

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Manajemen Rumah Sakit

Rumah sakit dalam UU No 44 tahun 2009 adalah institusi pelayanan kesehatan bagi masyarakat dengan karakteristik tersendiri yang dipengaruhi oleh perkembangan ilmu pengetahuan kesehatan, kemajuan teknologi, dan kehidupan sosial ekonomi masyarakat, yang harus tetap mampu meningkatkan pelayanan kesehatan yang lebih bermutu dan terjangkau oleh masyarakat agar terwujud derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya.

Manajemen rumah sakit adalah koordinasi antara berbagai sumber daya melalui proses perencanaan, pengorganisasian dan kemampuan pengendalian untuk mencapai tujuan (Sabarguna, 2009).

2. Manajemen Pelayanan Farmasi Rumah Sakit

a. Instalasi Farmasi Rumah Sakit

Instalasi farmasi Rumah sakit dipimpin oleh seorang apoteker yang profesional, berkompeten dan bertanggung jawab terhadap perencanaan, pengadaan, penyimpanan, penyediaan dan pengelolaan semua barang farmasi yang berorientasi pada pengadaan pelayanan produk dan pelayanan farmasi klinis yang

berorientasi untuk kepentingan pasien (Siregar, 2004, Febriawati, 2013).

Tujuan pelayanan di rumah sakit adalah:

- 1) Melaksanakan pelayanan farmasi yang optimal baik dalam keadaan biasa maupun keadaan gawat darurat, sesuai dengan keadaan pasien maupun fasilitas yang tersedia.
- 2) Mennyelenggarakan kegiatan pelayanan profesional berdasarkan prosedur kefarmasian dan etik profesi.
- 3) Melaksanakan KIE (Komunikasi obat Edukasi) mengenai obat
- 4) Menjalankan pengawasan obat berdasarkan aturan-aturan yang berlaku.
- 5) Melakukan dan memberikan pelayanan yang bermutu melalui analisa, telaah dan evaluasi pelayanan.
- 6) Mengadakan penelitian di bidang farmasi dan peningkatan metode.

3. Manajemen Logistik Farmasi Rumah Sakit

Manajemen logistik menurut Martin (1998) dan dikutip oleh Amin Widjaja Tunggal (2010) merupakan proses yang secara strategik mengatur pengadaan bahan (*procurement*), perpindahan dan penyimpanan bahan, komponen dan penyimpanan barang jadi (dan informasi terkait) melalui organisasi dan jaringan pemasarannya

dengan cara tertentu sehingga keuntungan dapat dimaksimalkan baik untuk jangka waktu sekarang maupun jangka akan datang melalui pemenuhan pesanan dengan biaya yang efektif.

Menurut pemanfaatannya, bahan atau alat harus disediakan rumah sakit dikelompokkan menjadi persediaan farmasi (antara lain: obat, bahan kimia, gas medik, peralatan kesehatan), persediaan makanan, persediaan logistik umum dan teknik (Febriawati, 2013).

Menurut Boy S. Sabarguna (2009) manajemen logistic adalah manajemen dan pengendalian barang-barang, layanan dan perlengkapan mulai dari akuisisi sampai disposisi. Tujuan logistik adalah menyampaikan barang jadi dan bermacam-macam material dalam jumlah yang tepat pada waktu yang dibutuhkan, dalam keadaan yang dapat dipakai, kelokasi di mana dibutuhkan, dan dengan total biaya yang terendah (Aditama, 2007).

Fungsi manajemen logistik merupakan suatu proses yang terdiri dari :

- a. Fungsi perencanaan dan penentu kebutuhan
- b. Fungsi penganggaran
- c. Fungsi pengadaan
- d. Fungsi penyimpanan dan penyaluran
- e. Fungsi pemeliharaan

- f. Fungsi penghapusan
- g. Fungsi pengendalian

4. Perencanaan

Perencanaan kebutuhan farmasi merupakan proses kegiatan dalam pemilihan jenis, jumlah dan harga perbekalan farmasi yang sesuai dengan kebutuhan dan anggaran, untuk menghindari kekosongan obat dengan menggunakan metode yang dapat dipertanggungjawabkan dan dasar-dasar perencanaan yang telah ditentukan antara lain konsumsi, epidemiologi, kombinasi metode konsumsi dan epidemiologi disesuaikan dengan anggaran yang tersedia (Henny. 2013)

Menurut Moh. Anief (1997) ,ditulis kembali oleh Febriawati, 2013 dasar – dasar perencanaan adalah sebagai berikut :

- a. Ramalan (tahunan/bulanan) dari pemasaran
- b. Menghitung bahan-bahan yang dibutuhkan
- c. Menyusun daftar untuk bagian pembelian, antara lain memuat:
 - 1) Bahan apa dengan spesifikasinya
 - 2) Jumlah
 - 3) Kapan diperlukan/waktu diperlukan

Menurut H. Subagaya MS (1994) dalam Febriawati, 2013 menyatakan bahwa perencanaan untuk kebutuhan yang akan datang

terkadang dihadapkan kepada hal–hal atau masalah yang tidak pasti. Oleh karena itu hendaknya perencanaan mempertimbangkan hal–hal yang diluar kemampuan pengawasan.

