

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN**

#### **2.1 Manajemen Operasi**

##### **2.1.1 Definisi Manajemen Operasi**

Operasi adalah suatu wilayah manajemen menarik yang berpengaruh sangat besar terhadap produktivitas pada bidang manufaktur maupun jasa, menurut Daft (2006:216), manajemen operasi sebagai bidang manajemen yang mengkhususkan pada produksi barang. Artinya kegiatan operasi hanya berfokus pada kegiatan memproduksi barang dan memecahkan masalah-masalah yang berkaitan dengan sektor produksi.

Menurut Herjanto (2007:2), manajemen operasi dan produksi dapat diartikan sebagai suatu proses yang berkesinambungan dan efektif menggunakan fungsi – fungsi manajemen untuk mengintegrasikan berbagai sumber daya secara efisien dalam rangka mencapai tujuan.

Sedangkan Menurut Heizer & Render (2009:4), manajemen operasi adalah serangkaian aktivitas yang menghasilkan nilai dalam bentuk barang dan jasa dengan mengubah input menjadi output. Jadi dapat disimpulkan bahwa manajemen operasi adalah ilmu yang dilakukan oleh bagian produksi untuk mengubah input (sumber daya) menjadi output (barang dan jasa).

### 2.1.2 Keputusan Strategis Manajemen Operasi

Dikemukakan oleh Heizer & Render (2009:9), manajemen operasi memuat sepuluh keputusan operasi. Terdiri dari :

#### 1. Perencanaan barang dan jasa

Perencanaan barang dan jasa menetapkan sebagian besar proses transformasi yang akan dilakukan. Keputusan biaya, kualitas, dan sumber daya manusia bergantung pada keputusan perancangan. Merancang biasanya menetapkan batasan biaya terendah dan kualitas tertinggi.

#### 2. Kualitas

Ekspektasi pelanggan terhadap kualitas harus ditetapkan, peraturan dan prosedur dilakukan untuk mengidentifikasi serta mencapai standar kualitas tersebut.

#### 3. Perencanaan proses dan kapasitas

Pilihan-pilihan proses tersedia untuk barang dan jasa. Keputusan proses yang diambil membuat manajemen mengambil komitmen dalam hal teknologi, kualitas, penggunaan sumber daya manusia, dan pemeliharaan yang spesifik komitmen pengeluaran dan modal ini akan menentukan struktur biaya dasar suatu perusahaan.

#### 4. Pemilihan lokasi

Keputusan lokasi organisasi manufaktur dan jasa menentukan kesuksesan perusahaan. Kesalahan yang dibuat pada langkah ini dapat memengaruhi efisiensi.

#### 5. Perancangan tata letak

Aliran bahan baku, kapasitas yang dibutuhkan, tingkat karyawan, keputusan teknologi, dan kebutuhan persediaan memengaruhi tata letak.

#### 6. SDM dan rancangan kerja

Manusia merupakan bagian integral dan mahal dari keseluruhan rancangan sistem. Karenanya, kualitas lingkungan kerja yang diberikan, bakat dan keahlian yang dibutuhkan, dan upah harus ditentukan dengan jelas.

#### 7. Manajemen rantai pasok

Keputusan ini menjelaskan apa yang harus dibuat dan apa saja yang harus di beli. Pertimbangannya terletak pada kualitas, pengiriman, dan inovasi. Semuanya harus pada tingkat harga yang memuaskan. Kepercayaan antara pembeli dan penjual sangat dibutuhkan untuk proses pembelian yang efektif.

#### 8. Persediaan

Keputusan persediaan dapat dioptimalkan hanya jika kepuasan pelanggan, pemasok, perencanaan, produksi, dan sumber daya manusia dipertimbangkan.

## 9. Penjadwalan

Jadwal produksi yang dapat dikerjakan dan efisien harus dikembangkan. Permintaan sumber daya manusia dan fasilitas harus terlebih dahulu ditetapkan dan dikendalikan.

## 10. Pemeliharaan

Keputusan harus dibuat pada tingkat kehandalan dan stabilitas yang diinginkan. Sistem harus dibuat untuk menjaga kehandalan dan stabilitas tersebut.

