

ABSTRAK

Rekam Medis adalah berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan, dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien. Seiring dengan berkembangnya teknologi pencatatan data rekam medik pasien ditransformasi ke dalam bentuk digital, sehingga menghasilkan banyak tumpukan data. Pertumbuhan data yang semakin banyak akan menimbulkan pertanyaan besar, yaitu “Apa yang dapat dilakukan dari tumpukan data tersebut?” Untuk menjawab pertanyaan tersebut, dapat diterapkan sebuah teknologi basis data yang dikenal dengan data mining. Salah satu teknik data mining adalah k-means clustering, teknik bisa dimanfaatkan untuk mengetahui pola sebaran pasien yang berobat pada suatu rumah sakit. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pola sebaran pasien dan apakah pasien yang berobat sesuai kekhususan rumah sakit yaitu paru. Hasil penelitian ini menghasilkan 3 klaster. Klaster pertama sebesar 37% sebanyak 12736 data yang mayoritas pasien lama BPJS dengan kasus lama, rata-rata umur 45 tahun, berjenis kelamin perempuan, pendidikan terakhir SMA/SMK, dan rata-rata bekerja sebagai wiraswasta serta pulang atas ijin dokter. Klaster ke dua sebesar 53% sebanyak 18053 data yang mayoritas pasien lama BPJS dengan kasus lama, rata-rata umur 50 tahun, berjenis kelamin laki-laki, pendidikan terakhir SMA/SMK, dan rata-rata berstatus Pegawai Negeri serta pulang atas ijin dokter. Klaster terakhir dengan persentase 9% dan 3207 data yang mayoritas pasien baru dan pasien tunai dengan kasus baru, rata-rata umur 45 tahun, berjenis kelamin laki-laki, pendidikan terakhir SMP, dan rata-rata berstatus pegawai swasta serta pulang atas ijin dokter. Berdasarkan hasil eksplorasi data juga dapat diketahui bahwa pasien mayoritas yang berobat adalah pasien dengan penyakit TB paru, Bronkitis, emfisema dan penyakit paru Obstruktif kronik lainnya. Ini menunjukkan bahwa pasien yang berobat ke rumah sakit adalah pasien yang sesuai dengan kekhususan rumah sakitnya yaitu paru.

Kata kunci : *Data Mining, Clustering, Rekam Medis, Data Pasien, Kesehatan*

ABSTRACT

A medical record is a file containing notes and documents about patient identity, examination, treatment, action and other services given to patients. Along with the development of data recording technology, patient medical records are transformed into digital form, resulting in large piles of data. More and more data growth will raise important questions, namely, "What can be done from this pile of data?" To answer this question, a database technology known as data mining can be applied. One of the data mining techniques is k-means clustering; the technique can be used to determine the distribution pattern of patients seeking treatment at a hospital. This study aims to determine the distribution of patients and whether the patients were treated according to the specifics of the hospital, namely the lungs. The results of this study resulted in 3 clusters. The first cluster is 37% with 12736 data, the majority of which are old BPJS patients with old cases, an average age of 45 years, female sex, last high school/vocational school education, and on average work as self-employed and go home with the doctor's permission. The second cluster is 53% with 18,053 data, the majority of which are old BPJS patients with old cases, the average age of 50 years, male, high school/vocational high school education, and the average civil servant status and goes home with the doctor's permission. The last cluster with a percentage of 9% and 3207 data, the majority of which are new patients and cash patients with new cases, an average age of 45 years, male sex, last junior high school education, and the average private employee status and go home with the doctor's permission. Based on the data exploration results, most patients seeking treatment are patients with pulmonary TB, bronchitis, emphysema and other chronic obstructive pulmonary diseases. This shows that patients who go to the hospital are patients who are in accordance with the specifics of the hospital, namely the lungs.

Keywords: Data Mining, Clustering, Medical Records, Patient Data, Health