

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Untuk bersaing di dunia bisnis, khususnya di bidang farmasi, pengembang harus memiliki rencana yang jitu untuk mendongkrak penjualan produk. Mengisi gudang farmasi secara terus-menerus dengan berbagai jenis peralatan medis adalah salah satu cara untuk menyiasatnya. Analisis keranjang pasar, atau pemeriksaan pola pembelian konsumen, digunakan untuk menentukan peralatan medis mana yang dibeli pelanggan. Algoritma Apriori digunakan untuk membuat kandidat kombinasi item potensial, yang kemudian diuji untuk melihat apakah mereka memenuhi nilai minimum support dan confidence threshold yang ditentukan pengguna.

Sebagai mana diriwayatkan oleh Imam Muslim dalam hadistnya menyebutkan :

وَجَلَّ عَزَّ اللَّهُ بِإِذْنِ بَرَأَ الدَّاءُ، الدَّوَاءُ أَصَابَ فَإِذَا دَوَاءٌ، دَاءٌ لِكُلِّ لَه

Yang artinya : “Setiap penyakit harus diobati. Dengan izin Allah Subhanahu wa Ta'ala, pasien akan sembuh jika obatnya sesuai dengan penyakitnya.” (HR. Muslim).

Bahkan jika obat untuk penyakit tertentu belum ditemukan, nilai dan poin dari hadits adalah bahwa setiap penyakit harus tersedia obatnya. Selain itu, segala sesuatu di dunia kita termasuk penyakit adalah anugerah dari Tuhan. Karena Islam dengan tegas melarang pemeluknya untuk berobat dengan hal-hal yang dilarang oleh agama kecuali tidak ada pilihan lain dan bukan keadaan darurat, maka agama Islam sangat menganjurkan pemeluknya untuk terus berusaha mengatasi segala penyakit yang dialaminya. Faktor yang paling krusial adalah kehalalan obat.

Menurut penelitian yang akan saya lakukan di apotek Mega, sangat penting bagi apotek untuk memenuhi permintaan pelanggan sesuai dengan resep dokter. Keterbatasan tanggal kadaluwarsa setiap obat menyebabkan masalah yang harus diselesaikan untuk mencegah penumpukan stok obat penyebab kerugian di apotek. Karena ada beberapa jenis obat kadaluwarsa, data mining diperlukan untuk mengidentifikasi pola di mana jenis obat yang paling berhasil terjual menggunakan algoritma apriori. Pendekatan asosiasi diperlukan untuk menentukan hubungan antara berbagai karakteristik. Misalnya, jika pelanggan membeli obat A, dia juga akan membeli obat B.

Apotek sudah menggunakan teknologi komputer sebagai alat untuk memasukkan, mengolah, dan mencetak/mencetak hasil pengolahan data berupa informasi yang dibutuhkan dalam menjalankan operasionalnya. Sementara itu, Excel digunakan untuk pemrosesan data, terutama untuk meninjau item yang masuk dan keluar dan saat mengarsipkan data. Sistem yang berjalan tersebut tidak memiliki suatu saran untuk memenuhi kebutuhan stok obat dan alat kesehatan yang banyak dibutuhkan sesuai dengan pola beli masyarakat. Dikarenakan hal tersebut, muncul suatu bentuk kebutuhan dalam perencanaan stok obat dan alat kesehatan yang baik untuk diterapkan pada apotek Mega. Untuk itu pada penelitian ini akan diterapkan penggunaan algoritma apriori ke dalam sebuah sistem yang melakukan perhitungan data penjualan pada apotek Mega dan menghasilkan saran perencanaan stok obat dan alat kesehatan yang dibutuhkan berdasarkan perhitungan algoritma apriori.

Walaupun sampai saat ini belum ada kendala yang berarti dalam kegiatan pelayanan dan transaksi di Apotek, namun keadaan ini pasti suatu saat akan menjadi kendala untuk meningkatkan pelayanan karena semakin banyaknya transaksi dan jenis transaksi item dan item set yang terjadi. dan disimpan dari waktu ke waktu, sehingga sulit bagi apotek untuk menentukan jenis item dan rangkaian item mana yang paling diinginkan atau tidak menarik.

