

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan teknologi ilmu pengetahuan yang semakin berkembang dengan pesat saat ini dapat mempengaruhi aspek kehidupan masyarakat, hal tersebut menimbulkan munculnya informasi yang dapat diperoleh dengan cepat, efisien dan akurat dibandingkan dengan manual. Dengan berkembangnya teknologi informasi ini pula kemampuan dalam mengumpulkan dan mengolah data menjadi kelebihan komputer yang telah merambah dalam berbagai aspek baik aspek pendidikan, bisnis maupun kesehatan. Kesehatan merupakan hak asasi manusia dan merupakan investasi keberhasilan Indonesia, itulah sebabnya perlu dilakukan pembangunan kesehatan secara menyeluruh dan berkesinambungan dengan tujuan guna meningkatkan kemauan dan kesadaran setiap orang agar terwujudnya derajat tingginya kesehatan masyarakat. Salah satu cara dalam meningkatkan kesehatan masyarakat adalah dengan adanya peningkatan dalam akses, mutu dan kualitas pelayanan kesehatan.

Salah satu cara penting dalam meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan adalah ketersediaannya obat yang memadai, untuk memenuhi ketersediaan obat dibutuhkan biaya yang cukup besar dari seluruh biaya kesehatan, mengingat besarnya biaya pembelian obat diperlukan pengelolaan obat secara efisien, efektif dan

terkoordinir baik dan terbuka dengan pihak terkait. Perencanaan ketersediaan obat merupakan aspek yang sangat penting karena ketersediaan obat akan mempengaruhi pendistribusian, pengadaan dan pemakaian obat yang tepat sehingga ketersediaan obat dengan jenis dan jumlah yang cukup dengan kebutuhan pelayanan kesehatan dengan kualitas yang terjamin serta bisa didapatkan pada saat yang diperlukan.

RSUD Talang Ubi merupakan salah satu unit pelayanan kesehatan yang bertempat di kabupaten Pali provinsi Sumatera Selatan dengan kualitas dan mutu pelayanan yang bagus, saat ini kegiatan pelayanan farmasi pada RSUD Talang Ubi memberikan obat kepada pasien dan menyediakan obat saja. Algoritma *naive bayes* ini merupakan pengklasifikasian dengan metode probabilitas dan statistik dalam memprediksi peluang dimasa depan berdasarkan pengalaman dimasa sebelumnya dengan melihat dari asumsi yang sangat kuat dari masing-masing kondisi/kejadian. Algoritma *naive bayes* ini termasuk kedalam *supervised learning*, maka akan dibutuhkan pengetahuan awal untuk mendapatkan keputusan. Pengetahuan awal adalah perhitungan probabilitas dari setiap kategori yang hasilnya akan dijadikan sebagai data *training*. Cara kerja algoritma *naive bayes* setelah didapatkan data *training* maka selanjutnya akan menghitung jumlah kelas/label, jumlah kasus per kelas, mengalikan semua variabel kelas dan membandingkan hasil yang didapat per kelas.

Berdasarkan permasalahan tersebut penulis tertarik untuk mengklasifikasikan data farmasi dalam mengetahui obat apa yang sering digunakan oleh masyarakat dengan menerapkan tahapan data mining menggunakan metode

klasifikasi dengan algoritma *naive bayes*. Dengan adanya proses klasifikasi data farmasi pada RSUD Talang Ubi Kabupaten Pali menggunakan algoritma *naive bayes* yang akan menghasilkan data obat, data pasien dan data penyakit yang sering dan jarang serta memprediksi nama obat, nama penyakit dan umur yang sering untuk tahun 2019 yang diharapkan dapat menjadi bahan referensi dan evaluasi pihak manajemen rumah sakit daerah dalam perencanaan data farmasi yang paling sering dan sebagai rekomendasi pada rumah sakit untuk meningkatkan pelayanan terhadap masyarakat serta sebagai pertimbangan pihak rumah sakit dalam memperbanyak persediaan obat pada jenis obat yang paling sering digunakan pada RSUD Talang Ubi Pali.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas maka permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah bagaimana penerapan algoritma *naive bayes* dalam mengklasifikasikan data farmasi per tahun yang paling sering digunakan oleh masyarakat pada RSUD Talang Ubi Pali?

## **1.3 Batasan Masalah**

Agar pembahasan tidak menyimpang dari permasalahan dan lebih terarah dari yang telah direncanakan maka penulis membuat batasan permasalahan, yaitu:

1. Penelitian ini hanya menentukan nama obat, nama penyakit dan umur pasien yang paling sering digunakan, diderita oleh masyarakat selama tiga tahun terakhir dan memprediksi untuk tahun 2019 mendatang.
2. Pada penelitian ini menggunakan salah satu teknik klasifikasi yaitu menggunakan algoritma *naive bayes*
3. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data farmasi pasien rawat jalan selama 3 tahun terakhir yaitu pada tahun 2016, tahun 2017 dan tahun 2018.
4. Penelitian ini sebagai acuan/kebijakan RSUD Talang Ubi kabupaten Pali dalam memberikan solusi mengenai perencanaan data farmasi pada tahun berikutnya yang paling sering digunakan dan meningkatkan kualitas pelayanan masyarakat.

