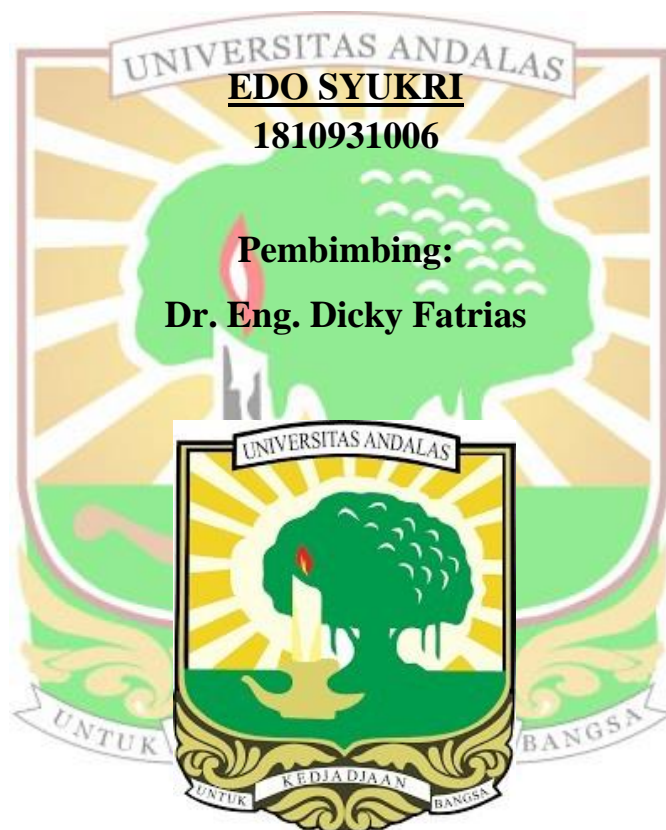


**USULAN KEBIJAKAN PEMESANAN DAN PERSEDIAAN
OBAT YANG OPTIMAL PADA RUMAH SAKIT
(Studi Kasus: Instalasi Farmasi RSUD Padang Panjang)**

TUGAS AKHIR

*Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Program Sarjana pada Jurusan
Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Andalas*



**DEPARTEMEN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2024**

ABSTRAK

Pengendalian persediaan adalah serangkaian kebijakan perusahaan dalam melakukan pengendalian terhadap persediaan mulai dari menentukan tingkat persediaan, kapan melakukan pemesanan, dan besar pemesanan yang dilakukan berdasarkan kebutuhan dari perusahaan. Rumah sakit sebagai jasa pelayanan kesehatan dituntut sebaik mungkin untuk memberikan pelayanan yang terbaik bagi pasien terutama dalam ketersediaan obat-obatan. RSUD Padang Panjang memiliki Instalasi Farmasi yang mengelola ketersediaan obat. Saat ini Instalasi tersebut mengalami permasalahan terkait kebijakan pengendalian persediaan obat dimana perencanaan persediaan obat dilakukan berdasarkan pada konsumsi obat pada bulan sebelumnya yang berasal dari permintaan seluruh depo. Kebijakan perencanaan persediaan tersebut dalam praktiknya sering memunculkan kelebihan persediaan (overstock) pada beberapa jenis obat tertentu karena pola konsumsi obat (jumlah permintaan depo) sangat berbeda (tidak stabil) dari bulan ke bulan.

Penelitian ini mengusulkan kebijakan pengendalian persediaan obat yang lebih baik pada Instalasi Farmasi RSUD Padang Panjang menggunakan sistem periodic review. Untuk memastikan terjadinya penurunan tingkat kelebihan persediaan (masalah aktual), dan di saat yang bersamaan, untuk mengurangi jumlah kekurangan persediaan sebagai akibat penerapan sistem periodic review yang diusulkan, keputusan untuk menentukan pola pemesanan obat ke distributor (pedagang obat farmasi) dan jumlah persediaan pengaman optimal ditentukan dengan menggunakan metode Heuristic Differential Evolution.

Pengendalian persediaan obat difokuskan pada obat klasifikasi A dan kategori rutin sehingga didapatkan sebanyak 35 jenis obat. Jumlah tersebut didapatkan dari irisan antara 89 obat klasifikasi A dan 69 obat kategori rutin. Perhitungan total biaya persediaan usulan menggunakan metode Heuristic Differential Evolution dapat menghemat biaya sebesar Rp1.569.340.708 atau sebesar 41,95% dari total biaya persediaan aktual tahun 2022. Analisis sensitivitas dilakukan pada perubahan permintaan obat terhadap pola pemesanan obat dan biaya simpan. Perubahan yang signifikan didapatkan dari kenaikan dan penurunan permintaan obat sebesar 10%. Dengan kenaikan dan penurunan 10% maka didapatkan kenaikan biaya penyimpanan sebesar Rp1.055.880 atau 150,11% dari biaya usulan dan sebesar Rp1.044.225 atau 148,45% biaya usulan.

Kata Kunci: *pengendalian persediaan obat, rumah sakit, periodic review, Differential Evolution.*

ABSTRACT

Inventory control is a series of company policies in controlling inventory starting from determining inventory levels, when to place orders, and the size of orders placed based on the needs of the company. Hospitals as health services are required as well as possible to provide the best service for patients, especially in the availability of medicines. Padang Panjang Hospital has a Pharmacy Installation that manages drug availability. Currently, the installation is experiencing problems related to drug inventory control policies where drug inventory planning is carried out based on drug consumption in the previous month which comes from requests from all depots. The inventory planning policy in practice often leads to overstock of certain types of drugs because the pattern of drug consumption (number of depot requests) is very different (unstable) from month to month.

This study proposes a better drug inventory control policy at the Pharmaceutical Installation of Padang Panjang Regional Hospital using a periodic review system. To ensure a decrease in the level of excess inventory (the actual problem), and at the same time, to reduce the amount of inventory shortage as a result of the implementation of the proposed periodic review system, the decision to determine the pattern of ordering drugs to distributors (pharmaceutical drug traders) and the optimal amount of safety stock is determined using the Heuristic Differential Evolution method.

Drug inventory control focused on classification A and routine category drugs, resulting in 35 types of drugs. This amount is obtained from a wedge between 89 A-classification drugs and 69 routine category drugs. Calculation of the total cost of the proposed inventory using the Heuristic Differential Evolution method can save costs of Rp1,569,340,708 or 41.95% of the actual total inventory cost in 2022. Sensitivity analysis is performed on changes in drug demand on drug ordering patterns and storage costs. Significant changes are obtained from increasing and decreasing drug demand by 10%. With an increase and decrease of 10%, an increase in storage costs of Rp1,055,880 or 150.11% of the proposed cost and Rp1,044,225 or 148.45% of the proposed cost is obtained.

Keywords: Drug Inventory Control, Hospital, Periodic Review, Differential Evolution.