Tujuan perencanaan pengadaan obat adalah untuk mendapatkan (Henny, 2013) :

- a. Prakiraan jenis dan jumlah obat dan perbekalan kesehatan yang mendekati kebutuhan
- b. Menghindari terjadinya kekosongan obat
- c. Meningkatkan penggunaan obat secara rasional.
- d. Meningkatkan efisiensi penggunaan obat

Kegiatan pokok dalam perencanaan pengadaan obat adalah :

- a. Seleksi/ perkiraan kebutuhan, meliputi memilih obat dan menentukan jumlah obat yang akan dibeli
- b. Penyesuaian jumlah kebutuhan obat dengan alokasi.

Langkah–langkah dalam menghitung kebutuhan perbekalan farmasi:

- a. Perhitungan jumlah kebutuhan setiap perbekalan farmasi
- b. Menghitung jumlah masing–masing perbekalan farmasi yang diperlukan perpenyakit.
- c. Pengelompokan dan penjumlahan masing–masing perbekalan farmasi.

- d. Menghitung jumlah kebutuhan perbekalan farmasi yang akan datang dengan mempertimbangkan peningkatan kunjungan dan kemungkinan hilang, rusak dan kadaluwarsa.
- e. Menghitung untuk kebutuhan periode yang akan datang dengan mempertimbangkan *lead time* dan stock pengaman.
- f. Sisa stok untuk pemakai tidak tahu, misalnya tersedia 1000 kapsul, yang sudah terpakai 900 dan sisanya 100, maka nanti apabila akan membeli kapsul yang sama cukup 900 saja.
- g. Formularium, tidak ditetapkan oleh farmasis tetapi oleh tim komite farmasi dan terapi (KFT).
- h. *Lead time* , waktu yang dibutuhkan untuk barang tersebut diproses sampai barang tersebut datang.
- i. Kapasitas gudang ada tempat untuk menyimpan dan menghindari kerusakan.
- j. Anggaran.

Tahapan prosedur perencanaan perbekalan farmasi rumah sakit adalah sebagai berikut:

- a. Masing–masing ruang pelayanan/ user harus menyusun daftar kebutuhan barang farmasi dengan memperhatikan data konsumsi, data epidemiologi serta data/jumlah stok yang ada.

- b. Daftar kebutuhan tersebut dikirim ke kepala instansi farmasi dimana ruang pelayanan/user tersebut berada.
- c. Kepala instansi pelayanan merekap seluruh usulan ruangan–ruangan yang ada dalam organisasinya menjadi kebutuhan instalasi.
- d. Mengirim daftar usulan kebutuhan tersebut ke instalasi farmasi.
- e. Di instalasi farmasi usulan kebutuhan tersebut akan :
 - 1) Dibandingkan dengan data pemakaian periode yang lalu
 - 2) Dikurangi jumlahnya dengan jumlah persediaan yang masih ada
 - 3) Dihitung nilai uangnya, hal ini bertujuan untuk memperkirakan alokasi anggaran yang diperlukan
- f. Diusulkan ke pengendalian program (wadirpen untuk barang farmasi rutin, wadirmed untuk barang farmasi non rutin).
- g. Dari pengendalian program usulan tersebut itu diteruskan ke pengendalian anggaran (wadirum).
- h. Dibuat surah perintah untuk panitia penerimaan barang farmasi.
- i. Panitia pembelian melaksanakan tender.
- j. Pemenang tender mengirim barang ke panitia penerimaan barang farmasi.

- k. Barang yang tidak bermasalah dikirim ke gudang instalasi farmasi untuk disimpan dan disalurkan.
- l. Barang yang masih bermasalah dikirim ke gudang transito/karantina.

5. Metode perencanaan

a. Metode komsumsi

Metode komsumsi ini didasarkan atas analisis data konsumsi perbekalan farmasi sebelumnya dengan berbagai penyesuaian dan koreksi. Langkah-langkah perencanaan dengan menggunakan metode konsumsi antara lain (Henny, 2013) :

- 1) Langkah evaluasi
 - a) Evaluasi rasionalitas pola pengobatan periode lalu
 - b) Evaluasi suplai obat periode lalu
 - c) Evaluasi data stock, distribusi dan penggunaan obat periode lalu
 - d) Pengamatan kerusakan dan kehilangan obat
- 2) Estimasi jumlah kebutuhan obat periode mendatang dengan memperhatikan:
 - a) Perubahan populasi cakupan pelayanan
 - b) Perubahan pola morbiditas
 - c) Perubahan fasilitas pelayanan

