

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Persediaan adalah bahan atau barang yang disimpan untuk digunakan memenuhi kebutuhan tertentu, misalnya digunakan dalam proses produksi atau untuk dijual kembali. Sebagai salah satu asset penting dalam sebuah perusahaan, pengendalian terhadap persediaan merupakan suatu kegiatan penting yang mendapat perhatian khusus dari manajemen perusahaan. Tujuan utama dari pengendalian persediaan adalah untuk menjaga tingkat persediaan suatu barang pada tingkat yang optimal sehingga dapat diperoleh penghematan. Hal ini dapat dilakukan secara efektif apabila dapat menentukan berapa banyak suatu item barang yang akan dipesan pada suatu waktu dan kapan dilakukan pemesanan ulang terhadap item barang tersebut. Pengendalian persediaan ini menjadi lebih rumit karena adanya ketidakpastian akan permintaan suatu barang oleh konsumen. Dalam hal ini peran peramalan diperlukan untuk memperkirakan permintaan barang pada masa yang akan datang, dan informasi yang dihasilkan dipergunakan sebagai dasar untuk membuat rencana pengendalian persediaan.

Rumah Sakit Mojosari adalah sarana layanan kesehatan masyarakat milik pemerintah kabupaten Mojosari. Salah satu layanan kesehatan yang diberikan adalah layanan penyediaan obat. Instalasi Farmasi merupakan bagian dari Rumah Sakit Mojosari yang khusus ditugaskan mengelola obat untuk kebutuhan pasien rumah sakit. Saat ini Instalasi Farmasi Rumah Sakit Mojosari mengelola lebih dari 2000 jenis obat dengan dua macam kepemilikan yaitu kepemilikan umum dan

kepemilikan askes. Obat kepemilikan umum digunakan untuk pasien dengan penjamin selain askes dan pasien umum sedangkan obat dengan kepemilikan askes digunakan untuk pasien dengan penjamin askes. Dalam operasional pengendalian persediaan, Instalasi Farmasi memulai dari proses perencanaan persediaan. Dalam perencanaan persediaan petugas menentukan jumlah obat yang harus dipesan dan kapan pemesanan dilakukan kepada supplier. Untuk menentukan jumlah obat yang akan dipesan petugas melihat dari rata-rata penjualan satu bulan sebelumnya, sedangkan untuk menentukan kapan dilakukan pemesanan didasarkan pada jumlah stok. Petugas melihat rata-rata penjualan obat selama dua hari dari penjualan bulan sebelumnya. Jika jumlah stok mencapai jumlah rata-rata penjualan tersebut maka akan dilakukan pemesanan. Untuk proses pengendalian putaran persediaan belum dilakukan dengan baik. Petugas tidak pernah menginformasikan obat mana yang dapat diresepkan dan yang stoknya masih ada kepada dokter.

Dengan proses pengendalian persediaan yang dilakukan seperti saat ini, bagian gudang farmasi Rumah Sakit Mojosari mengalami berbagai macam permasalahan. Permintaan kebutuhan jumlah obat yang tidak pasti dalam tiap periodenya membuat petugas kesulitan dalam memperkirakan kebutuhan obat untuk masa yang akan datang. Ketidaktepatan dalam menentukan waktu dan jumlah obat yang akan dipesan mengakibatkan kehabisan stok dan keterlambatan dipenuhinya pesanan obat oleh supplier, sehingga tidak dapat memenuhi permintaan pasien pada saat pesanan sedang diproses dan obat diganti dengan obat yang sama tetapi dengan kepemilikan berbeda. Namun penggantian obat beda kepemilikan dari kepemilikan askes ke kepemilikan umum ini sebenarnya

tidak diperbolehkan. Pada periode Juli 2012 sampai Desember 2012 ada 308 jenis obat yang diganti dalam penjualan dari kepemilikan askes ke kepemilikan umum dengan jumlah rata-rata 15 kali penggantian. Salah satu contoh obat dengan frekuensi paling banyak adalah *Cefotaxime injc 1gr* dengan jumlah 429 kali penggantian.

