

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Toko Obat Ritam adalah salah satu pemasok yang memasok atau menjual berbagai macam obat kepada apotek. Pada Toko Obat Ritam sering terjadi kesalahan dalam memprediksi persediaan obat di masa mendatang berdasarkan data yang tercatat sebelumnya. Prediksi berperan penting bagi pemilik toko obat dalam mengambil keputusan menentukan jumlah persediaan obat. Masalah umum dalam mengelola ketersediaan obat adalah kekurangan atau kelebihan stok. Kelangkaan obat menyebabkan ketidakmampuan untuk memenuhi kebutuhan konsumen, sedangkan kelebihan obat membuat toko rugi dengan menimbun modal dan menyimpan obat terlalu lama. Teknik ini membantu mempertahankan analisis pada perilaku atau pola dari data sebelumnya, untuk memberikan tingkat kepercayaan yang lebih tinggi terhadap keakuratan hasil peramalan yang diperoleh.

Metode *SES* yaitu suatu metode penghalusan prediksi untuk periode waktu singkat yang biasanya biasanya 1 bulan berikutnya informasi tersebut dapat diasumsikan tidak stabil secara absolute mean, tidak ada trend dan pola perkembangannya tidak berubah. Skala penghalusan biasanya dilambangkan  $\alpha$  (alfa) (Sari Marita & Darwati, n.d.). Metode rata-rata bergerak digunakan untuk proses prediksi dengan menghitung nilai rata-rata permintaan aktual selama periode tertentu. Setiap prakiraan baru ditentukan untuk periode lama dan diganti dengan permintaan dari periode baru, sehingga data untuk perhitungan selalu bergerak berdasarkan namanya *Moving Average* (Wulandari, 2020).

Penelitian ini menggunakan data selama 11 bulan yang sudah disiapkan. Hasil pengujian Sanmol 500MG TAB STR 4S periode Desember 2019 sebanyak 20 band, sedangkan data penjualan aktual Desember 2019 sebanyak 18 band. Oleh karena itu, Hasil prediksi memiliki tingkat kesalahan 11,11% (Kasus Apotek Margo Saras et al., n.d.).

Informasi yang dihasilkan oleh *WMA* telah diperiksa keakuratan prediksinya, sehingga hasilnya konsisten dan akurat. Informasi prediktif ini menjadi masukan untuk lebih mengoptimalkan penyampaian (Silvia et al., 2020).

Penelitian ini menggunakan data ketersediaan obat dan penjualan bulan sebelumnya. Hasil uji coba sistem yang didesain sudah berhasil mendapatkan alpha dengan tingkat kesalahan terkecil sehingga hasil prediksi persediaan obat valid dan dapat digunakan untuk permintaan obat, langkah selanjutnya di Aqilah Apoteker (Nuryani et al., 2022).

Penelitian ini memiliki tujuan membuat sebuah aplikasi untuk prediksi penjualan obat untuk periode berikutnya di Toko Obat Ritam dengan menggunakan metode *MA* dan *SES*. Kedua metode ini cocok untuk penjualan apotek karena tipe datanya stabil dan tidak mudah terpengaruh oleh tren. Sistem ini akan menampilkan metode mana yang tingkat kesalahannya lebih sedikit.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Persediaan obat tidak efisien sering kali terjadi kekurangan atau kelebihan stok obat.
2. Prediksi kebutuhan obat hanya berdasarkan perkiraan perorangan yang berpacu terhadap data yang telah diinput kedalam laporan obat secara manual yang menyebabkan sering terjadinya kesalahan dalam memprediksi stok obat.

### 1.3 Tujuan

Penelitian yang penulis lakukan ini mempunyai tujuan, yaitu :

1. Implementasi metode rata-rata bergerak dan pemulusan eksponensial tunggal pada data obat untuk menentukan persediaan obat 12 periode di Toko Obat Ritam.
2. Menganalisis data obat pada Toko Obat Ritam menggunakan pemulusan eksponensial tunggal dan rata-rata bergerak berdasarkan data sebelumnya, sehingga dapat meningkatkan kepercayaan yang lebih tinggi terhadap keakuratan hasil prediksi yang dilakukan.

### 1.4 Batasan Masalah

Agar kajian ini dapat berjalan dengan baik, terarah, dan terhindar dari munculnya diskusi-diskusi di luar permasalahan, maka dilakukan batasan sebagai berikut:

1. Data obat dan penjualan Toko Obat Ritam.
2. Memakai informasi pemasaran obat selama 12 periode sebelumnya untuk proses peramalan.
3. Menggunakan metode pemulusan eksponensial sederhana dan rata-rata bergerak.
4. Proses prediksi metode *MA* menggunakan data penjualan obat selama 2 periode.
5. Proses prediksi metode *SES* menggunakan alpha 0.1 dan 0.5

### 1.5 Kontribusi

Penelitian ini diharapkan memberikan kemudahan pada pihak Toko Obat dan juga bagi peneliti sendiri, adapun kontribusi yang didapat antara lain :

1. Toko Obat dapat melihat peramalan penjualan obat untuk periode berikutnya .
2. Membantu toko obat untuk mengontrol jumlah stok obat.
3. Mendapatkan ilmu pengetahuan khususnya pada analisis komparatif metode pemulusan eksponensial sederhana dan rata-rata bergerak.
4. Hasil penelitian bisa dijadikan referensi untuk karya tulis selanjutnya.