- 3) Penerapan perhitungan
 - a) Penetapan periode konsumsi
 - b) Perhitungan penggunaan tiap jenis obat periode
 - c) Lakukan koreksi terhadap kecelakaan dan kehilangan
 - d) Lakukan koreksi terhadap stock out
 - e) Hitung lead time untuk menentukan *safety stock*

Rumus perencanaan perbekalan farmasi berdasarkan Metode

Konsumsi :

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

Keterangan :

CT = kebutuhan per periode waktu

CA = kebutuhan rata-rata waktu (bulan)

T = lama kebutuhan (bulan/tahun)

SS = *safety stock*

Kelebihan menggunakan metode konsumsi dalam perencanaan perbekalan farmasi (Henny, 2013) :

- 1) Data konsumsi akurat (metode paling mudah)
- 2) Tidak membutuhkan data epidemiologi maupun standar pengobatan
- 3) Jika data konsumsi dicatat dengan baik pola preskripsi tidak berubah dan kebutuhan relatif konstan

Kekurangan menggunakan metode konsumsi dalam perencanaan perbekalan farmasi :

- 1) Data konsumsi, data obat dan data jumlah kontak pasien kemungkinan sulit untuk didapat
- 2) Tidak dapat dijadikan dalam mengkaji penggunaan obat dan perbaikan pola preskripsi.
- 3) Tidak dapat diandalkan jika terjadi kekurangan stok obat lebih dari tiga bulan, obat yang berlebih atau obat ada yang hilang.
- 4) Pencatatan data morbiditas yang baik tidak diperlukan.

b. Metode Epidemiologi

Metode epidemiologi didasarkan pada pola penyakit, data jumlah kunjungan, frekuensi penyakit dan standar pengobatan yang ada (Henny, 2013).

Rumus :

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

Keterangan :

CT = kebutuhan per periode waktu

CE = perhitungan standar pengobatan

T = lama kebutuhan (bulan/tahun)

SS = *safety stock*

Kelebihan metode ini dalam perencanaan (Henny, 2013) adalah :

- 1) Perkiraan kebutuhan mendekati kebenaran
- 2) Program – program yang baru dapat digunakan
- 3) Usaha memperbaiki pola penggunaan obat dapat didukung standar pengobatan

Kekurangan metode ini (Henny, 2013) adalah :

- 1) Membutuhkan waktu yang banyak dan tenaga yang terampil
 - 2) Data penyakit sulit diperoleh secara pasti dan kemungkinan terdapat penyakit yang tidak termasuk dalam daftar/tidak melapor
 - 3) Memerlukan sistem pencatatan dan pelaporan
 - 4) Pola penyakit dan penskripsi tidak selalu sama
 - 5) Dapat terjadi kekurangan obat karena ada wabah atau kebutuhan insidental tidak terpenuhi
 - 6) Variasi obat terlalu luas
- c. Metode Kombinasi

Metode kombinasi merupakan kombinasi metode konsumsi dan metode epidemiologi. Metode kombinasi merupakan perhitungan kebutuhan obat atau alat kesehatan yang mana telah mempunyai data konsumsi yang jelas namun kasus penyakit cenderung berubah (naik atau turun). Gabungan perhitungan metode konsumsi dengan koreksi epidemiologi yang sudah

dihitung dengan suatu prediksi (boleh prosentase, kenaikan kasus atau analisa trend) (Henny, 2013)

Rumus :

$$\mathbf{C\ Kombinasi = (CA + CE) T + SS-Sisa Stock}$$

Keterangan :

CA = kebutuhan rata-rata waktu (bulan)

CE = perhitungan standar pengobatan

T = lama kebutuhan (bulan/tahun)

SS = *safety stock*

Metode kombinasi digunakan untuk obat dan alat kesehatan yang terkadang fluktuatif, maka dapat menggunakan metode konsumsi dengan koreksi koreksi pola penyakit, perubahan, jenis/jumlah tindakan, perubahan pola persepan, perubahan kebijakan pelayanan (Henny, 2013)

6. Analisis Perencanaan Persediaan Farmasi Rumah Sakit

Alasan utama yang menyebabkan masalah pengendalian persediaan demikian penting karena persediaan menempati porsi yang besar dalam neraca.

Persediaan yang terlalu besar ataupun kecil dapat menimbulkan permasalahan yaitu: kekurangan persediaan bahan mentah akan mengakibatkan hambatan dalam proses produksi, kekurangan persediaan barang dagangan akan menimbulkan kekecewaan bagi

pelanggan dan dapat mengakibatkan kehilangan pelanggan dan kelebihan persediaan menimbulkan biaya ekstra.

Tujuan dari pengendalian persediaan adalah memastikan tersedianya persediaan pada saat dibutuhkan dengan biaya seminimal mungkin.