(Gita Gilang Kencana, 2014). Indeks kritis metode ABC, persediaan pengaman, kuantitas pesanan ekonomi (EOQ), dan titik pemesanan ulang (ROP) digunakan dalam penelitian ini. Rasio Perputaran Persediaan (ITOR) adalah alat lain yang digunakan untuk mengevaluasi persediaan. Tujuh antibiotik diidentifikasi oleh studi ABC Critical Index sebagai yang membutuhkan pertimbangan utama. menggunakan Metode Single Exponential Smoothing untuk memprediksi permintaan antibiotik Grup A pada tahun 2015. Cefadroxil Caps 500 mg (5x10) memiliki safety stock 344, EOQ 1.476, dan ROP 977. Setelah dilakukan investigasi, hasil perhitungan ITOR dari 8,1 menjadi 19,6. Berdasarkan penelitian ini, RSUD Cicalengka harus melakukan perencanaan dan pengendalian obat. Penulis penelitian ini menggunakan teknik penambangan data apriori, berbeda dengan investigasi lain yang menggunakan teknik akuntansi komputer. Di mana rekomendasi yang dibuat oleh para peneliti sebelumnya? Harus ada studi lebih lanjut tentang desain dan pengelolaan persediaan non-antibiotik RSUD Cicalengka. perlunya kajian analisis beban kerja di apotek RSUD Cicalengka.

Penulis tertarik untuk membuat laporan skripsi dengan judul berdasarkan permasalahan tersebut yakni **“Penerapan Algoritma Apriori Dalam Perencanaan Persediaan Obat dan Alat Kesehatan Pada Apotik”**.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan konteks yang diberikan, masalah yang dibahas dalam skripsi ini dapat dikemukakan sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang dan membangun sebuah sistem berbasis web yang dapat membantu pihak apotek dalam pengambilan keputusan persediaan obat dan alat kesehatan ?
2. Bagaimana menerapkan Algoritma Apriori dalam pengendalian stok obat dan alat kesehatan yang masih tersimpan digudang ?
3. Bagaimana pemberian informasi jenis item dan itemset barang mana yang paling diminati atau tidak diminati konsumen sehingga dapat mengendalikan persediaan obat dan alat kesehatan ?

### **1.3 Batasan Masalah**

Penulis membatasi ruang lingkup masalah dengan cara-cara berikut untuk mempersempit perdebatan dalam tesis ini dan untuk mencegah agar prosedur penanganannya tidak menyimpang:

1. Sistem yang dirancang hanya membahas dalam sistem pengambil keputusan perencanaan persediaan obat dan alat kesehatan.
2. Input yang digunakan merupakan jenis item dan itemset barang obat dan alat kesehatan.
3. Pada penelitian ini penulis melakukan riset pada apotik mega.
4. Pada penelitian sebelumnya pola pembelian obat di apotik berdasarkan data penjualan obat, dimana pola ini dapat menentukan pengendalian persediaan (stok obat).
5. Output yang dihasilkan berupa informasi pengendalian perencanaan obat dan alat kesehatan.
6. Pada penelitian ini periode dilakukan dari Oktober 2021- Maret 2022.

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Berikut adalah tujuan dari penelitian ini:

1. Untuk membangun sebuah sistem yang mampu menemukan pola persediaan obat dan alat kesehatan dan menganalisa semua data guna pengembangan strategi persediaan obat dan alat kesehatan.
2. Untuk memberikan kemudahan bagi masyarakat terhadap pelayanan persediaan obat dan alat kesehatan yang tersedia.
3. Untuk menerapkan algoritma apriori dalam menentukan frekuensi tinggi itemset untuk memprediksi persediaan obat dan alat kesehatan yang akan datang.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan bisa diperoleh berdasarkan penelitian ini adalah:

1. Manfaat Bagi Apotek
  - a. Dapat memberikan kemudahan pada Apotek dalam pengambilan keputusan dalam Melakukan pengendalian persediaan obat dan alat kesehatan.
  - b. Dapat menentukan apakah kategori produk dan set item lebih laris atau tidak, sehingga memungkinkan mereka untuk mengelola pasokan alat kesehatan.
  - c. Dapat menerapkan suatu sistem persediaan alat kesehatan yang terintegrasi seluruh proses bisnis pada Apotek.
2. Manfaat Bagi Masyarakat
  - a. Dapat memberikan kualitas pelayanan terhadap persediaan obat serta alat kesehatan, sehingga masyarakat akan dilayanin dengan lebih efisien dan efektif.
  - b. Dapat memudahkan masyarakat dalam mengetahui persediaan obat serta alat kesehatan yang akan dibeli terhadap persediaan pada apotek.