

ABSTRAK

Puskesmas merupakan fasilitas layanan kesehatan yang diadakan pemerintah guna menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat dan perseorangan pada tingkat pertama. Salah satu tugas puskesmas selain sebagai fasilitas layanan kesehatan ialah melakukan pencatatan terhadap tindakan pelayanan kepada pasien yang dokumen pencatatannya disebut dengan data rekam medis. Data rekam medis hanya digunakan untuk melakukan pelaporan kepada dinas kesehatan dan disimpan sebagai tumpukan data. Belum ada upaya untuk menggali informasi dari data rekam medis tersebut.

Maka dari itu dilakukan pengolahan data rekam medis menggunakan algoritma *K-Means Clustering* untuk membagi data pasien ke dalam beberapa kelompok dengan tujuan memperoleh informasi dari data rekam medis. Langkah yang dilakukan adalah *preprocessing* data rekam medis, mengimplementasikan algoritma *K-Means clustering* ke *dataset* rekam medis, kemudian mengevaluasi menggunakan *Davies Bouldien Index* untuk menentukan kluster optimal.

Hasil dari penelitian ini yaitu menghasilkan 2 kluster sebagai kluster optimal dengan nilai DBI yaitu 0,009863115. Kluster pertama terdiri dari 5234 data dan kluster kedua terdiri dari 5563 data. Pada kluster pertama jenis penyakit infeksi dan parasit paling banyak diderita dan pasien terbanyak berasal dari Dusun Nglarang. Kluster kedua jenis penyakit pada sistem sirkulasi banyak diderita dan pasien terbanyak berasal dari Dusun Gunturan. Kategori usia Dewasa dan Jenis kelamin perempuan lebih mendominasi pada kluster pertama maupun kedua.

Kata kunci: *Algoritma K-Means, Clustering, Data Mining, Rekam Medis*

Abstract

Public health is a health facility established by the government to carry out public health efforts and first-rate services. One of the duties of the public health, apart from being a health service facility, is to record service actions to patients whose recording documents are called medical record data. Medical record data is only used for reporting to the health department and stored as a pile of data. There has been no attempt to dig up information from the medical record data.

Therefore, medical record data processing was carried out using the *K-Means Clustering* algorithm to divide patient data into several groups to obtain information from medical record data. The steps taken are preprocessing medical record data, implementing the *K-Means clustering* algorithm to the medical record dataset, then launching it using the *Davies Bouldien Index* to determine the optimal *cluster*.

The results of this study are to produce 2 *clusters* as the optimal *cluster* with a *Davies Bouldien Index* value of 0.009863115. The first *cluster* consists of 5234 data and the second *cluster* consists of 5563 data. In the first *cluster*, the most common types of infectious and parasitic diseases suffered and most of the patients came from Nglarang Hamlet. The second *cluster* of diseases in the circulatory system suffered a lot and most of the patients came from Gunturan Hamlet. The adult category and the female gender predominate in the first and second classifications.

Keyword : *K-Means Algorithm, Clustering, Data Mining, Medical Record*