Adapun beberapa metode analisis persediaan farmasi rumah sakit (Febriawati,2013) antara lain adalah :

a. Metode kelompok *Fast Moving* dan *Slow Moving*

Sistem ini digunakan untuk menilai jenis obat yang pemakaiannya cepat atau lambat, sehingga penyediaannya juga harus disesuaikan.

b. Metode Analisis ABC

Untuk mengendalikan persediaan perlu diketahui kelompok mana yang perlu diperhatikan, salah satu cara pengelompokan ini adalah dengan Analisis ABC. Analisis ABC (*Always Better Control*) adalah suatu analisis atau salah satu cara pengendalian persediaan yang digunakan dengan cara mengurutkan dan mengelompokkan jenis barang (Rangkuti,2007). Pengurutan dan pengelompokkan untuk memberi prioritas perhatian dalam pengendalian persediaan, terutama pada pengendalian barang

yang meliputi jenis, yang mempunyai harga satuan dan pola kebutuhan yang berbeda – beda.

Analisis ABC adalah aplikasi teori persediaan yang dikenal dengan “*pareto principle*”, yaitu menyatakan adanya beberapa barang yang merupakan kategori barang yang kritis dan barang yang perlu diperhatikan yang dikenalkan oleh Vilfredo Pareto, seorang ekonom Italia. Menurut Pareto, lebih baik mengawasi atau mengendalikan secara ketat terhadap barang–barang yang jumlahnya sedikit namun memiliki nilai investasi yang besar, dengan harapan barang–barang yang lainnya akan terkena imbasnya (Febriawati,2013).

Pengelompokkan barang menurut analisis ABC melalui beberapa prosedur (Henny, 2013), yaitu :

- 1) Menghitung pemakaian pertahun dalam unit untuk setiap jenis barang.
- 2) Mencari harga per–unit dari setiap barang.
- 3) Mengalikan pemakaian per–tahun dengan biaya per–unit, untuk memperoleh nilai pemakaian setahun.
- 4) Menyusun barang–barang mulai dari nilai yang terbesar sampai terkecil dan dikategorikan dalam konsep 70 – 20 – 10 ;

katagori A menyerap anggaran 70%, kategori B menyerap anggaran 20%, dan kategori C menyerap anggaran 10%.

Ciri-ciri masing-masing kelompok barang tersebut (Henny, 2013) :

1) Kelompok barang A

- a) Memerlukan pemantauan yang ketat, evaluasi dilakukan setiap bulan
- b) Memerlukan sistem pencatatan (*record*) yang lengkap dan akurat.
- c) Memerlukan peninjauan secara tetap oleh pengambilan keputusan

2) Kelompok barang B

- a) Memerlukan pemantauan/pengendalian 3–6 bulan sekali.
- b) Memerlukan sistem pencatatan yang cukup baik
- c) Peninjauan dilakukan secara berkala

3) Kelompok barang C

- a) Pemantauan/pengendalian bisa dilakukkan sangat longgar, evaluasi dilakukan 6–1 bulan sekali.
- b) Sistem pencatatan cukup sederhana atau bahkan tidak menggunakan sistem pencatatan.

c) Pencatatan dilakukan secara berkala dapat dilakukan pemesanan kembali (*re – order*).

Pengelompokan secara analisis ABC dapat dipergunakan untuk pengendalian dengan :

- 1) Mengadakan penekanan untuk menurunkan harag per–unit dari barang–barang yang termasuk kelompok A.
- 2) Melakukan perhatian khusus pengendalian kelompok A dan B untuk mencegah kehabisan persediaan dan mengatur keseimbangan persediaan.
- 3) Menekan persediaan pengaman kelompok A dan B mengingat kelompok A dan B selalu di perhatikan.
- 4) Membuat persediaan kelompok C secara leluasa sehingga pengadaan persediaan pengaman dapat lebih besar.

Analisis ABC adalah metode populer dan efektif yang digunakan untuk mengkalsifikasikan jenis persediaan ke dalam katagori tertentu yang dapat dikelola dan dikontrol secara terpisah. Analisis ABC konvensional yaitu A,B dan C berdasarkan atas pemakaian dana anggaran obat (Clevert, 2007)

c. Metode Analisis VEN

Sistem VEN digunakan untuk meningkatkan penggunaan dana yaitu dengan melakukan penyusunan daftar kebutuhan obat berdasarkan dampak tiap jenis obat terhadap kesehatan.

Semua jenis obat yang direncanakan dikelompokkan dalam tiga katagori yakni (Maimun,2008):

- 1) Kelompok V (*Vital*), adalah kelompok obat–obatan yang sangat essensial atau utama, yaitu obat penyelamat jiwa (*life saving drug*), obat untuk pelayanan kesehatan pokok, obat untuk mengatasi penyakit penyebab kematian terbesar, dibutuhkan sangat cepat dan tidak digantikan obat lain.
- 2) Kelompok E (*Essensial*), obat yang bekerja kausal yaitu obat yang bekerja pada sumber penyebab penyakit, tidak untuk mencegah kematian secara langsung/kecacatan.
- 3) Kelompok N (Normal) merupakan obat penunjang yaitu obat yang kerjanya ringan dan biasanya digunakan untuk menimbulkan kenyamanan atau untuk mengatasi keluhan ringan.

