memenuhi standar dilakukan penarikan dan pemusnahan oleh pemilik izin edar atas perintah penarikan dari BPOM (*mandatory recall*). Penarikan Alat Kesehatan dan Bahan Medis Habis Pakai dilakukan terhadap produk yang izin edarnya dicabut oleh Menteri.

Berdasarkan pedoman pengelolaan obat publik dan perbekalan kesehatan di daerah perbatasan, kegiatan pemusnahan sediaan farmasi terdiri dari beberapa tahap yaitu:

- a. Pembuatan daftar sediaan farmasi atau obat-obatan yang akan di musnahkan disertai alasan-alasannya.
- b. Memisahkan sediaan farmasi atau obat-obatan yang kadaluwarsa atau rusak pada tempat tertentu sampai pelaksanaan pemusnahan.
- c. Memisahkan narkotika dan psikotropika dari obat lain.



- d. Melaporkan kepada atasan mengenai sediaan farmasi atau obat-obatan yang akan dihapuskan.
- e. Membentuk panitia pemeriksaan sediaan farmasi atau obat-obatan melalui Surat Keputusan Bupati/Walikota.
- f. Membuat Berita Acara Hasil Pemeriksaan sediaan farmasi atau obat-obatan oleh Panitia Pemeriksaan dan Penghapusan sediaan farmasi atau obat-obatan.
- g. Melaporkan hasil pemeriksaan kepada yang berwenang atau pemilik obat.
- h. Melaksanakan pemusnahan setelah ada keputusan dari yang berwenang.

Pemusnahan sediaan farmasi yang telah kadaluwarsa harus di sertai dengan dokumentasi pemusnahan atau berita acara pemusnahan, dokumentasi pemusnahan tersebut harus ditandatangani oleh pelaku dan saksi. Dokumentasi pemusnahan sekurang-kurangnya harus memuat beberapa hal berikut :

- a. Waktu pemusnahan harus dituliskan dengan jelas, harus tertera tempat, hari, tanggal, bulan dan tahun pemusnahan.
- b. Nama lengkap yang bertanggung jawab dari pihak pelaku
- c. Nama lengkap petugas Balai Besar/Balai POM atau Dinas Kesehatan setempat yang menjadi saksi sera saksi lain dari pihak ketiga bila pemusnahan dilakukan oleh pihak ketiga.

- d. Nama, bentuk, kekuatan, kuantitas, nomor bets, dan tanggal kadaluwarsa obat yang dimusnahkan (BPOM, 2016).

## **6. Pengendalian**

Menjamin ketersediaan jenis dan jumlah persediaan sesuai kebutuhan apotek, melalui proses pesanan atau pengadaan, penyimpanan dan pengeluaran. Dengan tujuan untuk menghindari terjadinya kelebihan, kekurangan, kekosongan, kerusakan, kadaluwarsa, kehilangan serta pengembalian pesanan. Pengendalian persediaan dapat dilakukan menggunakan kartu stok manual atau elektronik yang paling tidak memuat nama Obat, tanggal kadaluwarsa, jumlah pemasukan, jumlah pengeluaran dan sisa persediaan.

## **7. Pencatatan dan Pelaporan**

Pencatatan dan pelaporan 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 disesuaikan dengan kebutuhan. Pelaporan terdiri dari pelaporan internal dan eksternal. Pelaporan internal merupakan pelaporan kebutuhan manajemen apotek, yaitu keuangan, barang dan laporan lainnya. Sedangkan pelaporan eksternal merupakan pelaporan yang berhubungan dengan ketentuan peraturan perundang undangan, seperti narkotika, psikotropika dan pelaporan lainnya.

## **8. Indikator – Indikator Penyimpanan Obat**

Indikator digunakan sebagai tolak ukur keberhasilan suatu strategi, yang hasilnya nanti dapat digunakan sebagai evaluasi untuk memilih strategi atau cara yang lebih tepat. Menurut Pudjaningsih (1996), indikator adalah suatu alat ukur yang dapat digunakan untuk evaluasi, monitoring, meningkatkan mutu pengelolaan obat bahkan dapat digunakan untuk mengubah suatu sistem. Berikut indikator yang dapat digunakan (Pudjaningsih, 1996).

### **a. Kecocokan antara barang dan kartu stok**

Kecocokan antara barang dan kartu stok tujuannya adalah untuk mengetahui ketelitian petugas dalam pencatatan masuk dan keluarnya obat.

### **b. Persentase nilai obat yang kadaluwarsa dan atau rusak**

Persentase obat yang kadaluwarsa atau rusak tujuannya adalah untuk mengetahui besarnya kerugian. Besarnya jumlah obat yang kadaluwarsa akan menunjukkan besarnya kerugian yang dialami Apotek.

### **c. Persentase stok mati**

Pemeriksaan obat kadaluwarsa harus dilakukan dengan teliti dengan tujuan untuk mengetahui tingkat keamanan penggunaannya persentase stok mati adalah obat yang tidak mengalami pergerakan dalam kurun kurun waktu 3 bulan, stok mati yang tinggi menunjukkan perputaran obat yang tidak lancar dan menyebabkan persediaan menumpuk di gudang.