## 2.2 Persediaan

### 2.2.1 Definisi Persediaan

Menurut Rangkuti (2007:1), persediaan merupakan aktiva yang dimiliki oleh perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode usaha tertentu, atau persediaan barang-barang yang masih dalam pengerjaan/proses produksi, ataupun persediaan bahan baku yang menunggu penggunaannya dalam suatu proses produksi. Jadi, persediaan merupakan bahan-bahan, bagian yang disediakan, dan bahan-bahan dalam proses yang terdapat dalam perusahaan untuk proses produksi, serta barang-barang jadi atau produk yang disediakan untuk memenuhi permintaan konsumen atau pelanggan setiap waktu.

Menurut Hadiguna (2009:91), persediaan sebagai jumlah barang yang disimpan untuk menunjang kelancaran kegiatan produksi dan distribusi. Persediaan berwujud barang yang disimpan dalam keadaan menunggu atau belum

diselesaikan. Menurut Assauri (2008:248), berdasarkan pengertian persediaan diatas, dapat disimpulkan bahwa persediaan adalah sejumlah barang atau produk yang disimpan oleh perusahaan, baik barang mentah, barang setengah jadi, maupun barang jadi yang bertujuan guna memenuhi permintaan konsumen. Serta segala sesuatu (sumber daya) yang disimpan untuk mengantisipasi kebutuhan misalnya untuk proses produksi, perakitan, dijual kembali, atau sebagai suku cadang, serta aktivitas mempertahankan jumlah persediaan pada tingkat yang dikehendaki, pada produk barang, pengendalian persediaan ditekankan pada pengendalian material, pada produk jasa pengendalian diutamakan sedikit pada material dan banyak pada jasa pasokan karena konsumsi sering kali bersamaan dengan pengadaan jasa sehingga tidak memerlukan persediaan.

### 2.2.2 Fungsi-fungsi Persediaan

Fungsi utama persediaan yaitu sebagai penyangga, penghubung antar proses produksi dan distribusi untuk memperoleh efisiensi. Terdapat beberapa fungsi dalam persediaan, yaitu:

1. Fungsi *Decoupling*

Adalah persediaan yang memungkinkan perusahaan untuk dapat memenuhi permintaan pelanggan tanpa tergantung pada *supplier*.

2. Fungsi *Economic Lot Sizing*

Persediaan *lot size* ini perlu mempertimbangkan penghematan atau potongan pembelian, biaya pengangkutan per unit menjadi lebih murah. Hal ini disebabkan perusahaan melakukan pembelian dalam kuantitas yang lebih besar dibandingkan biaya-biaya yang timbul

karena besarnya persediaan (biaya sewa gudang, investasi, risiko, dan sebagainya).

### 3. Fungsi Antisipasi

Apabila perusahaan menghadapi fluktuasi permintaan yang dapat diperkirakan dan diramalkan berdasarkan pengalaman atau data-data masa lalu, yaitu permintaan musiman. Dalam hal ini perusahaan dapat mengadakan persediaan musiman (*seasonal inventories*). Selain hal diatas, perusahaan kerap menghadapi ketidak pastian jangka waktu pengiriman dan permintaan barang-barang selama periode tertentu. Dalam hal ini tentu perusahaan memerlukan persediaan ekstra yang disebut persediaan pengaman (*safety stock/inventoris*).

## 2.3 Pengendalian Persediaan

Menurut Assauri (2008:176) mengemukakan bahwa perusahaan haruslah dapat mempertahankan suatu jumlah persediaan yang optimum yang dapat menjamin kebutuhan bagi kelancaran kegiatan perusahaan dalam jumlah dan mutu yang tepat serta dengan biaya yang serendah-rendahnya.

### 2.3.1 Definisi Pengendalian Persediaan

Menurut Indriyanti (2007:19) mendefinisikan bahwa pengendalian adalah proses manajemen yang memastikan dirinya sendiri sejauh hal itu memungkinkan, bahwa kegiatan yang dijalankan oleh anggota dari suatu organisasi sesuai dengan rencana dan kebijaksananya. Sedangkan menurut Assauri (2008:176)

pengendalian persediaan merupakan salah satu kegiatan dari urutan kegiatan - kegiatan yang bertautan erat satu sama lain dalam seluruh operasi produksi perusahaan tersebut dengan apa yang telah direncanakan lebih dahulu baik waktunya, jumlah, kualitas maupun biaya.

