

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Rumah Sakit

2.1.1 Definisi Rumah Sakit

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan No. 58 tahun 2014 tentang Rumah Sakit, rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat. Pelayanan Kesehatan Paripurna adalah pelayanan kesehatan yang meliputi promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif.

2.1.2 Definisi Rumah Sakit Khusus

Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia No. 44 Tahun 2009 tentang rumah sakit, yaitu pasal 19 ayat 3 dijelaskan bahwa Rumah Sakit Khusus adalah memberikan pelayanan utama pada satu bidang atau satu jenis penyakit tertentu berdasarkan disiplin ilmu, golongan umur, organ, jenis penyakit, atau kekhususan lainnya.

Menurut PMK No. 56 tahun 2014 tentang klasifikasi dan perizinan Rumah Sakit pasal 61 yang berbunyi, Rumah Sakit Khusus harus mempunyai fasilitas dan kemampuan paling sedikit meliputi :

1. Pelayanan medik terdiri dari pelayanan gawat darurat, pelayanan medik umum, pelayanan medik spesialis dasar sesuai dengan kekhususan, pelayanan medik spesialis dan atau subspecialis sesuai kekhususan, pelayanan medik penunjang.

2. Pelayanan kefarmasian.
3. Pelayanan keperawatan.

2.1.3 Jenis Pelayanan dan Pengelolaan Rumah Sakit

Menurut UU RI Nomor 44 tahun 2009 tentang Rumah Sakit, rumah sakit dibedakan sesuai dengan jenis pelayanan dan pengelolaannya.

1. Menurut jenis pelayanan, rumah sakit dikategorikan sebagai berikut :
 - a. Rumah Sakit Umum, memberikan pelayanan kesehatan pada semua bidang dan jenis penyakit.
 - b. Rumah Sakit Khusus, memberikan pelayanan utama pada satu bidang atau satu jenis penyakit tertentu berdasarkan disiplin ilmu, golongan umur, organ, jenis penyakit, atau kekhususan lainnya.
2. Menurut pengelolaannya, rumah sakit dibagi menjadi :
 - a. Rumah Sakit Publik, dapat dikelola oleh Pemerintah, Pemerintah Daerah, dan badan hukum yang bersifat nirlaba.
 - b. Rumah Sakit Khusus, dapat dikelola oleh badan hukum dengan tujuan profit yang berbentuk Perseroan Terbatas atau Persero.

2.2. Instalasi Farmasi Rumah Sakit (IFRS)

2.2.1 Definisi Instalasi Farmasi Rumah Sakit (IFRS)

Instalasi Farmasi Rumah Sakit dapat didefinisikan sebagai suatu departemen atau unit atau bagian di suatu rumah sakit dibawah pimpinan seorang apoteker dan dibantu oleh beberapa orang apoteker yang memenuhi persyaratan peraturan perundang-undangan yang berlaku dan kompeten secara profesional yang bertanggung jawab atas seluruh pekerjaan serta pelayanan kefarmasian yang

terdiri atas pelayanan paripurna, mencakup perencanaan; pengadaan; produksi; penyimpanan sediaan farmasi; dispensing obat berdasarkan resep bagi penderita rawat inap dan rawat jalan; pengendalian mutu; dan pengendalian distribusi dan penggunaan seluruh perbekalan kesehatan di rumah sakit; pelayanan farmasi klinik umum dan spesialis, mencakup pelayanan langsung kepada penderita dan pelayanan klinik yang merupakan program rumah sakit secara keseluruhan.

Berdasarkan UU Nomor 44 RI tahun 2009 tentang Rumah Sakit tentang Rumah Sakit, farmasi rumah sakit adalah seluruh aspek kefarmasian yang dilakukan di suatu rumah sakit. Instalasi farmasi adalah bagian dari Rumah Sakit yang bertugas menyelenggarakan, mengkoordinasikan, mengatur dan mengawasi seluruh kegiatan farmasi serta melaksanakan pembinaan teknis kefarmasian di rumah sakit

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan No 72 Tahun 2016, Pelayanan kefarmasian adalah suatu pelayanan langsung dan bertanggung jawab kepada pasien yang berkaitan dengan sediaan farmasi dengan maksud mencapai hasil yang pasti untuk meningkatkan mutu kehidupan pasien.

