

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Ketepatan dalam pemenuhan ketersediaan obat menjadi salah satu bagian penting dalam suatu proses penjualan dan pembelian. Dalam dunia kesehatan kebutuhan suatu apotek merupakan hal yang sangat penting ditengah-tengah masyarakat untuk memberikan pelayanan yang terbaik bagi masyarakat. Untuk memberikan pelayanan terbaik, manajemen apotek harus jeli dalam menganalisa obat dengan melihat data jumlah obat yang terjual pada periode sebelumnya.

Pada Apotek Swastika Wuluan dalam penyetokan obat masih menggunakan perkiraan. Hal ini dapat mengakibatkan *over stock* apabila obat tidak habis dalam kurun waktu yang sudah diperkirakan. Yang dimaksud dengan *over stock* disini adalah kelebihan obat atau penumpukan obat dimana hal ini dapat mengakibatkan kerugian pada apotek apabila obat telah mencapai masa *expired*.

Dalam pendataan obat-obatan di apotek tersebut masih menggunakan manual sehingga karyawan membutuhkan waktu lama untuk merencanakan penjualan ditahun berikutnya. Dengan pendataan obat yang masih manual tersebut akan membutuhkan waktu lama pula untuk mengetahui berapa banyak obat yang tersedia dan tidak tersedia. Hal tersebut, dapat berdampak pada proses pendistribusian karena membuat ketidakpastian dalam melakukan transaksi obat dan rawannya kesalahan dalam pemesanan obat, dan juga tidak terkontrolnya penjualan obat karena perencanaan yang kurang matang.

Berdasarkan masalah yang terjadi tersebut, maka akan dibangun sebuah sistem peramalan yang dapat membantu meramalkan kebutuhan obat berdasarkan riwayat penjualan obat sebelumnya. Dengan melihat penjualan sebelumnya akan membantu dalam mengambil keputusan obat yang akan datang sehingga stok obat tidak memiliki kendala ataupun kelebihan stok.

Peramalan yang digunakan dalam meramalkan kebutuhan obat menggunakan metode *SES (Single Exponential Smoothing)* dan *DES (Double Exponential Smoothing)*, penulis memilih metode tersebut karena data yang penulis dapatkan dari Apotik Swastika Wuluhan mengandung pola linear dan trend sehingga cocok menggunakan metode tersebut. Untuk pencarian trial error atau dengan persentase digunakan metode *MAPE (Mean Absolute Percentage Error)*.

### **1.2 Rumusan masalah**

1. Bagaimana implementasi metode *Single Exponential Smoothing* dan *Double Exponential Smoothing* kebutuhan obat di apotek swastika wuluhan?
2. Berapakah *Mean Absolute Percentage Error* atau rata-rata keseluruhan persentase kesalahan peramalan metode *SES (Single Exponential Smoothing)* dan *DES (Double Exponential Smoothing)*?

### **1.3 Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah pada peramalan kebutuhan obat di Apotik Swastika wuluhan adalah sebagai berikut:

1. Peramalan ini digunakan untuk mengetahui kebutuhan obat pada bulan berikutnya.
2. Data set yang digunakan berupa data penjualan obat pada bulan November 2015 – September 2016 di Apotik Swastika Wuluhan.
3. Menghitung tingkat kesalahan peramalan menggunakan *MAPE (Mean Absolute Percentage Error)*.

### **1.4 Tujuan**

1. Melakukan peramalan kebutuhan obat di apotek swastika wuluhan menggunakan metode *Single Exponential Smoothing* dan *Double Exponential Smoothing*.

2. Mengetahui tingkat kesalahan peramalan yang dihaluskan menggunakan *Mean Absolute Percentage Error (MAPE)*.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

1. Untuk bahan masukan bagi karyawan apotek dalam merencanakan kebutuhan obat yang akan datang.
2. Dengan adanya aplikasi ini akan mempermudah atau membantu pihak apotik swastika wuluhan dalam melakukan proses pendistribusian obat dari distributor agar tidak terjadi kelebihan obat ataupun kekurangan obat.