Menurut Herjanto (2009:238) pengendalian persediaan adalah serangkaian kebijakan pengendalian untuk menentukan tingkat persediaan yang harus dijaga, kapan pesanan untuk menambah persediaan harus dilakukan dan berapa besar pesanan harus diadakan, jumlah atau tingkat persediaan yang dibutuhkan berbeda-beda untuk setiap perusahaan, tergantung dari *volume* produksinya, jenis perusahaannya dan prosesnya.

### **2.3.2 Tahapan Pengendalian Persediaan Obat.**

Komite Farmasi Terapi KFT (2007) pengelolaan obat terdiri dari beberapa siklus kegiatan yaitu :

1. Perencanaan Obat

Merupakan proses kegiatan dalam pemilihan jenis, jumlah dan harga perbekalan farmasi yang sesuai dengan kebutuhan dan anggaran. Seleksi obat dalam rangka efisiensi dapat dilakukan dengan cara analisis VEN (*Vital, Esensial, Non esensial*) dan analisis ABC. Analisis VEN adalah suatu cara untuk mengelompokkan obat yang berdasarkan kepada dampak tiap jenis obat pada kesehatan. Semua jenis obat dalam daftar obat dapat dikelompokkan kedalam tiga kelompok yaitu : Kelompok V adalah

kelompok obat - obatan yang sangat esensial, yang termasuk dalam kelompok ini adalah obat-obat penyelamat (*life saving drugs*), obat-obatan untuk pelayanan kesehatan pokok dan obat-obatan untuk mengatasi penyakit penyakit penyebab kematian terbesar. Kelompok E adalah obat-obatan yang bekerja kausal yaitu obat yang bekerja pada sumber penyebab penyakit. Kelompok N adalah merupakan obat-obatan penunjang yaitu obat obat yang kerjanya ringan dan bisa dipergunakan untuk menimbulkan kenyamanan atau untuk mengatasi keluhan ringan.

## 2. Pengadaan Obat

Merupakan kegiatan untuk merealisasikan kebutuhan yang telah direncanakan dan disetujui ada empat metode proses pengadaan :

- a. Tender terbuka berlaku untuk semua rekanan yang terdaftar, dan sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan. Pada penentuan harga lebih menguntungkan.
- b. Tender terbatas sering disebut dengan lelang tertutup. Hanya dilakukan pada rekanan tertentu yang sudah terdaftar dan punya riwayat yang baik, harga masih bisa dikendalikan.
- c. Pembelian dengan tawar menawar dilakukan bila jenis barang tidak urgen dan tidak banyak, biasanya dilakukan pendekatan langsung untuk jenis tertentu
- d. Pengadaan langsung, pembelian jumlah kecil, perlu segera tersedia, harga tertentu relatif agak mahal.



Pengadaan obat dengan pembelian langsung sangat menguntungkan karena disamping waktunya cepat, juga *volume* obat tidak begitu besar sehingga tidak menumpuk atau macet di gudang, harganya lebih murah karena langsung dari distributor atau sumbernya, mendapatkan kualitas sesuai yang diinginkan, bila ada kesalahan mudah mengurusnya, memperpendek *lead time*, sewaktu-waktu kehabisan atau kekurangan obat dapat langsung menghubungi distributor.

Proses pengadaan yang efektif harus dapat menghasilkan pengadaan obat yang tepat jenis maupun jumlahnya, memperoleh harga yang murah, menjamin semua obat yang dibeli memenuhi standar kualitas, dapat diperkirakan waktu pengiriman sehingga tidak terjadi penumpukan atau kekurangan obat, memilih *supplier* yang handal dengan *service* memuaskan, dapat menentukan jadwal pembelian untuk menekan biaya pengadaan dan efisien dalam proses pengadaan. Frekuensi pengadaan bervariasi untuk tiap *level* pelayanan kesehatan. Pada pusat pelayanan kesehatan mungkin kebanyakan item obat dipesan perbulan dan untuk mengatasi kekurangan yang terjadi ditambah dengan pesanan mingguan dan seterusnya. Obat yang mahal atau sering dipakai pembelian dilakukan sekali sebulan, untuk obat yang murah dan jarang digunakan dibeli sekali setahun atau setengah tahun.

