

ABSTRAK

***CINDY AMELIA ARTHA* Klasterisasi Persediaan Obat Pada UPTD Instalasi Farmasi Kota Solok Untuk Mengoptimalkan Supply Chain Management Menggunakan Algoritma K-means Berbasis Web**

UPTD Instalasi Farmasi Kota Solok merupakan salah satu UPTD milik Dinas Kesehatan Kota Solok. Instalasi Farmasi di Kota Solok memiliki tugas mendistribusikan obat-obatan ke puskesmas yang ada di Kota Solok. Instalasi Farmasi Kota Solok melakukan penyimpanan dan pendistribusian obat-obatan kepada puskesmas yang tersebar di Kota Solok. Setiap penambahan persediaan obat dilakukan penginputan data ke dalam Microsoft Excel, walaupun sudah terkomputerisasi namun belum berjalan secara efektif dan optimal. Jika obat yang tersedia pada UPTD Instalasi Farmasi Kota Solok mengalami kehabisan stok atau persediaan, Instalasi Farmasi akan menambah persediaan obat dari Instalasi Farmasi yang ada di Provinsi. Penginputan data yang dilakukan pada UPTD Instalasi Farmasi Kota Solok belum berjalan dengan efektif sehingga ketika melakukan tinjauan ulang untuk pembuatan laporan akan mengalami kesulitan. Selain itu juga belum ada pengolahan data lebih lanjut guna memanfaatkan data yang ada agar dapat mengetahui obat-obat apa saja yang persediaannya mencukupi dan tidak mencukupi. Hal tersebut berdampak pada pengelolaan terhadap perencanaan persediaan obat pada UPTD Instalasi Farmasi yang membutuhkan analisa untuk klasterisasi obat dengan waktu yang lama. Dengan begitu, dilakukan pengolahan data agar kegiatan mendistribusikan obat-obatan kepada Puskesmas berjalan dengan baik. Data persediaan obat akan diolah menggunakan algoritma K-Means Clustering. Dari hasil analisa didapatkan sebanyak 8 obat yang persediaannya cukup, sedangkan sebanyak 52 data obat persediaannya tidak cukup. Hal ini menunjukkan bahwa perhitungan algoritma k-means dapat menentukan dan mengelompokkan persediaan obat pada UPTD Instalasi Farmasi Kota Solok. Hasil yang diperoleh dimasukkan ke dalam sebuah website khusus persediaan obat untuk mengoptimalkan *Supply Chain Management*. Sehingga penginputan data ketersediaan obat pada Instalasi Farmasi Kota Solok menjadi lebih teratur dan jelas obat apa saja yang persediaannya cukup untuk didistribusikan kepada puskesmas untuk mengoptimalkan kegiatan *Supply Chain Management*.

Kata Kunci : Data Mining, K-Means, Clustering, Supply Chain Management, UPTD Instalasi Farmasi

ABSTRACT

***CINDY AMELIA ARTHA* Clustering Drug Inventory At UPTD Pharmaceutical Installation Solok City To Optimize Supply Chain Management Using Web Based K-means Algorithm**

UPTD Pharmaceutical Installation Solok City is one of the UPTDs belonging to the Solok City Health Office. The Pharmaceutical Installation in Solok City has the task of distributing medicines to health centers in Solok City. The Solok City Pharmaceutical Installation stores and distributes medicines to health centers spread across Solok City. Every addition to the drug inventory is entered into Microsoft Excel, although it is computerized, it has not run effectively and optimally. If the drugs available at the UPTD Pharmaceutical Installation of Solok City are out of stock or supply, the Pharmaceutical Installation will increase the supply of drugs from the Pharmaceutical Installation in the Province. The data entry carried out at the UPTD of the Solok City Pharmaceutical Installation has not been effective so that when conducting a review for making reports it will experience difficulties. In addition, there is also no further data processing to utilize existing data in order to find out what drugs are in sufficient and insufficient supply. This has an impact on the management of drug supply planning at the UPTD Pharmaceutical Installation which requires analysis for drug clustering with a long time. That way, data processing is carried out so that activities to distribute medicines to Puskesmas run well. Drug supply data will be processed using the K-Means Clustering algorithm. From the results of the analysis, it was found that 8 drugs had sufficient supply, while 52 drug data had insufficient supply. This shows that the calculation of the k-means algorithm can determine and classify drug supplies at the UPTD Pharmaceutical Installation of Solok City. The results obtained are entered into a special website for drug supplies to optimize Supply Chain Management. So that the input of drug availability data at the Solok City Pharmaceutical Installation becomes more organized and it is clear what drugs are in sufficient supply to be distributed to puskesmas to optimize Supply Chain Management activities.

Keyword : Data Mining, K-Means, Clustering, Supply Chain Management, UPTD Pharmaceutical Installation