## **1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah menerapkan algoritma *naive bayes* untuk mengklasifikasikan data farmasi dan memprediksi nama obat, nama penyakit dan umur pasien yang sering digunakan dan diderita untuk tahun 2019 dengan hasil penelitian yaitu atribut klasifikasi tingkatan sering dan jarang.

### **1.4.2 Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan solusi bagi RSUD Talang Ubi kabupaten Pali provinsi Sumatera Selatan, adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mempermudah bagian farmasi dalam mengelompokkan data farmasi.
2. Menjadi bahan evaluasi manajemen rumah sakit dalam mengambil perencanaan persediaan obat selanjutnya.
3. Menjadi bahan referensi manajemen dan seluruh karyawan rumah sakit dalam meningkatkan kualitas dan mutu pelayanan masyarakat.
4. Menjadi bahan rekomendasi perusahaan untuk memperbanyak persediaan obat pada jenis obat yang paling sering digunakan di RSUD Talang Ubi Pali.

## **1.5 Metodologi Penelitian**

### **1.5.1 Waktu dan Tempat Penelitian**

Waktu penelitian dilaksanakan selama 4 bulan yaitu mulai dari awal bulan November 2018 sampai dengan awal bulan Februari 2019. Penelitian ini dilakukan pada rumah sakit umum daerah Talang Ubi Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir (PALI) yang terletak di JL. taman siswa, ps bhayangkara, kecamatan Talang Ubi, kabupaten Pali, provinsi Sumatera Selatan.

### **1.5.2 Data Penelitian**

Dalam penelitian ini penulis menggunakan data primer dan data sekunder yang akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Data primer adalah data yang langsung didapat dari tempat penelitian yaitu RSUD Talang Ubi kabupaten Pali provinsi Sumatera Selatan. Data tersebut

berupa data laporan pemberian obat pasien rawat jalan 3 tahun terakhir yaitu pada tahun 2016, tahun 2017 dan tahun 2018.

2. Data sekunder adalah data yang diperoleh selain dari RSUD Talang Ubi kabupaten Pali yang penulis peroleh dari buku atau situs internet yang ada hubungannya dengan penulisan penelitian ini.

### **1.5.3 Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti suatu objek, suatu metode yang mengemukakan masalah dengan mengumpulkan data-data yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran yang jelas mengenai suatu keadaan dengan cara menyajikan, mengumpulkan dan menganalisis data tersebut sehingga menjadi informasi baru yang dapat digunakan untuk menganalisa dan mengambil kesimpulan mengenai masalah yang sedang diteliti.

### **1.5.4 Metode Pengumpulan Data**

Dalam melakukan penelitian ini menggunakan beberapa metode dalam melakukan pengumpulan data, berikut adalah metode pengumpulan data yang digunakan :

1. Observasi

Penulis mengumpulkan data-data yang jelas tentang penelitian ini dan mengadakan peninjauan serta pengamatan langsung pada objek yang akan diteliti

yaitu RSUD Talang Ubi kabupaten Pali tentang data obat keluar yang akan digunakan nantinya.

## 2. Studi Pustaka

Penulis mencari studi pustaka untuk menunjang penelitian ini yaitu dengan mencari bahan dari *internet*, jurnal dan perpustakaan serta buku yang sesuai dengan objek yang akan diteliti.

## 3. Wawancara

Merupakan teknik pengumpulan data dengan cara melakukannya jawab langsung dengan pegawai RSUD Talang Ubi Pali yaitu pada bagian administrasi dan pada bagian IT mengenai data yang akan dibutuhkan serta prosedur dalam pengambilan data pada RSUD tersebut, dengan hasil wawancara adalah sebagai berikut:

### a. Bagian Administrasi

Pada bagian administrasi ini penulis mendapatkan hasil wawancara bahwa untuk mengetahui jenis obat apa yang paling banyak digunakan oleh pasien harus menghitungnya dari laporan *checklist* pemberian informasi obat pasien rawat jalan dan diberitahukan bagaimana tahapan proses pengambilan data di RSUD Talang Ubi Pali.

### b. Bagian IT

Pada bagian IT didapatkan hasil bahwa proses pelayanan pada bagian farmasi masih bersifat manual dan belum diketahui obat apa yang sering digunakan karena pada bagian farmasi hanya memberikan obat kepada pasien berdasarkan resep dokter dan mendistribusikannya lagi jika persediaan obat diloker tinggal sedikit, untuk mengetahui obat apa yang sering digunakan pasien dapat melihatnya dari data laporan pengeluaran obat.

### **1.5.5 Teknik Analisis**

Adapun untuk menganalisis data dalam penerapan data mining ini menggunakan tahapan *Knowledge Discover in Database (KDD)* :

1. *Data Selection*
2. *Pre-Processing (Data Cleaning)*
3. *Transformation Data*
4. *Data Mining*
5. *Evaluation*