

# BAB I

## PENDAHULUAN

Dalam melaksanakan penelitian diperlukan hal-hal penting yang digunakan sebagai dasar dalam pelaksanaannya. Pada bab ini akan menjelaskan mengenai latar belakang mengapa permasalahan ini diangkat, identifikasi masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah dan manfaat penelitian yang dilakukan.

### 1.1 LATAR BELAKANG

Layanan kesehatan merupakan layanan yang sangat penting bagi setiap negara termasuk Indonesia. Rumah sakit memegang peranan penting dalam menyediakan layanan kesehatan bagi pasien. Dalam Surat Keputusan (SK) Menteri Kesehatan No. 1333/Menkes/SK/XII/1999 tentang Standar Pelayanan Rumah Sakit (RS), menyebutkan bahwa pelayanan farmasi rumah sakit adalah bagian yang tidak terpisahkan dari sistem pelayanan kesehatan rumah sakit yang berorientasi kepada pelayanan pasien, penyediaan obat yang bermutu, termasuk pelayanan farmasi klinik yang terjangkau bagi semua lapisan masyarakat. Pelayanan farmasi termasuk dalam pelayanan penunjang dan merupakan sumber pendapatan utama bagi rumah sakit. Hal ini dikarenakan dalam pelayanan farmasi menggunakan perbekalan farmasi seperti obat, bahan obat, alat kesehatan, *reagensia* (zat kimia yang berguna untuk menimbulkan reaksi kimiawi), *radiofarmasi* (penggunaan senyawa radioaktif dalam pengobatan penyakit) dan gas medis untuk melaksanakan kegiatan pelayanan kefarmasian di farmasi rumah sakit (Keputusan Menteri Kesehatan RI No.1197/Menkes/SK/X/2004).

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2014 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit, pelayanan kefarmasian di rumah sakit merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari sistem pelayanan kesehatan rumah sakit yang berorientasi kepada pelayanan pasien, penyediaan sediaan farmasi, alat kesehatan dan bahan medis habis pakai yang bermutu dan terjangkau bagi semua lapisan masyarakat. Pelayanan kefarmasian merupakan kegiatan yang bertujuan untuk mengidentifikasi, mencegah dan menyelesaikan masalah terkait obat. Proses pelayanan farmasi tidak terlepas dari kegiatan perencanaan, pengadaan dan pengelolaan yang termasuk dalam rangkaian aktivitas dari manajemen logistik.

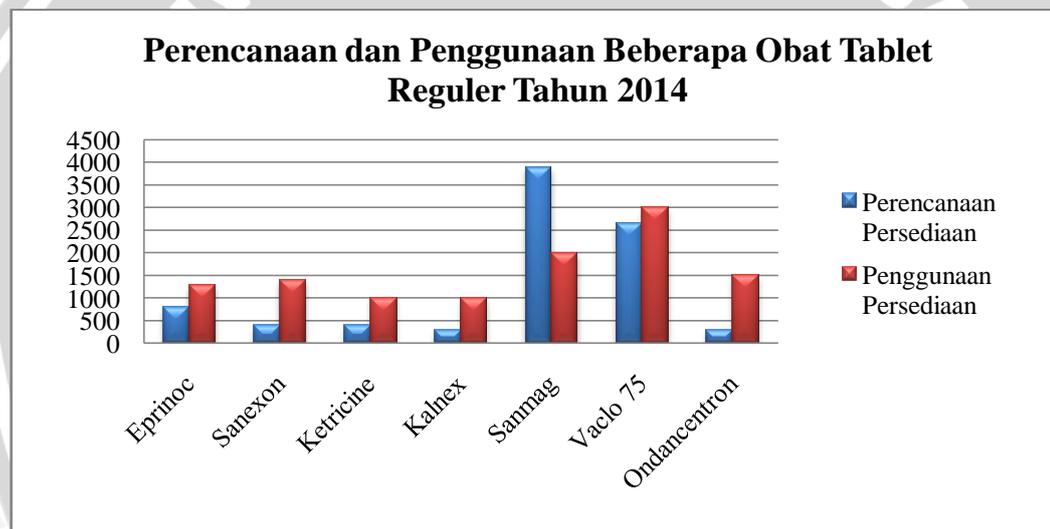
Tujuan dari manajemen logistik adalah tersedianya bahan logistik setiap saat dibutuhkan, baik mengenai jenis, jumlah maupun kualitas yang dibutuhkan secara efektif dan efisien. Barang dan bahan yang harus disediakan rumah sakit meliputi persediaan farmasi (obat, bahan obat, obat tradisional dan kosmetika), alat kesehatan dan bahan medis habis pakai (alat kesehatan yang ditujukan untuk penggunaan sekali pakai yang daftar produknya diatur dalam peraturan perundang-undangan) (Keputusan Menteri Kesehatan RI No.58/MENKES/2014). Keberhasilan pengelolaan logistik rumah sakit dapat dilihat dari kemampuan yang dimiliki oleh manajer logistik dalam membuat perencanaan, pengadaan dan pengelolaan logistik yang dibutuhkan oleh rumah sakit tersebut.