Kegunaan pengelompokan menurut sistem VEN adalah :

- 1) Bila dana untuk obat tidak cukup maka dalam perencanaan disesuaikan dengan pengelompokkan sistem VEN dimana:
 - (1) Kelompok V, tidak boleh kosong
 - (2) Kelompok E, boleh asal ada substansinya/satu golongan
 - (3) Kelompok N, prioritas terakhir
- 2) Stok pengaman diatur agar obat vital tidak kosong

- 3) Pelaksanaan monitoring atas pembelian dan persediaan obat kelompok V dan E agar tidak terjadi kekosongan persediaan.

Langkah-langkah analisis VEN :

- 1) Menentukan kriteria VEN
 - a) Aspek klinis
 - b) Konsumsi
 - c) Target kondisi dan
 - d) Biaya
 - e) Menyediakan data pola penyakit untuk menentukan aspek klinis
 - f) Mempertimbangkan standar pengobatan, standar pelayanan medis yang berlaku.
- d. Metode Analisis Kombinasi ABC dan VEN

Jenis obat yang termasuk kategori A dalam analisis ABC adalah benar – benar yang diperlukan untuk menanggulangi penyakit terbanyak dan obat tersebut statusnya harus E dan sebagian V dari analisis VEN. Sebaliknya jenis obat dengan status N harus masuk dalam kategori C (Maimun, 2008).

Metode kombinasi ini digunakan untuk menetapkan prioritas pengadaan obat dimana anggaran yang ada tidak sesuai kebutuhan. Metode kombinasi ini digunakan untuk melakukan pengurangan obat.

e. Metode ABC Indeks Kritis

Dalam rumah sakit analisis ABC tidak dapat dilaksanakan secara sempurna karena obat–obatan dan alat–alat kesehatan di rumah sakit mempunyai sifat dan kareteristik yang spesifik dalam pemakaiannya (Campbell, 1985).

Rumah sakit Universitas Michigan telah mengembangkan suatu analisis ABC Indeks Kritis yang mencangkup karakteristik persediaan, yaitu jumlah barang, jumlah investasi, dan kritisnya terhadap pelayanan pasien, didalam satu nomor indeks. Nomor indeks ini digunakan untuk menetapkan persediaan dengan kategori ABC, sehingga proses *monitoring* dan *control* lebih terjamin (Simatupang, 2011).

Dalam proses ini penentuan indeks ini, melibatkan baik departemen pemakaian maupun departemen material, komponen kritis dari indeks tersebut didapatkan dari berbagai pemakai, tergantung dari besar dan komplektisitasnya rumah sakit atau mulai pada bagian–bagian tertentu (Simatupang, 2011).

Analisis ABC Indeks Kritis digunakan untuk meningkatkan efesiensi pennggunaan dana dengan pengelompokkan obat–obat atau perbekalan farmasi, terutama obat–obatan yang digunakan berdasarkan dampaknya bagi kesehatan (Simatupang, 2011)

1) Pengembangan komponen kritis

Dibuat suatu daftar persediaan, kemudian daftar ini dibagikan kepada pemakainya. Pemakai diminta untuk mengevaluasi dan mengklasifikasikan masing–masing barang berdasarkan kritisnya barang tersebut dalam pelayanan terhadap pasien.

Langkah–langkah analisis ABC Indeks kritis:

a) Langkah pertama, mendapatkan informasi tentang sifat barang atau sifat pemakaiannya dan membuat rekapitulasi mengenai daftar obat–obatan yang dipakai selama satu tahun (nama obat, jumlah pemakaian dan harga obat) . Menurut Calhoun dan Campbell (1985), barang–barang persediaan dikelompokkan dalam 4 golongan (Satibi, 2015):

- (1) Kelompok X yaitu kelompok barang–barang yang tidak dapat digantikan barang lain.
- (2) Kelompok Y, yaitu kelompok barang masih dapat digantikan barang lain walaupun tidak memuaskan dan kekosongan kurang dari 48 jam masih dapat di toleransi.

- (3) Kelompok Z, yaitu kelompok barang yang boleh digantikan dengan barang lain dan kekosongan lebih dari 48 jam masih bisa di tolerir.
- (4) Kelompok O adalah kelompok barang yang tidak dapat diklasifikasikan ke dalam kelompok X, Y, dan Z.