Berdasarkan uraian permasalahan yang ada di bagian gudang Instalasi Farmasi Rumah Sakit Mojosari, maka untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan adanya suatu sistem informasi pengendalian persediaan obat. Dalam sistem informasi ini, untuk menentukan permintaan kebutuhan jumlah obat yang tidak pasti di masa mendatang dengan menggunakan suatu metode peramalan. Metode peramalan yang akan digunakan disesuaikan dengan pola data rekap penjualan obat perminggu pada tahun 2012 (52 minggu). Dalam menentukan metode peramalan, terlebih dahulu harus dilakukan uji pola data terhadap data penjualan obat tersebut. Pengujian pola data ini dilakukan dengan melakukan pengamatan data penjualan obat dengan menggunakan grafik. Setelah dilakukan uji pola data, ternyata pola datanya adalah musiman (*seasonal*) dan kecenderungan (*Trend*), sehingga metode peramalan yang sesuai dengan kondisi pola data tersebut adalah metode *Winter's Exponential Smoothing*. Menurut Arsyad (2005:109), tiga parameter dan pemulusan eksponensial musiman yang dikemukakan oleh Winter mungkin dapat mengurangi kesalahan dalam peramalan. Sedangkan untuk membantu proses putaran persediaan, sistem menyediakan informasi stok obat saat ini dan informasi obat yang dapat diresepkan kepada pasien. Dengan sistem informasi pengendalian persediaan obat ini bagian gudang Instalasi Farmasi Rumah Sakit Mojosari diharapkan dapat

mengendalikan persediaan obat agar persediaan obat tetap terjaga, tepat waktu, dan dapat selalu mencukupi permintaan pasien.

### 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah tersebut, maka perumusan masalahnya adalah bagaimana merancang dan membangun Sistem Informasi Pengendalian Persediaan Obat Pada Instalasi Farmasi Rumah Sakit Mojosari.

### 1.3 Batasan Masalah

Dalam sistem informasi ini, agar tidak menyimpang dari tujuan yang akan dicapai, maka pembahasan masalah dibatasi pada hal-hal sebagai berikut:

1. Data yang digunakan untuk peramalan adalah data penjualan obat Instalasi Farmasi Rumah Sakit Mojosari tahun 2012.
2. Periode kebutuhan obat yang diramalkan adalah untuk empat minggu akan datang.
3. Metode yang digunakan untuk menentukan perkiraan permintaan periode masa akan datang adalah metode peramalan *Winter's Exponential Smoothing* dengan periode mingguan.
4. Model yang digunakan untuk menentukan kapan obat harus dipesan kembali adalah Model *Reorder Point*.
5. Diasumsikan *lead time* yang digunakan tetap.
6. Model yang digunakan untuk menentukan banyaknya barang yang akan dipesan tiap periode adalah Model *Economic Order Quantity*.
7. Untuk membantu perputaran persediaan menggunakan *output* informasi obat yang dapat diresepkan oleh dokter.

## 1.4 Tujuan

Sesuai dengan permasalahan yang ada maka tujuan dari dibuatnya tugas akhir ini adalah menghasilkan rancang bangun Sistem Informasi Pengendalian Persediaan Obat Pada Instalasi Farmasi Rumah Sakit Mojosari.

## 1.5 Sistematika Penulisan

Dalam penyusunan Tugas Akhir dengan judul Rancang Bangun Sistem Informasi Pengendalian Persediaan Obat Pada Instalasi Farmasi Rumah Sakit Mojosari, digunakan sistematika penulisan sebagai berikut:

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini menjabarkan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan, serta sistematika penulisan yang menjadi dasar pembuatan tugas akhir Rancang Bangun Sistem Informasi Pengendalian Persediaan Obat Pada Instalasi Farmasi Rumah Sakit Mojosari.

### **BAB II : LANDASAN TEORI**

Bab ini menjabarkan teori-teori yang sesuai dan digunakan untuk membuat aplikasi yang sesuai dengan permasalahan yang terjadi. Teori-teori tersebut yaitu: Sistem Informasi, Persediaan, Sistem Pengendalian Persediaan, *Reorder Point* (ROP), *Economic Order Quantity* (EOQ), Konsep Dasar Peramalan, Teknik Peramalan Kuantitatif, dan Metode *Winter's Exponential Smoothing*.

### **BAB III: ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini menjabarkan tentang tahap-tahap dan cara yang digunakan untuk analisis serta perancangan sistem. Dalam analisis sistem

digunakan metode pengumpulan data berupa wawancara, observasi lapangan, dan pengumpulan laporan-laporan stok dan transaksi penjualan. Hasil analisis sistem tersebut digunakan sebagai dasar perancangan sistem yang dibuat dalam bentuk Diagram Alir Data, struktur tabel basis data, *Entity Relationship Diagram*, dan desain antarmuka pengguna.

#### **BAB IV : IMPLEMENTASI DAN EVALUASI**

Bab ini menjabarkan tentang implementasi sistem yang telah dihasilkan. Sistem yang diimplementasikan diuji dan dievaluasi hingga memenuhi kebutuhan rumah sakit dalam menyelesaikan masalah pengendalian persediaan.

#### **BAB V : PENUTUP**

Bab ini menjabarkan kesimpulan dari pengembangan sistem yang telah diimplementasi dan dievaluasi, serta saran untuk pengembangan selanjutnya sehingga kekurangan dalam sistem ini dapat diperbaiki dan disempurnakan dikemudian hari.