2.2.2 Tugas dan Tanggung Jawab IFRS

Tugas utama IFRS adalah pengelolaan mulai dari perencanaan, pengadaan, penyimpanan, penyiapan, peracikan, pelayanan langsung kepada penderita sampai dengan pengendalian semua perbekalan kesehatan yang beredar dan digunakan dalam rumah sakit baik untuk penderita rawat tinggal, rawat jalan maupun untuk semua unit termasuk poliklinik rumah sakit. IFRS bertanggung jawab mengembangkan suatu pelayanan farmasi yang luas dan terkoordinasi dengan

baik dan tepat untuk memenuhi kebutuhan berbagai bagian/unit diagnosis dan terapi, unit pelayanan keperawatan, staf medik dan rumah sakit keseluruhan untuk kepentingan pelayanan penderita yang lebih baik.

2.3 Manajemen Logistik

2.3.1 Definisi Manajemen Logistik

Manajemen Logistik adalah serangkaian proses pengelolaan bahan mentah, bahan setengah jadi, barang jadi dan informasi terkait yang meliputi perencanaan pelaksanaan, dan pengontrolan/pengendalian secara efektif dan efisien mulai dari tempat asal penerimaan sampai pada tempat pemakaian untuk memaksimalkan pelayanan sesuai kebutuhan konsumen.

2.3.2 Tujuan Manajemen Logistik

Tujuan manajemen logistik adalah menyampaikan barang jadi dan bermacam-macam material dalam jumlah yang tepat pada waktu yang dibutuhkan dan dengan total biaya yang terendah. Penyelenggaraan logistik memberikan kegunaan (*utility*) waktu dan tempat. Kegunaan tersebut merupakan aspek terpenting dari operasi perusahaan dan juga pemerintah (Bowersox, 2004)

Sejalan dengan pengertian manajemen logistik Menurut Aditama (2003) maka tujuan manajemen logistik mempunyai tiga tujuan, yaitu :

1. Tujuan operasional, agar tersedianya barang serta bahan dalam jumlah yang tepat dan mutu yang memadai.
2. Tujuan keuangan meliputi pengertian bahwa upaya tujuan operasional dapat terlaksana dengan biaya yang serendah-rendahnya.

3. Tujuan pengamanan bermaksud agar persediaan tidak terganggu oleh kerusakan, pemborosan, penggunaan tanpa hak, pencurian, dan penyusutan yang tidak wajar lainnya.

2.4 Manajemen Perencanaan

Perencanaan Berdasarkan KepMenKes RI No.1197/Menkes/SK/X/2004) adalah 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 (*Menteri Kesehatan RI Nomor 1997/Menkes/SK/X/2004 Tentang standar pelayanan rumah sakit*).

Perencanaan meliputi evaluasi masalah kesehatan, menentukan obat pilihan (*drug of choice*), memilih obat dengan dosisnya, menetapkan bentuk obat dan menetapkan obat-obat yang harus tersedia di tiap tingkat pelayanan kesehatan. Proses pemilihan obat sebaiknya mengikuti pedoman seleksi obat yang telah disusun oleh WHO yaitu memilih obat yang telah terbukti efektif dan merupakan *drug of choice*, mencegah duplikasi obat, memilih obat yang minimal, untuk suatu jenis penyakit, melaksanakan evaluasi kontra indikasi dan efek samping secara cermat. Biaya merupakan faktor pertimbangan utama pada pemilihan obat. Obat yang secara klinis memberikan efek penyembuhan yang sama sebaiknya diambil yang paling murah seperti menggunakan obat generik.