Salah satu rumah sakit yang juga membutuhkan pengelolaan logistik dengan baik adalah Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) dr. Iskak Tulungagung. RSUD dr. Iskak Tulungagung adalah unsur pendukung pada penyelenggaraan Pemerintahan Daerah dibidang pelayanan kesehatan kepada masyarakat. Didalam memberikan pelayanan kesehatan, RSUD dr. Iskak selalu berusaha memberikan pelayanan terbaik. Hal ini dapat dibuktikan oleh beberapa prestasi penghargaan yang berhasil diraih sebagai upaya untuk terus meningkatkan pelayanan prima pada masyarakat di segala aspek pelayanan.

Salah satu unit yang penting untuk melayani kebutuhan pasien di rumah sakit adalah Unit Logistik pada Instalasi Farmasi. Unit logistik ini bertanggung jawab penuh terhadap proses perencanaan, pengadaan dan pengelolaan obat-obat yang dibutuhkan oleh pasien. Proses perencanaan obat yang tidak tepat dapat menimbulkan kelebihan maupun kekurangan persediaan obat. Ketika persediaan obat yang dibutuhkan melebihi kapasitas yang dibutuhkan tentu akan menimbulkan biaya penyimpanan yang cukup besar dan ketika jumlah obat kurang dari kapasitas yang dibutuhkan akan menyebabkan terganggunya proses pelayanan yang akan diberikan kepada pasien.

Jenis persediaan obat di RSUD dr. Iskak Tulungagung terbagi menjadi dua yaitu obat untuk pasien dengan biaya pengobatan ditanggung oleh Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) dan obat-obat untuk pasien reguler (biaya pengobatan yang sepenuhnya ditanggung oleh pasien). Obat BPJS adalah kumpulan obat generik yang disusun berdasarkan peraturan pemerintah, sedangkan obat reguler adalah obat yang disusun oleh tim penyusun formularium rumah sakit yang mengacu pada formularium nasional.

Persediaan di RSUD dr. Iskak terdiri dari dua jenis yaitu persediaan non oral dan persediaan oral. Persediaan obat non oral contohnya seperti jarum suntik, infus, masker, sarung tangan karet medis, kasa, antiseptik, alkohol, plester rol kain dan lain sebagainya. Sedangkan persediaan obat oral (obat minum) terdiri dari tiga yaitu obat tablet, obat kapsul dan obat sirup. Persediaan oral dikonsumsi oleh pasien rawat jalan maupun rawat inap. Dari ketiga jenis obat oral, obat tablet memiliki jumlah permintaan yang lebih banyak bila dibandingkan dengan obat kapsul maupun obat sirup yakni sekitar 60%. Karena jumlah permintaan obat tablet lebih banyak dari dua persediaan obat oral lainnya maka, perencanaan pengadaan pada penelitian ini akan difokuskan pada obat tablet reguler. Gambar 1.1 berikut merupakan gambaran perencanaan persediaan dan realisasi penggunaan persediaan untuk beberapa obat tablet reguler pada tahun 2014.



**Gambar 1.1** Grafik Perencanaan dan Penggunaan Persediaan Beberapa Obat Tablet Reguler Tahun 2014  
Sumber: RSUD dr. Iskak Tulungagung

Berdasarkan Gambar 1.1 dapat dilihat bahwa terdapat selisih antara perencanaan persediaan dan penggunaan persediaan obat tablet reguler di tahun 2014. Jumlah obat tablet reguler yang terdapat di RSUD dr. Iskak adalah sejumlah 142 obat. Sejumlah 88% data menunjukkan bahwa antara perencanaan persediaan dan penggunaan persediaan seimbang, tetapi juga masih terdapat sejumlah 12% data dimana antara perencanaan persediaan dan penggunaan persediaan tidak seimbang.

Selama ini proses perencanaan pengadaan obat di RSUD dr. Iskak menggunakan kombinasi metode konsumsi dan metode *epidemiologi* atau *morbiditas*. Metode konsumsi adalah metode perencanaan yang didasarkan atas analisa data konsumsi

perbekalan farmasi pada tahun sebelumnya, sedangkan metode *epidemiologi* adalah metode perencanaan berdasarkan pada pola data kunjungan, frekuensi penyakit dan standar pengobatan yang ada. Metode yang saat ini digunakan oleh RSUD dr. Iskak belum memberikan parameter yang jelas mengenai pengelompokan obat yang ada.