Menurut WHO (*World Healty Organisation*) 2007, ada empat strategi dalam pengadaan obat yang baik :

- a. Pengadaan obat-obatan dengan harga mahal dengan jumlah yang tepat.

- b. Seleksi terhadap supplier yang dapat dipercaya dengan produk yang berkualitas.
- c. Pastikan ketepatan waktu pengiriman obat.
- d. Mencapai kemungkinan termurah dari harga total.

### 3. Penyimpanan Obat

Merupakan kegiatan pengaturan perbekalan farmasi menurut persyaratan yang ditetapkan :

- a. dibedakan menurut bentuk sediaan dan jenisnya
- b. dibedakan menurut suhunya, kesetabilannya
- c. mudah tidaknya meledak/terbakar
- d. tahan tidaknya terhadap cahaya disertai dengan sistem informasi yang selalu menjamin ketersediaan perbekalan farmasi sesuai kebutuhan.

Pengaturan penyimpanan obat dan persediaan menurut WHO adalah sebagai berikut :

- a. Simpan obat-obatan yang mempunyai kesamaan secara bersamaan di atas rak. “Kesamaan” berarti dalam cara pemberian obat (luar,oral,suntikan) dan bentuk ramuannya (obat kering atau cair).
- b. Simpan obat sesuai tanggal kadaluwarsa dengan menggunakan prosedur FEFO (*First Expiry First Out*). Obat dengan tanggal kadaluwarsa yang lebih pendek ditempatkan di depan obat yang berkadaluwarsa lebih lama. Bila obat mempunyai tanggal kadaluwarsa

sama, tempatkan obat yang baru diterima dibelakang obat yang sudah ada.

- c. Simpan obat tanpa tanggal kadaluwarsa dengan menggunakan prosedur FIFO (*First In First Out*). Barang yang baru diterima ditempatkan dibelakang barang yang sudah ada.
- d. Buang obat yang kadaluwarsa dan rusak dengan dibuatkan catatan pemusnahan obat, termasuk tanggal, jam, saksi dan cara pemusnahan.

#### 4. Pendistribusian Obat

Merupakan kegiatan mendistribusikan perbekalan farmasi di RS untuk pelayanan individu dalam proses terapi bagi pasien rawat inap dan rawat jalan serta untuk menunjang pelayanan medis. Sistem distribusi dirancang atas dasar kemudahan untuk di jangkau oleh pasien dengan mempertimbangkan :

- a. efisiensi dan efektifitas sumber daya yang ada
- b. metode sentralisasi atau desantrilisasi
- c. sistem *floor stock*, resep individu, dispensing dosis unit atau kombinasi.

### 2.3.3 Fungsi dan Tujuan Pengendalian Persediaan

Menurut Assauri (2008:177), tujuan pengendalian persediaan secara terperinci dapatlah dinyatakan sebagai usaha untuk :

- a. Menjaga agar perusahaan tidak kehabisan persediaan sehingga dapat mengakibatkan terhentinya produksi
- b. Menjaga agar pembentukan persediaan oleh perusahaan tidak terlalu besar atau berlebihan sehingga biaya yang timbul dari persediaan tidak terlalu besar
- c. Menjaga agar pembelian secara kecil-kecilan dapat dihindari karena ini akan berakibat pemesanan menjadi besar.

#### **2.3.4 Kebijakan Dalam Pengendalian Persediaan**

Menurut Assauri (2008:176) kegiatan pengendalian persediaan tidak terbatas pada penentuan atas perencanaan tingkat dan komposisi persediaan, tetapi juga pada pengaturan pelaksanaan pengadaan bahan - bahan yang diperlukan sesuai dengan jumlah dan waktu yang dibutuhkan serta biaya yang serendah-rendahnya.

Menurut Herjanto (2009:238) mengartikan sistem kebijakan pengendalian persediaan dapat didefinisikan sebagai serangkaian kebijakan pengendalian persediaan untuk menentukan tingkat persediaan yang harus dijaga, kapan pesanan untuk menambah persediaan harus dilakukan dan berapa pesanan yang harus diadakan. Sistem ini menentukan dan menjamin tersedianya persediaan yang tepat dalam kuantitas dan waktu yang tepat.

