

INTISARI

Latar Belakang: Kasus diare di kabupaten Blora pada tahun 2018 sebesar 9.133 meningkat dibandingkan tahun 2017 yaitu 6.396 kasus. Kasus diare di kabupaten Blora termasuk jumlah kasus tertinggi dibandingkan kasus penyakit lainnya seperti HIV, AIDS, IMS, DBD, TB, dan Malaria. Berdasarkan hal tersebut, maka perlu dilakukan penerapan teknik data mining pada data kasus diare di kabupaten Blora tahun 2019-2021.

Tujuan: Melakukan penerapan teknik data mining pada data kasus diare di kabupaten Blora tahun 2019-2021 menggunakan metode clustering dengan algoritma k-means dan k-medoids. Melakukan perbandingan hasil clustering antara algoritma k-means dan k-medoids.

Metode : Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Data yang digunakan dalam penelitian adalah data sekunder dari Dinas Kesehatan Kabupaten Blora. Data dikelompokkan menjadi 3 cluster yaitu cluster rendah, cluster sedang dan cluster tinggi. Aplikasi yang digunakan yaitu rapidminer studio.

Hasil : Penerapan teknik data mining dengan metode clustering k-means dan k-medoids pada data kasus diare di kabupaten Blora tahun 2019 didapatkan hasil cluster tinggi terjadi di Puskesmas Banjarejo dan Puskesmas Todanan, data kasus diare tahun 2020 didapatkan hasil cluster tinggi terjadi di Puskesmas Menden dan Puskesmas Todanan, data kasus diare tahun 2021 didapatkan hasil cluster tinggi terjadi di Puskesmas Todanan.

Kesimpulan : Cluster tertinggi pada penerapan teknik data mining dengan metode clustering k-means dan k-medoids data kasus diare di kabupaten Blora tahun 2019-2021 yaitu Puskesmas Todanan. Sebaiknya dinas kesehatan segera memberikan penanganan untuk menurunkan angka kasus diare di Puskesmas Todanan.

Kata kunci : Data Mining, Clustering, K-Means, K-Medoids, Diare

ABSTRACT

Background: Diarrhea cases in Blora district in 2018 were 9,133, an increase compared to 2017, which was 6,396 cases. Diarrhea cases in Blora district included the highest number of cases compared to other diseases such as HIV, AIDS, IMS, DBD, TB, and Malaria. Based on this, it's necessary to apply data mining techniques to data diarrhea cases in the Blora district in 2019-2021.

Objective: Apply data mining techniques to data diarrhea cases in Blora district 2019-2021 with k-means and k-medoids algorithm. Compare the clustering results between k-means and k-medoids.

Method: This type of research is descriptive quantitative. The data used in this research is secondary data from the Blora District Health Office. Data are grouped into 3 clusters: low, medium, and high. The application used is rapidminer studio.

Results: Application of data mining techniques with the k-means and k-medoids clustering on diarrhea case data in the Blora district in 2019 showed high cluster results occurred in Banjarejo Health Center and Todanan Health Center, and data on diarrhea cases in 2020 obtained high cluster results occurred in Menden Health Center and Todanan Health Center, data on diarrhea cases in 2021 obtained high cluster results occurred in Todanan Health Center.

Conclusion: The highest cluster in the application of data mining techniques with the k-means and k-medoids clustering on diarrhea case data in the Blora District in 2019-2021 is Todanan Health Center. The health department immediately reduced the number of diarrhea cases in Todanan Health Center.

Keywords: Data Mining, Clustering, K-Means, K-Medoids, Diarrhea