Saat ini rumah sakit ingin meningkatkan pelayanan pengadaan obat dengan mengurangi ketidaksesuaian antara perencanaan dan realisasi penggunaan persediaan dengan cara mengetahui klasifikasi obat agar dapat mengetahui obat mana yang perlu diprioritaskan pengelolaannya. Untuk itu, prioritas harus dikembangkan untuk memungkinkan manajemen dalam menentukan item mana yang perlu dikendalikan. Setiap obat seharusnya dikelompokkan menurut tingkat investasinya dengan melihat nilai konsumsi atau penggunaan dari obat tersebut. Pengelompokan obat tersebut dapat menggunakan analisis *Always Better Control* (ABC). Analisis ABC mengelompokkan setiap obat ke dalam tiga kelompok sesuai dengan tingkat investasi dari masing-masing obat tersebut. Namun demikian, Thawani, et al (2004) dan Gupta, et al (2007) mengemukakan bahwa dalam manajemen persediaan rumah sakit, analisis ABC (berdasarkan kriteria biaya) harus diikuti dengan analisis *Vital Essential Desirable* (VED). Analisis VED mengelompokkan obat ke dalam tiga kelompok sesuai dengan tingkat kekritisan waktu pemberian obat kepada pasien. Dengan kombinasi pengelompokan analisis ABC-VED akan didapatkan tiga kelas dengan kelompok obat yang lebih spesifik sehingga dapat membantu mempermudah pihak manajemen dalam mengelola persediaan obat. Misalnya, untuk obat yang memiliki tingkat investasi tinggi dan obat tergolong sangat penting bagi pasien, jumlah persediaan harus dipastikan selalu ada walaupun dalam jumlah yang sedikit. Masing-masing kelompok obat hasil dari kombinasi analisis ABC-VED mempunyai penjelasan dan alasan yang berbeda yang melatarbelakangi adanya pengelompokan tersebut. Berdasarkan analisis ABC-VED, dua keputusan mendasar yang harus dilakukan selanjutnya adalah keputusan pengadaan yang terkait dengan waktu dan ukuran pemesanan.

Pengelompokkan obat berdasarkan kombinasi analisis ABC-VED menghasilkan tiga kelas sesuai dengan tingkat prioritas, yakni kelas I, II dan III. Obat yang masuk dalam kelas I dipilih dalam penelitian ini karena kelompok obat dalam kelas I membutuhkan penanganan manajerial yang lebih besar baik dari perencanaan maupun pengelolaan, misalnya seperti pemeriksaan secara berkala mengenai jumlah persediaan yang terdapat di dalam gudang sehingga dapat dipastikan bahwa di dalam gudang selalu

terdapat persediaan walaupun dalam jumlah yang sedikit. Berdasarkan kondisi-kondisi yang telah dijabarkan sebelumnya, obat-obat yang masuk dalam kelas I selanjutnya akan dilakukan peramalan permintaan sesuai dengan pola data historis masing-masing item obat. Hasil peramalan dapat menjadi dasar dalam perencanaan jumlah persediaan. Menurut Sipper & Bulfin, (1998:256) untuk menentukan metode perencanaan jumlah persediaan terlebih dahulu harus menghitung nilai koefisien variabilitas suatu data untuk mengetahui data bersifat statis atau dinamis melalui data historis. Pada penelitian ini, untuk data yang bersifat statis (ketika nilai koefisien variabilitas  $< 0,25$ ) perencanaan persediaan dilakukan dengan metode EOQ (*Economic Order Quantity*). Sedangkan untuk data yang bersifat dinamis (ketika nilai koefisien variabilitas  $\geq 0,25$ ) dilakukan dengan membandingkan dua metode *lot size* yang dapat meminimalkan biaya pengeluaran rumah sakit. Dua metode yang digunakan adalah metode heuristik (algoritma *silver meal*) dan metode optimum (algoritma *wagner whitin*). Untuk metode heuristik yaitu algoritma *silver meal* dipilih karena metode ini dapat memberikan hasil yang baik apabila dibandingkan dengan metode heuristik lainnya seperti *Least Unit Cost* (LUC) dan *Part Period Balancing* (PPB). Kedua metode yakni algoritma *silver meal* dan algoritma *wagner within* kemudian dibandingkan. Metode yang menghasilkan *total inventory cost* minimum digunakan sebagai rekomendasi perencanaan persediaan obat bagi pihak RSUD dr. Iskak Tulungagung. Setelah melakukan perhitungan *lot size* kemudian dihitung *reorder point* (ROP) dari masing-masing item obat untuk mengetahui waktu pemesanan ulang dilakukan.