(Departemen Kesehatan RI, 2008) Pedoman perencanaan yang biasa digunakan dalam perencanaan pengadaan adalah :

1. DOEN (Daftar Obat Essensial Nasional), Formularium Rumah Sakit, Standar Terapi Rumah Sakit, ketentuan setempat yang berlaku.
2. Data catatan medik
3. Anggaran yang tersedia
4. Penetapan prioritas
5. Siklus penyakit
6. Sisa persediaan
7. Data pemakaian periode yang lalu
8. Rencana pengembangan

Keuntungan dilakukannya seleksi karena obat dapat menyerap anggaran kesehatan yang besar sementara anggaran yang tersedia terbatas, jumlah obat di pasar sangat banyak dengan variasi harga maupun khasiat yang berbeda sehingga sangat sulit dan tidak mungkin memperbaharui penguasaan karakter seluruh obat yang ada. Oleh karena itu diperlukan seleksi/pemilihan obat sehingga dapat teruji manfaat dan keamanannya serta ketersediaan obat di institusi kesehatan. Dengan demikian untuk melakukan seleksi/pemilihan logistik medis berdasarkan pada kriteria : (Departemen Kesehatan RI, 2004)

- a. Relevan dengan pola penyakit yang ada
- b. Teruji manfaat dan keamanannya
- c. Terjamin kualitas obat/barang farmasi (bioavaibility dan stability)

- d. Menguntungkan dalam rasio cost–benefit dilihat dari total biaya pengobatan
- e. Pilihan dasar pada penguasaan sifat obat (farmakokinetik obat dan farmakodinamik) ketersediaan di pasar kemudahan mendapatkan obat.

Perencanaan Perencanaan perbekalan farmasi menjadi salah satu faktor untuk menentukan keberhasilan pelayanan farmasi. Perencanaan perbekalan farmasi merupakan proses kegiatan pemilihan, jumlah dan harga perbekalan farmasi dengan tujuan untuk mendapatkan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan anggaran serta menghindari kekosongan. Tahap perencanaan kebutuhan obat meliputi : (Departemen Kesehatan RI, 2008)

1) Pemilihan

Fungsi pemilihan adalah untuk menentukan apakah kebutuhan obat benar–benar diperlukan sesuai dengan jumlah pasien/kunjungan dan pola penyakit di rumah sakit. Pemilihan obat di rumah sakit merujuk kepada Daftar Obat Esensial Nasional (DOEN) sesuai dengan kelas rumah sakit masing- masing, formularium RS, formularium jaminan kesehatan bagi masyarakat miskin, Daftar Plafon Harga Obat (DPHO) Askesdan Jaminan Sosial Tenaga Kerja (Jamsostek).

2) Perhitungan Kebutuhan

Adapun pendekatan perencanaan kebutuhan dapat dilakukan melalui beberapa metode (PMK 58 tahun 2014) :

1. Metode Konsumsi

Metode ini didasarkan pada data riil perbekalan farmasi periode yang lalu. Beberapa hal yang diperhatikan dalam perhitungan jumlah perbekalan farmasi adalah pengumpulan data, analisa data, perhitungan dan penyesuaian jumlah kebutuhan.

2. Metode morbiditas Dasar perhitungan pada metode ini yaitu jumlah kebutuhan perbekalan farmasi yang digunakan untuk beban kesakitan yang harus dilayani. Metode ini berdasarkan pola penyakit, kenaikan kunjungan, dan waktu tunggu.
3. Metode kombinasi Metode ini disesuaikan dengan anggaran yang tersedia. Acuan yang digunakan yaitu formularium RS, rekam medik, anggaran yang tersedia, penetapan prioritas, pola penyakit, sisa persediaan, data penggunaan periode yang lalu, dan rencana pengembangan.

2.4.1 Tujuan Perencanaan

Tujuannya adalah untuk mendapatkan jenis dan jumlah obat yang sesuai dengan kebutuhan dan menghindari terjadinya stock-out (kekosongan) serta meningkatkan penggunaan obat secara rasional. Perencanaan obat yang dibutuhkan di rumah sakit pada mulanya ditentukan oleh Panitia Farmasi dan Terapi (PFT) melalui seleksi obat berdasarkan usulan dari dokter rumah sakit kemudian disusun menjadi formularium rumah sakit.