### **2.3.5 Metode Perhitungan Pengendalian Persediaan**

Menurut Noerbiant (2009:3), menjelaskan penentuan besarnya persediaan dapat dicari dengan metode perhitungan analisis ABC, metode persediaan probabilistik, metode perhitungan persediaan deterministik. Metode persediaan probabilistik meliputi persediaan metode tunggal (*single period*) dan metode *periodic review system*. Sedangkan metode persediaan deterministik meliputi metode *Just In Time* (JIT), *Economic Order Quantity* (EOQ), metode *Material Requirement Planning* (MRP).

### **2.4 Metode VEN (*Vital, Essensial, Non Essensial*)**

Menurut Khunar (2013:9) analisis kekritisan semua obat yang dilakukan di toko medis dan kemudian obat ini diklasifikasikan menjadi tiga kelompok. Obat-obatan yang sangat dibutuhkan sebagai obat *life saving* penyelamat nyawa dan harus tersedia setiap saat termasuk dalam kategori V. Item yang memiliki kekritisan lebih rendah serta berfungsi sebagai obat penunjang yang harus tersedia di rumah sakit dan termasuk dalam kelompok E. Item dengan kekritisan terendah, atau obat yang tidak menimbulkan ancaman bagi kesehatan pasien, termasuk dalam kelompok N. PGCHSM (2013:12) VEN (*V-Vital, E-essensial, N-Non essensial*) adalah klasifikasi persediaan didasarkan pada kekritisan obat. Untuk item V persediaan yang umumnya dipelihara agar tidak terjadi kekosongan, untuk E pemeliharaan persediaan termasuk longgar, sedangkan untuk item N pemeliharannya cukup sederhana saja. Hal ini tentunya berbeda dengan klasifikasi ABC yang didasarkan pada nilai konsumsi dan nilai investasi.

Menurut Maimun (2008:42) analisis VEN adalah suatu cara untuk mengelompokkan obat yang berdasarkan kepada dampak tiap jenis obat pada kesehatan. Semua jenis obat dalam daftar obat dapat dikelompokkan kedalam tiga kelompok yaitu :

1. Kelompok V adalah kelompok obat-obatan yang sangat *esensial*, yang termasuk dalam kelompok ini adalah obat-obat penyelamat (*life saving drugs*), obat-obatan untuk pelayanan kesehatan pokok dan obat-obatan untuk mengatasi penyakit-penyakit penyebab kematian terbesar.
2. Kelompok E adalah obat-obatan yang bekerja kausal yaitu obat yang bekerja pada sumber penyakit.
3. Kelompok N adalah merupakan obat-obatan penunjang yaitu obat yang kerjanya ringan dan bisa dipergunakan untuk menimbulkan kenyamanan atau untuk mengatasi keluhan ringan

Sedangkan menurut Suciati dan Adisasmito, (2006:19) kriteria nilai kritis obat / analisis VEN (*Vital, Essensial, Non Essensial*) adalah sebagai berikut :

1. Kelompok V atau kelompok obat *Vital*, adalah kelompok obat yang sangat *essensial* atau *vital* untuk memperpanjang hidup, untuk mengatasi penyakit penyebab kematian ataupun untuk pelayanan pokok kesehatan. Kelompok ini tidak boleh terjadi kekosongan.
2. Kelompok E atau kelompok *obat essensial* adalah obat yang bekerja kausal yaitu obat yang bekerja pada sumber penyebab penyakit, logistik farmasi yang banyak digunakan dalam pengobatan penyakit

terbanyak. Kekosongan obat kelompok ini dapat ditolerir kurang dari 48 jam.

3. Kelompok N atau kelompok obat *non essential*, adalah obat penunjang agar tindakan atau pengobatan menjadi lebih baik, untuk kenyamanan atau untuk mengatasi keluhan. Kekosongan obat kelompok ini dapat ditolerir lebih dari 48 jam.