Informasi pengelompokan barang diperoleh dari menggunakan kuesioner yang disebarakan. Kuesioner berisi daftar obat yang dibagikan kepada dokter untuk mendapatkan penilaian mengenai nilai kritis. Dari kuesioner tersebut dilakukan analisis dengan Langkah–langkah (Henny, 2013) sebagai berikut :

- (1) Lakukan survei tentang kekritisn obat terhadap dokter yang sering menulis resep.
- (2) Buat rata–rata skor dari setiap jenis obat.
- (3) Susun tabel obat dari skor tertinggi hingga skor terendah.
- (4) Cek persentase (%) kumulatif, potongan % kumulatif menjadi 70% untuk kelompok X, 20% untuk Y, 10% untuk Z.

b) Langkah kedua, pemberian bobot kepada kelompok barang:

- (1) Kelompok barang X, diberi bobot 3.
- (2) Kelompok barang Y diberi bobot 2.
- (3) Kelompok barang Z diberi bobot 1.

c) Langkah ketiga, menghitung nilai kritis rata-rata dari persediaan barang.

$$\text{Nilai kritis rata - rata} = \text{jumlah pembobotan} : \text{jumlah data yang masuk}$$

d) Langkah keempat, melakukan Analisis ABC

(1) ABC–Pemakaian

(a) Nilai pemakaian dibuat berdasarkan data dasar dan
Menghitung total pemakaian pertahun untuk satu unit barang

(b) Data pemakaian obat dikelompokkan berdasarkan jumlah pemakaian.

(c) Diurutkan dari pemakaian terbesar hingga sampai yang terkecil.

(d) Menghitung persentase pemakaian setiap jenis obat:

(1).Kelompok A dengan pemakaian 70-80% dari total pemakaian

(2). Kelompok B dengan pemakaian 20 – 15 % dari total pemakaian

(3). Kelompok C dengan pemakaian 10 – 5% dari total pemakaian

(e) Menghitung persentase kumulatif

(f) Berdasarkan persen kumulatif tentukan bobot nilai untuk setiap jenis obat tersebut, dengan kriteria sebagai berikut:

(1). Nilai 3 : untuk persentase kumulatif $< 70\%$

(2). Nilai 2 : untuk persentase kumulatif 71%-90%

(3). Nilai 1 : untuk persentase kumulatif $> 90\%$

(2) ABC–Investasi

Menghitung nilai investasi obat

(a) Menghitung nilai total investasi setiap jenis obat .

(b) Dikelompokkan berdasarkan nilai investasi obat. Diurutkan dari nilai investasi terbesar sampai terkecil.

(c) Hitung persentase biaya untuk setiap jenis obat terhadap biaya total obat.

(1). Kelompok A dengan nilai investasi 70% dari total nilai investasi obat.

(2). Kelompok B dengan nilai investasi 20% dari total nilai investasi obat.

(3). Kelompok C dengan nilai investasi 10% dari total nilai investasi obat.

(d) Hitung persentase kumulatif setiap jenis obat.

(e) Berdasarkan point d, berikan bobot nilai untuk tiap jenis obat tersebut, dengan kriteria sebagai berikut:

(1). Nilai 3 : untuk persentase kumulatif <70%

(2). Nilai 2 : untuk persentase kumulatif 71-90%

(3). Nilai 1 : untuk persentase kumulatif >90%

e) **Langkah kelima, mengelompokkan** setiap jenis obat kedalam kelompok A, B, C:

(1) Kelompok barang A (X) diberi bobot 3

(2) Kelompok barang B (Y) diberi bobot 2

(3) Kelompok barang C (Z) diberi bobot 1

(4) Kelompok barang O (O) diberi bobot 0

f) **Langkah keenam, menghitung** Nilai Indeks Kritis (NIK)

untuk setiap jenis obat dengan menggunakan rumus :

uk setiap jenis obat dengan menggunakan rumus :

$$\text{NIK} = \text{Nilai Investasi} + \text{Nilai Pemakaian} + (2 \times \text{Nilai Kritis})$$

g) **Langkah ketujuh**, mengelompokkan setiap jenis obat kedalam kelompok A, B dan C dengan kriteria sebagai berikut:

Standar pengelompokkan berdasarkan nilai indeks kritis :

- (1) Kelompok A : NIK antara 9,5–12,% jumlah persediaan 18
- (2) Kelompok B : NIK antara 6,5–9,4,% jumlah persediaan 54
- (3) Kelompok C : NIK antara 4–6,4,% jumlah persediaan 28

Dengan nilai diatas maka nilai indeks kritis tertinggi adalah 12. Nilai indeks kritis yang tertinggi menandakan bahwa persediaan ini adalah persediaan yang kritis bagi setiap pemakaiannya atau kritis bagi satu atau dua pemakai. Tetapi juga mempunyai nilai investasi dan *Turn Over* (Henny, 2013).