2.5 Manajemen Persediaan

Persediaan adalah sebagai suatu aktiva yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode usaha yang normal,

atau persediaan barang-barang yang masih dalam pengerjaan/proses produksi, ataupun persediaan barang baku yang menunggu penggunaannya dalam suatu proses produksi. Adapun jenis-jenis persediaan yaitu :

1. 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 adanya batch stock adalah :
 - a. Memperoleh potongan harga pada harga pembelian
 - b. Memperoleh efisiensi produksi
 - c. Adanya penghematan di dalam biaya angkutan
2. Fluctuation stock Persediaan yang diadakan untuk menghadapi flukstasi permintaan konsumen yang tidak dapat diramalkan. Bila terdapat flukstasi permintaan yang sangat besar maka persediaan ini dibutuhkan sangat besar pula untuk menjaga kemungkinan naik turunnya permintaan.
3. Anticipation Stock Persediaan yang diadakan untuk menghadapi flukstasi permintaan yang dapat diramalkan berdasarkan pola musiman yang terdapat dalam satu tahun dan untuk menghadapi menggunakan atau penjualan yang meningkat (Heizer, 2010).

2.5.1 Fungsi Persediaan

Menurut Heizer dan Render (2010), persediaan dapat melayani beberapa fungsi yang menambah fleksibilitas bagi operasi perusahaan. Keempat fungsi persediaan adalah sebagai berikut :

- a) *Decouple*, memisahkan beberapa tahapan dari proses produksi. Jika persediaan berfluktuasi, persediaan tambahan mungkin diperlukan untuk melakukan *decouple* proses produksi dari pemasok.
- b) Melakukan *decouple* perusahaan dari fluktuasi permintaan dan menyediakan persediaan barang-barang yang akan memberikan pilihan bagi pelanggan.
- c) Mengambil keuntungan dari diskon kuantitas karena pembelian dalam jumlah yang besar dan mengurangi biaya pengiriman barang.
- d) Melindungi terhadap inflasi dan kenaikan harga.

2.5.2 Jenis Persediaan

Menurut Heizer dan Render (2010), untuk mengakomodasi fungsi-fungsi persediaan, perusahaan harus memelihara 3 jenis persediaan :

- a. Persediaan Barang jadi
 - 1. Memberikan pelayanan yang cepat bagi pelanggan
 - 2. Mengurangi gejolak fluktuasi keluaran
 - 3. Membantu mengatasi permintaan musiman
 - 4. Memberikan pengaman terhadap kemungkinan kerusakan dan pemogokan.
- b. Persediaan Barang dalam proses
 - 1. Memisahkan tahapan produksi
 - 2. Memberikan fleksibilitas dalam penjadwalan
 - 3. Memberikan peningkatan utilisasi mesin
- c. Persediaan Bahan mentah

1. Memisahkan perusahaan dari para pemasoknya
2. Memungkinkan perusahaan untuk meraih manfaat dari potongan harga karena jumlah pesanan
3. Memberikan perlindungan terhadap inflasi
4. Menyiapkan sediaan strategis bagi barang yang vital

2.5.3 Pengendalian Persediaan

Pengendalian persediaan adalah meminimalkan total biaya dengan perubahan di tingkat persediaan. Untuk mempertahankan persediaan yang optimum harus mengetahui kapan harus dilakukan pemesanan dan berapa jumlah yang harus dipesan dan kapan harus dilakukan pemesanan kembali. Mengendalikan persediaan yang tepat bukan hal yang mudah karena jika persediaan terlalu besar maka akan berakibat timbulnya dana menganggur yang besar, meningkatnya biaya penyimpanan dan resiko kerusakan barang yang besar. Namun jika persediaan terlalu sedikit maka beresiko kekurangan persediaan (stock out) karena barang/bahan tidak dapat didatangkan secara mendadak sesuai yang dibutuhkan. Fungsi manajerial dalam manajemen persediaan disini sangat penting karena jika perusahaan terlalu banyak menanamkan dananya untuk persediaan maka akan menyebabkan biaya penyimpanan yang tinggi dan jika tidak mempunyai persediaan yang mencukupi maka akan berakibat terjadinya kekurangan bahan (stock out).

Tujuan dari pengendalian persediaan adalah :

1. Untuk menjaga investasi seminimal mungkin
2. Untuk meminimalkan kemungkinan *stock out* dan kekurangan barang.

3. Untuk meminimalkan biaya penyimpanan.
4. Untuk meningkatkan kualitas pelayanan dengan jumlah persediaan yang optimal.
5. Untuk mencegah barang persediaan yang rusak.