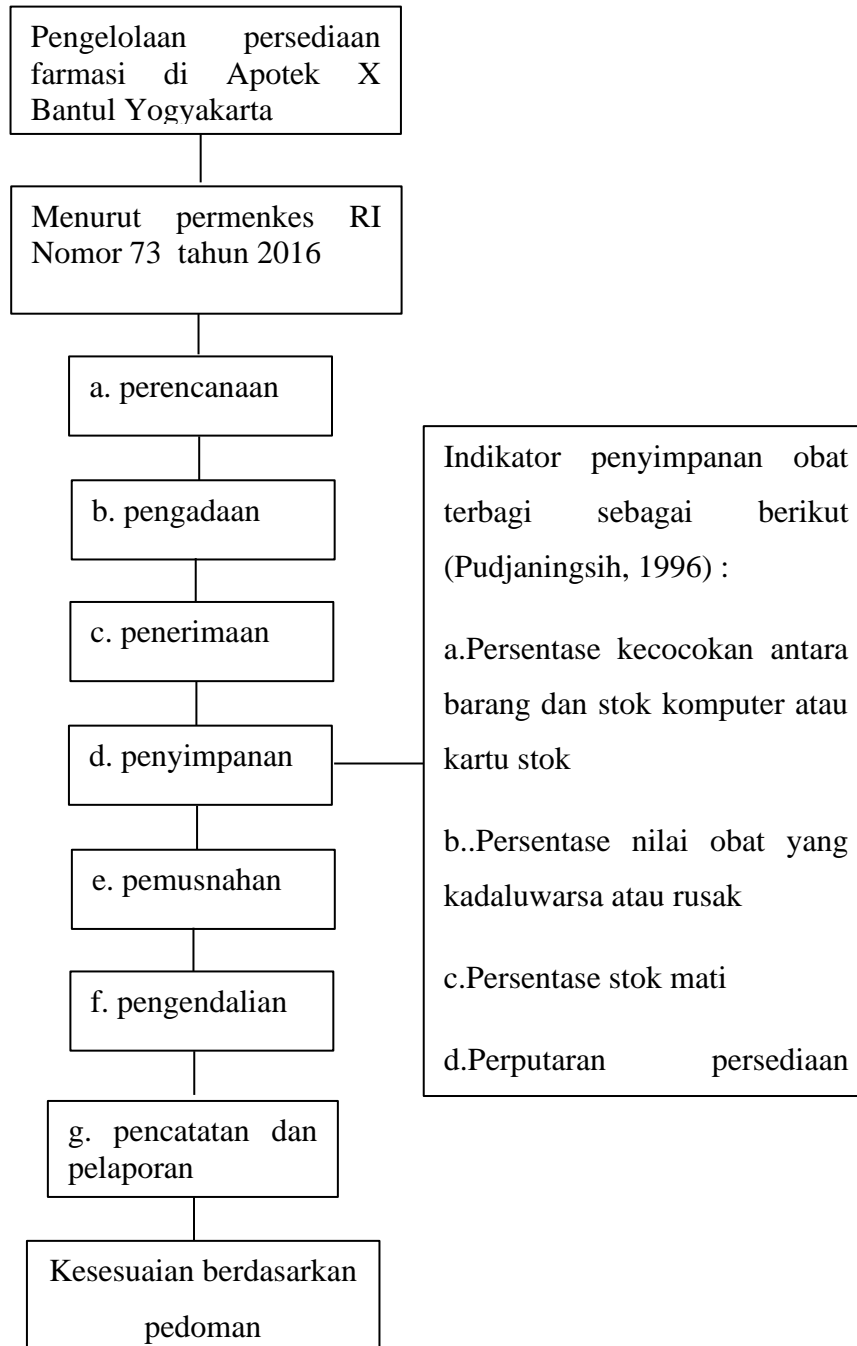
d. Perputaran persediaan (inventory turnover)

Perputaran persediaan (Inventory Turnover) sangat menentukan berapa kali suatu persediaan (inventory) terjual atau digantikan dengan persediaan yang baru dalam periode satu tahun, dan merupakan pengukuran kemampuan suatu perusahaan untuk mengkonversikan barang persediaannya menjadi uang secara tepat. Menurut Kasmir (2012) rasio perputaran persediaan digunakan untuk mengukur berapa kali dana yang ditanam dalam persediaan tersebut berputar dalam satu periode.

**C. Kerangka Empirik**

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi bagaimana proses dan tatalaksana pengelolaan sediaan farmasi di Apotek X Bantul Yogyakarta pada tahun 2018 dibandingkan dengan Permenkes RI Nomor 73 tahun 2016 dan mengetahui efektifitas penyimpanan sediaan farmasi melalui perhitungan indikator penyimpanan sediaan farmasi.

### D. Kerangka Konsep



**Gambar 2.** Kerangka Konsep