- (1) Keuntungan dan kerugian analisis ABC Nilai Indeks kritis

Keuntungan analisis ABC Nilai Indeks Kritis sebagai berikut :

- (a) Pada proses pengelompokkan persediaan dilibatkan berbagai pemakai. Proses ini merupakan suatu langkah aktif dalam menekan kekosongan persediaan dan proses ini memudahkan komunikasi antara pemakai dan departemen material.
- (b) Sistem ini memberi baik pada administrator maupun manajer material suatu evaluasi dari pelaksanaan di departemen material. Setelah standar kekosongan persediaan setiap kelompok ditetapkan maka dapat ditentukan sasaran yang diharapkan.
- (c) Diperlukan penyesuaian secara periodik setelah dibuat pengelompokkan persediaan harus mendapat persetujuan dari komite standarisasi dan langsung ditentukan nilai indeksnya.
- (d) Mutu pelayanan terhadap pasien meningkat dengan meningkatnya kontrol manajemen terhadap persediaan yang kritis. Dengan demikian Analisis abc Indeks Kritis memberikan kesempatan kepada rumah sakit untuk meningkatkan mutu pelayanan terhadap pasien disamping dapat menekan biaya.

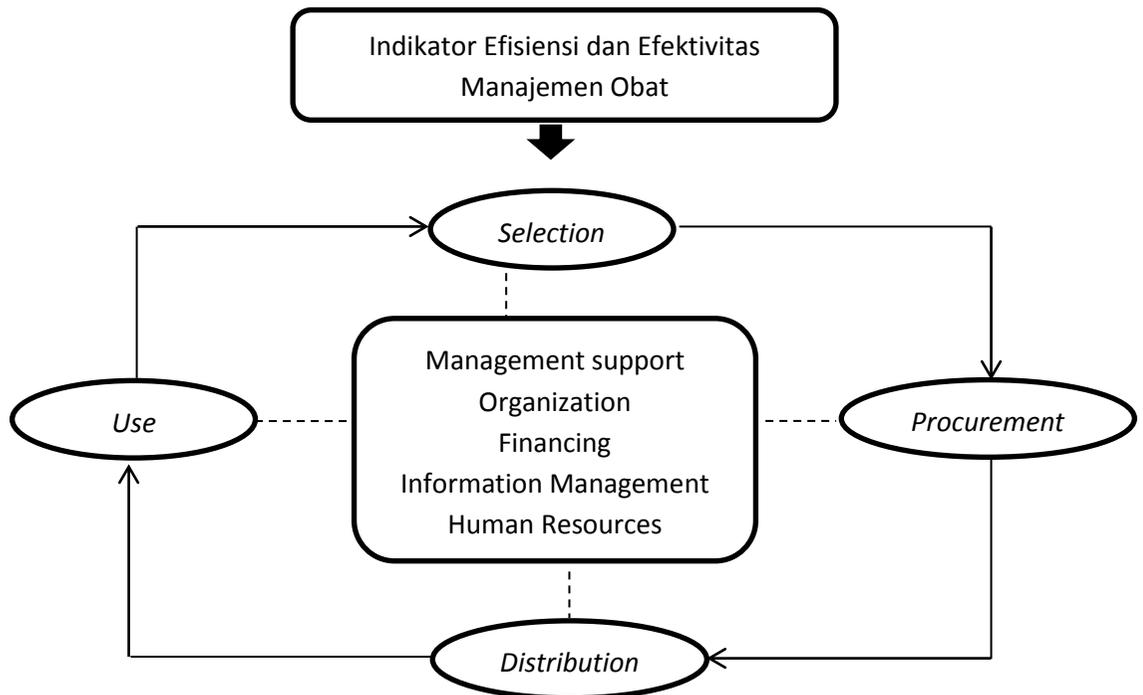
(2) Kerugian Analisa ABC Nilai Indeks Kritis adalah :

- (a) Waktu yang dibutuhkan para pemakai dalam proses pengelompokan persediaan berdasarkan kritisnya terhadap pelayanan pasien cukup lama oleh karena mengelompokkan persediaan rumah sakit dalam jumlah besar.
- (b) Terjadi bias dalam menentukan pengelompokan persediaan yang kritis oleh para pemakainya, untuk menghindari hal demikian perlu dipih pemakai yang benar – benar mengetahui jenis persediaan.

B. Penelitian Terdahulu

Nama	Judul	Metode	Hasil
Nora Tristiyana (2012)	Analisis Manajemen Logistik dan Pengena lan Penerapan Pengendalian Perencanaan <i>Ven System</i> di Gudang obat Departemen Gigi dan Mulut RSPAD Gatot Soebroto Ditkesat	Studi kasus pendekatan kualitatif, pengumpulan data : observasi, wawancara mendalam, kuesioner, diskusi kelompok terarah	Pengenalan <i>Ven system</i> dinilai cukup efisien dan efektif
Alfa Zudia Meitadevi (2014)	Analisis pengadaaan obat–obat pareto dengan penerapan <i>Economic OrderQuantity</i> (EOQ) dan <i>Re Order Point</i> (ROP)	Penelitian deskriptif analitik , <i>cros –sectional</i> .	
Maimun. A (2008)	Perencanaan Obat Antibiotik Berdasarkan Kombinasi Metode Konsumsi dengan Analisis ABC dan <i>Re order Point</i> terhadap nilai persediaan dan <i>Turn Over Ratio</i> di IFRS RS Darul Istiqomah Kaliwungu Kendal.	Pre ekperimental dengan menggunakan metode deskriptif analitik dan pendekatan <i>cross sectional</i> .	Penerapan uji model perencanaan antibiotik berdasarkan kombinasi, metode konsumsi dengan analisis ABC dan ROP dapat menurunkan persediaan dan meningkatkan TOR anti biotik serta didapataka efisiensi sebesar 30,14%.
Miftakhul Arfah Hadiani (2011)	Klasifikasi obat gawat darurat menggunakan Analisis ABC–VED di instalasi Farmasi RSUD Dr. Moewardi Surakarta		klasifikasi ABC dan VED terdapat 49 jenis obat gawat darurat prioritas I dan jenis obat gawat darurat prioritas II.