2.6 Metode ABC

Metode ABC juga dikenal dengan nama analisis Pareto. Metode ABC merupakan metode pembuatan grup atau penggolongan berdasarkan peringkat nilai dari nilai tertinggi hingga terendah, dan dibagi menjadi 3 kelompok besar yang disebut kelompok A, B dan C.

Menurut Dirjen Binakefarmasian dan Alat Kesehatan (2010) klasifikasi persediaan berdasarkan pemakaian dan investasi dibagi menjadi 3 bagian, yaitu :

1. Persediaan dengan tingkat pemakaian dan investasi tinggi dengan persen (%) kumulatifnya 0-70% yang disebut fastmoving dengan bobot = 3, yaitu katagori kelompok A
2. Persediaan dengan tingkat pemakaian dan investasinya sedang dengan persen (%) kumulatifnya 71-90% yang disebut moderate dengan bobot = 2, yaitu kategori kelompok B
3. Persediaan dengan tingkat pemakaian dan investasi 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%.

2.6.1 Prosedur Analisis ABC

Prinsip utama Analisis ABC adalah dengan menempatkan jenis-jenis perbekalan farmasi ke dalam suatu urutan, dimulai dengan jenis yang memakan anggaran terbanyak, urutan langkah sebagai berikut :

- 1) Kumpulkan kebutuhan perbekalan farmasi yang diperoleh dari salah satu metode perencanaan, daftar harga perbekalan farmasi, dan biaya yang diperlukan untuk tiap nama dagang, kelompokkan ke dalam per jenis atau katagori, dan jumlahkan biaya per jenis / kategori perbekalan farmasi.
- 2) Jumlahkan anggaran total, hitung masing-masing persentase jenis perbekalan farmasi terhadap anggaran total.
- 3) Urutkan kembali perbekalan farmasi di atas mulai dari yang memakan persentase biaya paling banyak.
- 4) Hitung persentase kumulatif, dimulai dengan urutan 1 dan seterusnya.
- 5) Identifikasi perbekalan farmasi yang menyerap $\pm 70\%$ anggaran perbekalan total.
- 6) Perbekalan farmasi katagori A menyerap anggaran 70%.
- 7) Perbekalan farmasi katagori B menyerap anggaran 20%.
- 8) Perbekalan farmasi katagori C menyerap anggaran 10% (DepKes RI, 2008).

2.6.2 Cara Perhitungan Analisis ABC

- 1) Menentukan jumlah unit untuk setiap tipe barang.
- 2) Menentukan harga per unit untuk setiap tipe barang.

- 3) Mengalikan harga per unit dengan jumlah unit untuk menentukan total nilai uang dari masing - masing tipe barang
- 4) Urutan tipe barang menurut besarnya total nilai uang, dengan urutan pertama tipe barang dengan total nilai uang paling besar.
- 5) Menghitung persentase kumulatif barang dari banyaknya tipe barang.
- 6) Menghitung persentase kumulatif nilai uang barang dari total nilai uang.
- 7) Membentuk kelas-kelas berdasarkan persentase barang dan persentase nilai uang barang.
- 8) Menggambarkan kurva analisis ABC (bagan Pareto) atau menunjuk tingkat kepentingan masalah (DepKes RI, 2008).

2.6.3 Manfaat Analisis ABC

- 1) Membantu manajemen dalam menentukan tingkat persediaan yang efisien.
- 2) Memberikan perhatian pada jenis persediaan utama yang dapat memberikan cost benefit yang besar bagi perusahaan.
- 3) Dapat memanfaatkan modal kerja (working capital) sebaik-baiknya sehingga dapat memacu pertumbuhan perusahaan.
- 4) Sumber-sumber daya produksi dapat dimanfaatkan secara efisien yang pada akhirnya dapat meningkatkan produktifitas dan efisiensi fungsi - fungsi produksi.

2.7 Pengendalian Persediaan dengan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ)

Economic Order Quantity (EOQ) adalah sejumlah persediaan barang yang dapat dipesan pada suatu periode untuk tujuan meminimalkan biaya dari

persediaan barang tersebut. Model Kuantitas Pesanan Ekonomi atau *Economic Order Quantity* (EOQ) adalah salah satu teknik kontrol persediaan tertua dan paling dikenal/teknik ini relatif mudah digunakan, tetapi berdasarkan beberapa asumsi (Heizer dan Render, 2010):

- a. Jumlah permintaan diketahui, konstan dan independen
- b. Penerimaan persediaan bersifat instan dan seleksi 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/pemesanan dan biaya menyimpan persediaan dalam waktu tertentu
- e. Kehabisan persediaan dapat sepenuhnya dihindari jika pemesanan dilakukan pada waktu yang tepat.