#### **2.4.1 Langkah – langkah prosedur VEN :**

1. Menyusun kriteria menentukan VEN.
2. Menyediakan data pola penyakit.
3. Standar pengobatan. Maimun (2008:42)

#### **2.4.2 Penggolongan Obat sistem VEN :**

1. Penyesuaian rencana kebutuhan obat dengan alokasi dana yang tersedia.
2. Dalam penyusunan rencana kebutuhan obat yang masuk kelompok Vital agar diusahakan tidak terjadi kekosongan obat.
3. Untuk menyusun daftar VEN perlu ditentukan terlebih dahulu kriteria penentuan VEN, dalam penentuan kriteria perlu mempertimbangkan kebutuhan masing-masing spesialisasi. Maimun (2008:42).

## 2.5 Metode ABC

Andaga (2010:23) pengendalian persediaan dapat dilakukan dengan berbagai cara, antara lain dengan menggunakan analisis nilai persediaan. Dalam analisis ini, persediaan dibedakan berdasarkan nilai investasi yang terpakai dalam satu periode. Biasanya, persediaan dibedakan dalam tiga kelas, yaitu A, B, dan C sehingga analisis ini dikenal sebagai *Klasifikasi ABC*. Analisis yang merupakan aplikasi persediaan yang menggunakan prinsip pareto: *The Critical Few and Trivial Many*. Idenya untuk memfokuskan pengendalian persediaan kepada item (jenis) persediaan yang bernilai tinggi (*critical*) daripada yang bernilai rendah (*trivial*). Analisis ABC didasarkan pada sebuah konsep yang dikenal dengan nama Hukum Pareto (*Ley de Pareto*), dari nama ekonom dan sosiolog Italia, Vilfredo Pareto (1848-1923). Hukum Pareto menyatakan bahwa sebuah grup selalu memiliki persentase terkecil (20%) yang bernilai atau memiliki dampak terbesar (80%). Pada tahun 1940-an, Ford Dickie dari General Electric mengembangkan konsep Pareto ini untuk menciptakan konsep ABC dalam klasifikasi barang persediaan.

Menurut Zaluchu (2008:54), 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. Berdasarkan hukum Pareto. Metode ABC adalah sebagai berikut :



1. Kelompok A adalah kelompok 70% terbanyak nilai investasinya dan merupakan kelompok barang persediaan yang membutuhkan dana investasi yang tinggi.
2. Kelompok B adalah kelompok yang berada diantara kedua kelompok (20%) dan merupakan kelompok barang persediaan yang membutuhkan dana investasi yang sedang.
3. Kelompok C adalah kelompok 10% atau terendah nilai investasinya dan merupakan kelompok barang persediaan yang membutuhkan dana investasi yang rendah.

Menurut Herjanto (2008:239), metode ABC menfokuskan pengendalian persediaan kepada item (jenis) persediaan yang bernilai tinggi hingga bernilai rendah, nilai klasifikasi ini merupakan volume persediaan yang di butuhkan dalam satu periode dikalikan dengan harga per unit. Sedangkan menurut Noerbiant (2009:5), metode analisis ABC mengakui adanya beberapa fakta bahwa beberapa *items* persediaan lebih penting dari yang lainnya. Items kelompok A adalah kritis, kelompok B adalah penting dan kelompok C adalah tidak terlalu penting kalau di ukur dengan nilai uang per tahun.

### **2.5.1 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 jenis - jenis / 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, dimuali 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).

### **2.5.2 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. Menyusun 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.)

### 2.5.3 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.

## 2.6 Metode Matrix ABC-VEN (*Vital, Essensial, Non Essensial*)

Menurut PCGHSM (2013:12) adalah sebuah manajemen persediaan rumah sakit, berdasarkan analisis ABC (nilai pemakaian serta nilai investasi) harus ditambah dengan analisis VEN (kekritisian item) dengan tujuan mempersempit kelompok obat-obatan yang membutuhkan pemantauan manajerial yang lebih besar.

