

ABSTRAK

Pada pengadaan obat di apotek RS Condong Catur, apoteker yang bertugas selalu membuat laporan berapa jumlah obat yang terjual setiap malam. Apabila terdapat obat yang menipis atau stok kosong, paginya apoteker yang bertugas menginfokan ke gudang untuk melakukan pemesanan. Perencanaan yang tidak tepat dapat menyebabkan terjadinya *overstock* atau *stock out* pada stok obat., maka akan dilakukan penelitian tentang prediksi penjualan obat dengan menggunakan metode peramalan *double exponential smoothing* guna mendapat informasi penjualan obat dimasa yang akan datang. Selanjutnya akan dianalisa apakah metode peramalan *double exponential smoothing* efektif digunakan untuk prediksi penjualan obat dengan menggunakan parameter alpha. Alpha (α) merupakan parameter yang digunakan pada metode *double exponential smoothing* untuk melakukan penghalusan peramalan, dimana nilai parameter alpha berpengaruh untuk menentukan hasil peramalan yang baik. Untuk mengetahui apakah hasil peramalan metode *double exponential smoothing* efektif dapat dilihat dari hasil minimum error *Mean Absolute Percentage Error* (MAPE) pada setiap alpha (α).

Pada penelitian ini data yang digunakan adalah *data transaksi penjualan obat apotek RS Condong Catur pada periode 2018-2019 yang datanya berbentuk deret waktu (time series)*, yang dimaksud *deret waktu (time series)* adalah sekumpulan data yang memiliki urutan waktu dengan rentang yang sama. Pengujian dilakukan dengan melakukan perbandingan data latih 80% dan data uji 20%, dimana data 18 periode pertama merupakan data latih dan sisanya merupakan data uji.

Hasil pengujian pada sistem yang dibangun menggunakan data uji memperlihatkan bahwa metode *double exponential smoothing* memberikan akurasi dibawah 20% dengan menghasilkan Alpha (α) yang berbeda-beda pada setiap jenis obat karena pola trend pada setiap penjualan obat berbeda-beda di Apotek Rumah Sakit Condong Catur.

Kata kunci : penjualan, prediksi, apotek, *double exponential smoothing*

ABSTRACT

In the procurement of drugs at the Condong Catur Hospital pharmacy, the pharmacist on duty always reports how many drugs are sold each night. If there is a drug that is running low or the stock is empty, in the morning the pharmacist is on duty to inform the warehouse to place an order. Improper planning can lead to an overstock or stock out of drug stocks. Therefore, research on drug sales predictions will be carried out using the double exponential smoothing forecasting method to obtain information on future drug sales. Furthermore, it will be analyzed whether the double exponential smoothing forecasting method is effective in predicting drug sales using alpha parameters. Alpha (α) is a parameter used in the double exponential smoothing method to perform smoothing forecasts, where the value of the alpha parameter has an effect on determining good forecasting results. To find out whether the forecasting results of the double exponential smoothing method are effective, it can be seen from the minimum error results of Mean Absolute Percentage Error (MAPE) for each alpha (α).

In this study, the data used were data on drug sales transactions at Condong Catur Hospital in the 2018-2019 period, where the data was in the form of a time series, what is meant by a time series is a set of data that has a time sequence with the same span. The test was carried out by comparing the 80% training data and 20% test data, where the first 18 data were training data and the rest were test data.

The test results on a system built using test data show that the double exponential smoothing method provides accuracy below 20% by producing a different Alpha (α) for each type of drug because the trend patterns in each drug sale are different at the Pharmacy at the Condong Catur Hospital. .

Keyword: sales, predictions, pharmacies, double exponential smoothing