Berikut adalah rumus untuk menentukan jumlah pemesanan optimum menurut Heizer dan Rander (2010) :

Rumus :

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

Keterangan :

- Q : Jumlah optimum unit per pesanan (EQQ)
 D : Permintaan tahunan dalam unit untuk barang persediaan

S : Biaya pemesanan untuk setiap pesanan

H : Biaya penyimpanan per unit per tahun

EOQ penerapannya sangat tepat dalam kaitan kurangnya stok akhir, dengan menerapkan kebijaksanaan EOQ maka dalam setiap tahun dapat ditentukan banyaknya order sehingga dapat mengatasi kemungkinan stock out.

2.8 Pengendalian Persediaan dengan *Buffer Stock* dan *Reorder Point (ROP)*

Buffer Stock untuk mengetahui jumlah stok pengaman agar tidak terjadi *stock out* obat dengan menggunakan rumus *buffer stock* :

$$SS = Z \times d \times L$$

Keterangan :

SS : *Safety stock/buffer stock*

Z : *Service level*

d : Rata-rata pemakaian

L : *Lead time*

Pengendalian obat dengan *Reorder Point (ROP)*, untuk mengetahui 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 pengamanan berdasarkan ketidakpastian.

Dengan mempertimbangkan *safety stock* maka perhitungan titik pemesanan kembali menurut Heizer dan Rander (2010), Johns dan Harding (2001) adalah

Rumus :

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

Keterangan :

ROP = Reorder Point

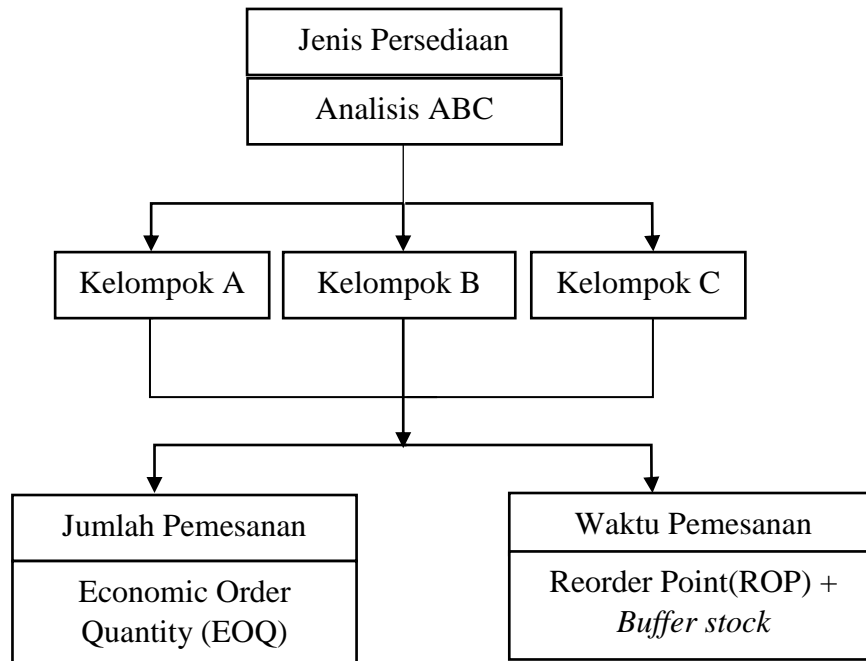
D = permintaan harian

L = *Lead Time* (Waktu Tunggu)

SS = persediaan pengamanan (*safety stock/buffer stock*)

2.9 Kerangka Teori

Berdasarkan teori di atas, maka disusun kerangka teori sebagai berikut:



Gambar 2.1 Kerangka Teori

Sumber : John dan Harding (2001), Sabarguna (2004), Heizer dan Render (2010) dan Dirjend Binafarmasi dan Alat Kesehatan (2010).