- Kategori I adalah kelompok prioritas tinggi, membutuhkan perhatian terbesar. Direktur akan membantu dalam menjaga obat pada anggaran tahunan dan ketersediaan mereka. Kategori ini berisi semua item penting dan mahal, yang kekurangan dapat mempengaruhi fungsi rumah sakit / pencurian dapat mengakibatkan kerugian finansial rumah sakit. Item ini obat-obatan yang mahal dan harus selalu dipantau
- Kategori II berada di bawah manajemen moderat dan perhatian moderat dikhususkan. Kategori item ini penting tetapi harga lebih murah dan dapat dikontrol dengan ketat hingga pengontrolan yang moderat (longgar)
- Kategori III berada di bawah manajemen yang sederhana dan menerima perhatian longgar. Kategori obat - obatan penunjang tetapi tidak akan mempengaruhi fungsi rumah sakit bahkan jika mereka tidak tersedia untuk waktu yang lama. Selain itu kategori ini juga akan mencakup biaya paling mahal yang tidak perlu disimpan di bawah pengontrolan yang ketat

Sedangkan menurut Khunar (2013:10) sebuah penggabungan data ke dalam matriks ABC-VEN dengan tabulasi silang analisis ABC dan VEN. Matrix ini menghasilkan obat berdasarkan kategorisasi (I, II, dan III). Kategori I terdiri dari barang-barang milik AV, BV, CV,AE dan AN. Sedangkan BE, CE dan kategori BN termasuk dalam kategori II, dan kategori III diwakili oleh item dalam CN. Abjad pertama dari kategori ini mewakili posisinya dalam analisis ABC, sedangkan alfabet kedua perwakilan dalam analisis VEN.

## **2.7 Kerangka Pemikiran**

Dalam memecahkan dan mencari solusi permasalahan yang ada pada klinik yang berkaitan dengan persediaan, pengendalian persediaan yang masih belum efisien dalam mengoptimalkan persediaan obat, dan dampak yang terjadi akibat persediaan dan pengendalian persediaan yang belum efektif tersebut seperti obat sering sekali terjadi cito (kosong, habis). Maka kita dapat memberikan usulan perbaikan yang tentunya dapat mengoptimalkan persediaan pada klinik.

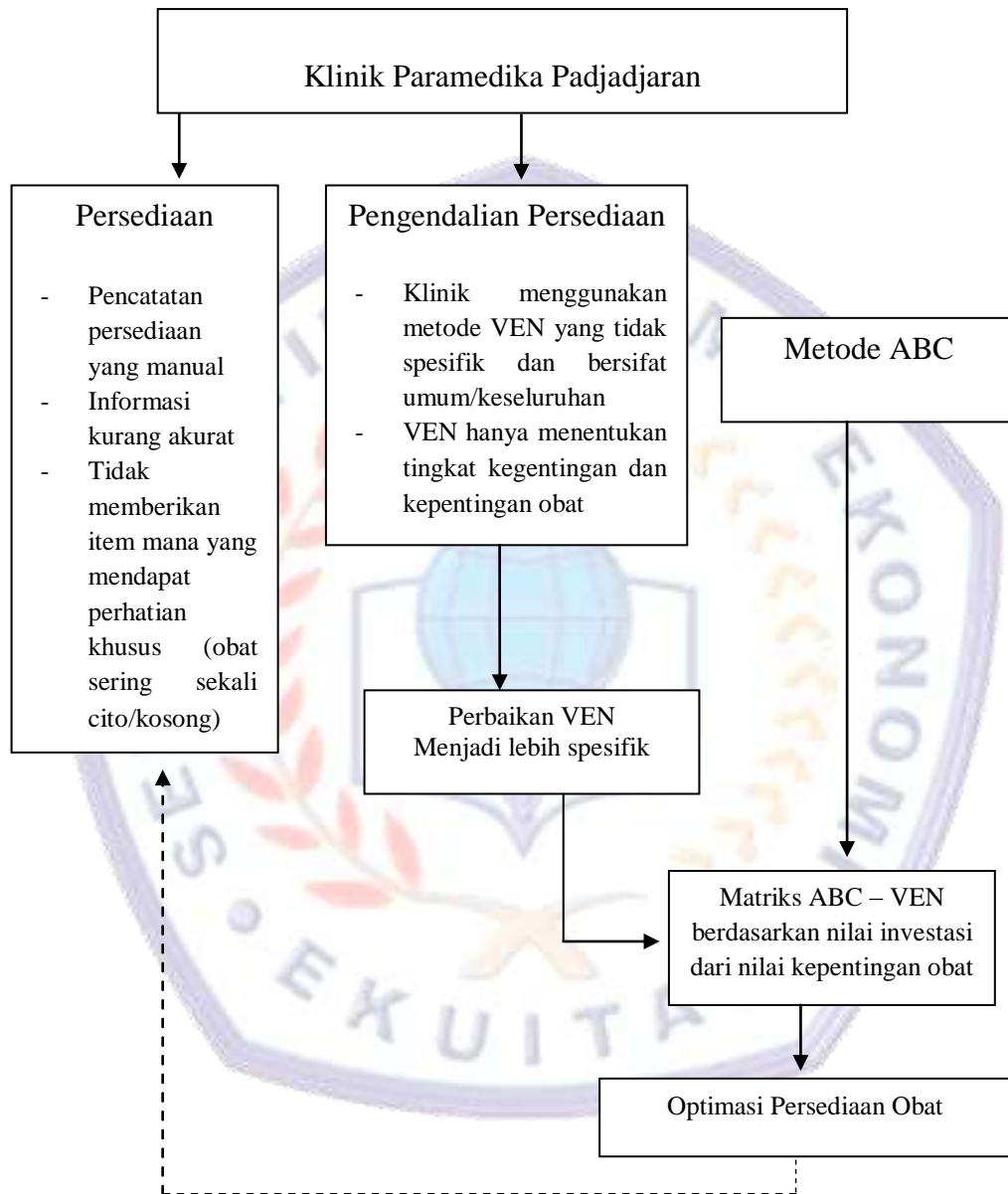
Menurut Hadiguna (2009:91), persediaan sebagai jumlah barang yang disimpan untuk menunjang kelancaran kegiatan produksi dan distribusi. Persediaan berwujud barang yang disimpan dalam keadaan menunggu atau belum diselesaikan. Menurut Assauri (2008:176) mengemukakan bahwa perusahaan haruslah dapat mempertahankan suatu jumlah persediaan yang optimum yang dapat menjamin kebutuhan bagi kelancaran kegiatan perusahaan dalam jumlah dan mutu yang tepat serta dengan biaya yang serendah-rendahnya.

