

ABSTRAK

Manajemen persediaan obat merupakan aspek krusial dalam operasional rumah sakit guna memastikan ketersediaan obat yang optimal tanpa menimbulkan kelebihan atau kekurangan stok. Penelitian ini bertujuan untuk memprediksi kebutuhan obat dan merencanakan pembelian secara efisien dengan menerapkan metode Double Exponential Smoothing (DES) untuk peramalan permintaan obat serta metode Economic Order Quantity (EOQ) untuk menentukan jumlah pembelian optimal.

Pendekatan DES digunakan untuk menganalisis pola permintaan obat berdasarkan data historis, sementara EOQ diterapkan untuk menentukan jumlah pemesanan yang meminimalkan total biaya persediaan. Studi kasus dilakukan di Rumah Sakit Bunda Padang, dengan data persediaan obat selama periode tertentu sebagai dasar analisis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi metode DES dan EOQ mampu meningkatkan efisiensi pengelolaan stok, mengurangi risiko kehabisan obat, serta mengoptimalkan biaya pemesanan dan penyimpanan.

Dengan penerapan model ini, rumah sakit dapat meningkatkan efektivitas perencanaan persediaan obat, sehingga pelayanan kepada pasien menjadi lebih optimal. Penelitian ini juga memberikan rekomendasi bagi rumah sakit dalam mengadopsi sistem peramalan dan manajemen persediaan berbasis data untuk meningkatkan efisiensi operasional.

Kata Kunci: Prediksi Permintaan Obat, Double Exponential Smoothing, Economic Order Quantity, Manajemen Persediaan, Rumah Sakit

ABSTRACT

Drug inventory management is a crucial aspect in hospital operations to ensure optimal drug availability without causing excess or shortage of stock. This research aims to predict drug needs and plan purchases efficiently by applying the Double Exponential Smoothing (DES) method to forecast drug demand and the Economic Order Quantity (EOQ) method to determine the optimal purchase quantity.

The DES approach is used to analyze drug demand patterns based on historical data, while EOQ is applied to determine the order quantity that minimizes total inventory costs. The case study was conducted at Bunda Padang Hospital, with drug supply data during a certain period as the basis for the analysis. The research results show that the combination of the DES and EOQ methods is able to increase stock management efficiency, reduce the risk of running out of medicines, and optimize ordering and storage costs.

By implementing this model, hospitals can increase the effectiveness of drug supply planning, so that service to patients becomes more optimal. This research also provides recommendations for hospitals in adopting data-based forecasting and inventory management systems to improve operational efficiency.

Keywords: Drug Demand Prediction, Double Exponential Smoothing, Economic Order Quantity, Inventory Management, Hospital