

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pusat kesehatan masyarakat atau sering disebut Puskesmas merupakan fasilitas layanan kesehatan pemerintah di tingkat kecamatan yang melaksanakan upaya kesehatan masyarakat dan upaya kesehatan perseorangan. Pelayanan pada puskesmas lebih mengutamakan pada tindakan preventif dan promotif dengan tujuan untuk mencapai tingkat kesehatan masyarakat yang tinggi pada wilayah kerjanya (Permenkes RI No 75 Tahun 2014, 2019). Selain sebagai pusat pelayanan kesehatan masyarakat, salah satu tugas puskesmas yang lain ialah melakukan pencatatan terhadap tindakan pelayanan kepada pasien, data yang dicatat disini yaitu data diri pasien, data diagnosa penyakit yang diderita pasien, waktu pasien diperiksa, tindakan medis yang dilakukan dan sebagainya. Data tersebut dicatat dan disimpan dalam bentuk dokumen baik hardfile maupun softfile yang selanjutnya disebut dengan data rekam medis.

Pada Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 269/MenKes/Per/III/2008 tentang rekam medis menerangkan bahwa rekam medis merupakan berkas yang berisi catatan dan dokumen identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan dan tindakan medis lain yang dilakukan dan dicatat oleh dokter atau dokter gigi kepada pasien dalam rangka pemberian pelayanan kesehatan (<https://pelayanan.jakarta.go.id>, 2018). Isi dari rekam medis beragam sesuai dengan jenisnya, ada rekam medis pasien rawat jalan, rekam medis pasien rawat inap, rekam medis pasien gawat darurat, rekam medis pasien dalam keadaan bencana. Secara umum salah satu tujuan atau manfaat adanya data rekam medis yaitu sebagai tertib administrasi untuk meningkatkan pelayanan kesehatan pada suatu fasilitas kesehatan.

Setelah tujuan administrasi terpenuhi, pada umumnya data rekam medis hanya akan digunakan oleh fasilitas kesehatan untuk pelaporan ke Dinas Kesehatan setempat dan selanjutnya data rekam medis yang setiap hari semakin bertambah hanya akan menjadi arsip data pada suatu fasilitas layanan Kesehatan. Padahal data rekam medis dapat diolah kembali dengan tujuan untuk memperoleh pengetahuan yang dapat digunakan oleh fasilitas kesehatan atau dinas kesehatan setempat untuk

dijadikan dasar pembuatan kebijakan baru atau sebagai penanganan atau pencegahan suatu penyakit yang terjadi pada kelompok masyarakat, atau bisa juga digunakan untuk menemukan pola kecenderungan penyakit yang diderita oleh kelompok masyarakat di wilayah kerjanya.

Dari permasalahan tersebut, penulis akan mengimplementasikan algoritma k-means untuk mengelompokkan data rekam medis yang ada di Puskesmas Pandak 2 berdasarkan persebaran penyakit di suatu daerah. Selanjutnya akan dilakukan perhitungan menggunakan *Davies Bouldin Index* untuk menemukan kluster optimal yang bisa dibentuk. Setelah ditemukan jumlah kluster optimal selanjutnya akan dilakukan perhitungan menggunakan K-Means. Diharapkan hasil klustering yang dihasilkan bisa maksimal dan hasil dari penelitian ini dapat digunakan oleh pihak puskesmas untuk menganalisis kecenderungan penyakit yang terjadi pada kelompok masyarakat di wilayah kerjanya untuk dimanfaatkan sebagai dasar pembuatan kebijakan atau pencegahan suatu penyakit.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang di atas, diuraikan beberapa rumusan masalah di dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimana implementasi algoritma *K-Means* dalam klusterisasi data rekam medis Puskesmas Pandak 2 berdasar persebaran penyakit terbanyak di wilayah kerja Puskesmas Pandak 2?
2. Berapa besar unjuk kerja algoritma K-Means untuk klusterisasi data rekam medis di Puskesmas Pandak 2?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, tujuan dari penelitian ini antara lain :

1. Menerapkan algoritma K-Means untuk mengetahui sebaran data rekam medis di Puskesmas Pandak 2 berdasarkan persebaran penyakit terbanyak di wilayah kerja Puskesmas Pandak 2.
2. Mengetahui seberapa besar unjuk kerja algoritma K-Means untuk klusterisasi data rekam medis di Puskesmas Pandak 2.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah diuraikan, manfaat dari penelitian ini antara lain :

1. Mengetahui cara mengimplementasikan Algoritma K-Means untuk klasterisasi data rekam medis Puskesmas Pandak 2.
2. Mengetahui hasil klasterisasi data rekam medis Puskesmas Pandak 2 menggunakan algoritma K-Means.
3. Membantu pihak puskesmas dalam mengelompokkan data rekam medis pasien di wilayah kerjanya.

#### **1.5 Batasan Masalah**

Supaya penelitian ini tidak meluas dari tujuan yang telah ditetapkan, maka penulis akan membatasi ruang lingkup permasalahan yang ada diantaranya sebagai berikut :

1. Data rekam medis Puskesmas Pandak 2 yang digunakan adalah data rekam medis dari bulan Januari 2021 sampai dengan bulan Maret 2022.
2. Proses Klasterisasi hanya dilakukan pada pasien di wilayah kerja Puskesmas Pandak 2 yaitu Kelurahan Triharjo dan Caturharjo dan yang memiliki satu riwayat penyakit.
3. Penerapan algoritma K-Means untuk mengelompokkan data rekam medis Puskesmas Pandak 2.