C. KERANGKA TEORI



Gambar 2.1 Siklus manajemen obat (MSH,2011)

Siklus manajemen obat meliputi empat tahap yaitu *selection*, *procurement*, *distribution*, *use* yang didukung oleh organisasi, keuangan, informasi manajemen dan sumber daya manusia.

Selection atau tahap seleksi merupakan tahap awal dari suatu kegiatan manajemen obat dan proses perencanaan yang ideal. Seleksi mencakup kegiatan untuk menentukan jenis dan jumlah obat yang tepat sesuai kebutuhan, menghindari terjadinya kekosongan obat dan meningkatkan penggunaan yang rasional (Satibi, 2015) .

Procurement adalah proses memperoleh persediaan yang berasal dari pribadi, para penyalur publik atau membeli dari pabrik, distributor, agen. Sumber-sumber tersebut dapat digunakan secara individu atau kombinasi untuk memperoleh keseluruhan cangkupan kebutuhan obat. *Procurement* meliputi perencanaan dan pengadaan (Satibi, 2015).

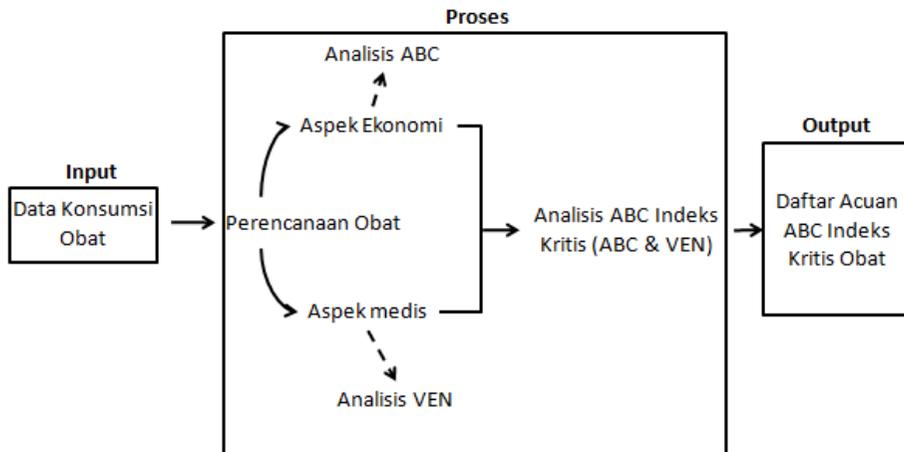
Distribution atau distribusi obat bertujuan untuk menjamin ketersediaan obat, memelihara mutu obat, menghindari penggunaan obat yang tidak bertanggung jawab, menjaga kelangsungan persediaan, memperpendek waktu tunggu, penengendalian persediaan dan memudahkan pencarian dan pengawasan. *Distribution* meliputi penyimpanan (Satibi, 2015)

Use atau penggunaan obat meliputi pendistribusian dan prosesnya meliputi perserapan oleh dokter, pelayanan obat oleh farmasi serta penggunaan obat oleh pasien. Penggunaan obat dikatakan rasional apabila memenuhi kriteria obat yang benar, indikasi yang tepat, obat yang manjur, aman, cocok untuk pasien dan biaya terjangkau, dosis, cara pemakaian dan lama pemberian sesuai, sesuai dengan kondisi pasien, tepat pelayanan serta ditaatai oleh pasien (Satibi, 2015)

Selain empat tahap tersebut, diperlukan faktor-faktor yang dapat mendukung keberhasilan manajemen obat yang efektif dan efisien, antara lain komitmen dari pelaku, yaitu semua unsur yang terkait untuk

mendukung keberhasilan manajemen obat, serta fasilitas yang memadai, yaitu meliputi dana yang dikelola dengan baik, fasilitas kerja, hubungan baik dengan semua unsur yang terkait.

D. KERANGKA KONSEP



Gambar 2.2 kerangka konsep

Pada penelitian ini yang diteliti adalah perencanaan kebutuhan obat dengan menggunakan metode analisis perencanaan persediaan farmasi dengan metode ABC Indeks Kritis.