Dengan melakukan pengelompokan obat, peramalan permintaan, perencanaan pembelian persediaan obat dan perhitungan *reorder point* dari masing-masing item obat, diharapkan pihak RSUD dr. Iskak Tulungagung mengetahui kelompok obat yang membutuhkan prioritas pengelolaan dan mengetahui jumlah permintaan obat dimasa mendatang. Selain itu diharapkan dengan diketahuinya ukuran *lot* optimal dari setiap pemesanan dapat meminimumkan *total inventory cost* dan dengan dilakukannya perhitungan *reorder point* dapat diketahuinya waktu pemesanan ulang untuk menghindari terjadinya kelebihan maupun kekurangan persediaan.

## 1.2 IDENTIFIKASI MASALAH

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan yang akan diteliti yaitu:

1. Terdapat sejumlah 12% data yang menunjukkan antara perencanaan persediaan dan realisasi penggunaan persediaan obat tablet reguler untuk periode Januari 2014 sampai Desember 2014 tidak sesuai dengan perencanaan.
2. Belum adanya pengelompokan obat berdasarkan tingkat investasi dan tingkat kekritisian obat untuk lebih memfokuskan dalam perencanaan maupun pengelolaan persediaan obat.
3. Belum adanya metode perencanaan persediaan obat yang lebih akurat untuk meramalkan jumlah permintaan obat di masa mendatang.

## 1.3 PERUMUSAN MASALAH

Berdasar latar belakang yang telah dijelaskan diatas, maka rumusan masalah yang menjadi fokus permasalahan dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana pengelompokan obat tablet reguler yang terdapat pada instalasi farmasi RSUD dr. Iskak Tulungagung jika menggunakan kombinasi analisis ABC-VED ?
2. Metode peramalan apakah yang tepat digunakan untuk meramalkan jumlah permintaan obat tablet reguler kelas I pada gudang instalasi farmasi RSUD dr. Iskak Tulungagung ?
3. Metode perencanaan apakah yang tepat digunakan untuk merencanakan persediaan obat tablet reguler kelas I agar total *inventory cost* minimum ?
4. Kapan saat dilakukan titik pemesanan kembali untuk obat tablet reguler kelas I ?

## 1.4 BATASAN MASALAH

Batasan masalah digunakan untuk membatasi ruang lingkup penelitian agar lebih terfokus. Batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Obat yang menjadi data pada penelitian ini adalah obat tablet reguler.
2. Data yang digunakan untuk pengelompokan analisis ABC adalah data permintaan aktual tahun 2014.

3. Data historis yang digunakan untuk peramalan obat tablet reguler dimulai dari periode Januari 2013 sampai dengan Februari 2015.
4. Peramalan akan dilakukan untuk periode Maret 2015 sampai dengan Februari 2016.
5. Perhitungan metode peramalan permintaan obat, perencanaan persediaan dan *reorder point* hanya dilakukan untuk obat tablet reguler kelas I.

### 1.5 TUJUAN PENELITIAN

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu:

1. Mengelompokan obat tablet reguler yang terdapat pada instalasi farmasi RSUD dr. Iskak Tulungagung dengan menggunakan kombinasi analisis ABC-VED.
2. Mengetahui metode peramalan yang tepat digunakan untuk meramalkan permintaan obat tablet reguler kelas I pada gudang instalasi farmasi RSUD dr. Iskak Tulungagung untuk periode Maret 2015 sampai dengan Februari 2016.
3. Mengetahui jumlah *lot size* obat tablet reguler kelas I untuk meminimalkan *total inventory cost* yang akan dikeluarkan oleh RSUD dr. Iskak Tulungagung.
4. Mengetahui titik pemesanan ulang untuk obat tablet reguler agar permintaan sepenuhnya dapat terlayani dengan baik tanpa terjadi kekurangan maupun kelebihan persediaan.

### 1.6 MANFAAT PENELITIAN

Manfaat penelitian ini yaitu:

1. Dapat mengetahui dan menentukan prioritas dalam pengadaan persediaan obat tablet reguler yang masuk dalam matriks analisis ABC-VED kelas I.
2. Dapat melakukan perencanaan persediaan untuk obat tablet reguler kelas I.
3. Dapat memberikan masukan kepada pihak RSUD dr. Iskak Tulungagung dalam perencanaan persediaan obat tablet reguler.