

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Puskesmas Sumpalsari merupakan salah satu instansi Pemerintah Kabupaten Jember yang memberi layanan kesehatan terhadap masyarakat Jember dan sekitarnya. Masyarakat yang berobat akan tercatat data rekam medisnya. Seiring dengan banyaknya jumlah pasien yang berobat, semakin bertambah pula data rekam medis yang tersimpan dan menumpuk.

Tumpukan data yang ada saat ini hanya sebatas memberikan informasi berupa grafik ataupun jumlah pasien yang berobat dengan penyakit yang dideritanya. Laporan dari data inilah yang saat ini dijadikan acuan oleh Dinas Kesehatan untuk melakukan kebijakan-kebijakan apabila akan memberikan penyuluhan kepada masyarakat. Namun pola dari kecenderungan penyakit yang diderita oleh sekelompok masyarakat masih belum digali untuk dijadikan acuan apabila melakukan penyuluhan atau pencegahan penyakit.

Dengan adanya pokok-pokok masalah di atas, maka dibutuhkan penggalian data dan analisis terhadap data rekam medis pasien di Puskesmas Sumpalsari. Penggalian data untuk mengetahui pola kelompok penyakit berdasarkan atribut kelompok usia, jenis kelamin, wilayah tempat tinggal, dan kelompok penyakit. Data kelompok penyakit dikelompokkan sesuai pedoman ICD-10. ICD (*International Classification Of Diseases*) merupakan standart pengelompokkan penyakit yang dilakukan oleh WHO (*World Health Organization*). Kode ICD ini akan berkembang terus, setiap waktu ada perubahan mendasar pada perkembangan penyakit baru yang ada di dunia. Sampai saat ini teknik pengkodean ICD mencapai ICD-10. ICD-10 adalah acuan seluruh penyelenggara layanan kesehatan untuk dijadikan pedoman dalam melakukan arsip (WHO, 2011). Di dalam pedoman ICD-10 dilakukan pengelompokkan dari penyakit menjadi 20 kelompok penyakit. Dalam ICD-10 pengelompokkan ini didasarkan pada karakter dan jenis penyakit tersebut. Hal ini difungsikan untuk memudahkan dalam administrasi perekam medis sebab keterangan detail dari seorang pasien

akan menjadi kesulitan tersendiri dalam pengarsipan oleh penyelenggara layanan kesehatan apabila tidak dikelompokkan.

Dalam pengolahan dan analisis terhadap kumpulan data rekam medis, penulis menerapkan salah satu metode *data mining* yaitu metode klasifikasi, *decision tree*. *Decision tree* merupakan salah satu metode klasifikasi dan prediksi yang sangat kuat dan terkenal dalam penerapan *data mining*. Pada dasarnya *decision tree* mengubah data menjadi pohon keputusan dan aturan-aturan keputusan. Keuntungan dalam metode ini adalah efektif dalam menganalisis sejumlah besar atribut dari data yang ada dan mudah dipahami oleh pengguna akhir (Swara, 2011).

Melalui penelitian ini diharapkan dapat mengetahui pola kelompok penyakit pasien Puskesmas Sumbersari untuk dijadikan acuan apabila melakukan penyuluhan atau pencegahan penyakit.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Masalah yang akan diteliti adalah data rekam medis pasien Puskesmas Sumbersari dengan interval waktu pengambilan data pada rekam medis bulan Agustus sampai dengan Oktober pada tahun 2013. Pada penelitian ini tidak membahas proses *data mining* tetapi metode yang digunakan dalam menggali yaitu metode klasifikasi menggunakan *decision tree*.

Untuk memperjelas dalam penulisan Tugas Akhir ini dan fokus pada permasalahan, maka batasan masalah dalam Tugas Akhir ini adalah:

1. Penelitian ini sebatas untuk menentukan pola kelompok penyakit berdasarkan kode ICD-10 tanpa melakukan keputusan seperti halnya SPK (Sistem Pendukung Keputusan).
2. Kelompok Penyakit yang diklasifikasi sebatas 2 kelompok yaitu J00-J99 (Penyakit pada sistem pernapasan) dan R00-R99 (Gejala, tanda dan temuan klinis dan laboratorium abnormal, tidak diklasifikasikan di tempat lain). Karena berdasarkan grafik daftar penyakit, kelompok penyakit inilah yang sering muncul.

3. Data rekam medis yang diteliti hanya pada bulan Agustus sampai Oktober 2013. Karena pada interfal ini terjadi kunjungan terbanyak saat itu.
4. Wilayah atau alamat pasien yang menjadi acuan hanya pada kecamatan Sumpalsari, Kaliwates, dan Patrang.
5. Basis data yang akan digunakan adalah rekam medis pasien saja tanpa melibatkan basis data lainnya.
6. Pengelompokkan penyakit menggunakan *decision tree*.
7. *Output* dari aplikasi berupa aturan-aturan yang memberikan informasi kecenderungan penyakit yang diderita pasien.

### **1.3 Tujuan dan Manfaat**

#### 1.3.1 Tujuan

Tujuan dari Laporan Akhir ini adalah:

1. Menerapkan metode data mining menggunakan klasifikasi *decision tree* untuk mengetahui pola kelompok penyakit pasien Puskesmas Sumpalsari berdasarkan kode ICD-10.
2. Membangun aplikasi yang dapat mengklasifikasi pola kelompok penyakit berdasarkan kode ICD-10.

#### 1.3.2 Manfaat

1. Bagi Penulis, sebagai bekal dan kesempatan untuk memanfaatkan teori yang telah diterima di bangku kuliah.
2. Bagi lembaga Politeknik Negeri Jember, dapat dijadikan sebagai contoh wawasan ilmu pengetahuan.
3. Bagi Dinas Kesehatan:
  - a) Dapat mengetahui pola kelompok penyakit yang diderita pasien.
  - b) Hasil pengelompokkan penyakit dapat menjadi acuan untuk melakukan penyuluhan atau pencegahan penyakit.