Untuk mengoptimalkan persediaan obat maka perlu melakukan pengendalian obat berdasarkan metode VEN dan metode ABC. PGCHSM (2013:12) VEN (*V-Vital, E-esensial, N-Non esensial*) adalah klasifikasi persediaan didasarkan pada kekritisian obat. Untuk item V persediaan umumnya dipelihara agar tidak terjadi kekosongan, untuk item E pengendaliannya termasuk longgar, sedangkan untuk item N pemeliharaannya cukup sederhana saja. berbeda dengan klasifikasi ABC yang didasarkan pada nilai konsumsi serta nilai investasi.

Keduanya amatlah penting dikarenakan mempunyai klasifikasi yang berbeda. VEN metode yang pengendaliannya hanya berdasarkan tingkat kepentingan obat, jika hanya menggunakan metode ini maka hanya perlu memperhatikan item yang *vital* dan *esensial*, namun ada beberapa item yang *non esensial* berada di kelompok A yaitu biaya yang mahal. Sedangkan metode ABC hanya berdasarkan kepada nilai investasi dan nilai pemakaian, banyak obat yang termasuk kategori C namun dalam tingkat kepentingannya termasuk *vital*.

Sedangkan menurut Khunar (2013:10) sebuah pengabungan data ke dalam matriks ABC -VEN dengan tabulasi silang analisis ABC dan VEN. Matrix ini menghasilkan obat berdasarkan kategorisasi (I, II, dan III). Kategori I terdiri dari barang - barang milik AV, BV, CV,AE dan AN. Sedangkan BE, CE dan kategori BN termasuk dalam kategori II, dan kategori III diwakili oleh item dalam CN. Abjad pertama dari kategori ini mewakili posisinya dalam analisis ABC, sedangkan alfabet kedua perwakilan dalam analisis VEN.

Berdasarkan pada landasan teori dan hasil penelitian sebelumnya serta permasalahan yang telah dikemukakan, maka berikut disajikan kerangka pemikiran yang dituangkan dalam model penelitian pada gambar berikut.



**Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran**

**Sumber : Data diolah, 2015**

Keterangan :

1. Tanda  $\longrightarrow$  Alur Penelitian
2. Tanda  $- - - - \longrightarrow$  Penyelesaian Masalah