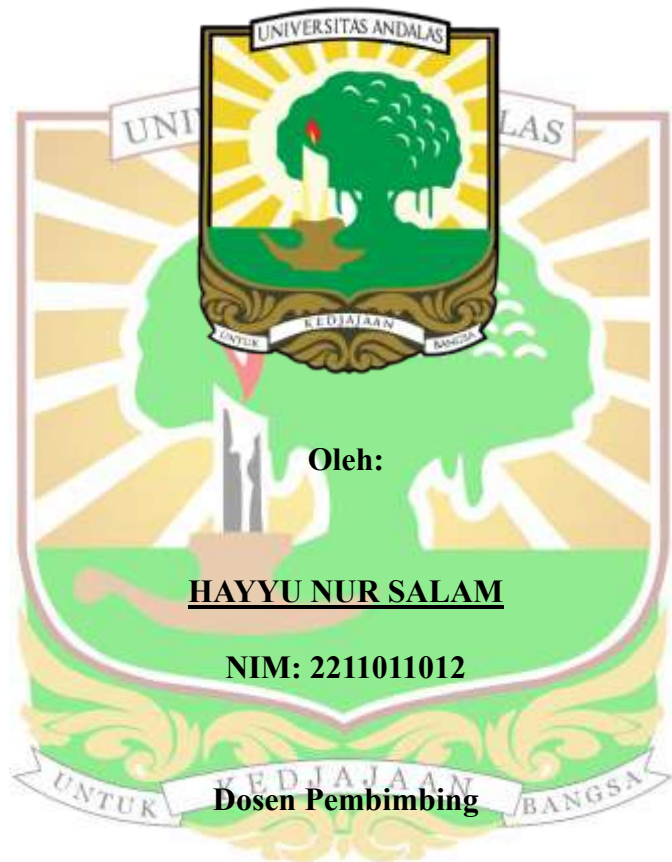


SKRIPSI SARJANA FARMASI

COST BENEFIT ANALYSIS SISTEM UNIT DOSE DISPENSING
ANTIBIOTIK INTRAVENA GOLONGAN KUINOLON PADA PASIEN DI
BANGSAL PICU-NICU DI RUMAH SAKIT UNIVERSITAS ANDALAS



Oleh:

HAYYU NUR SALAM

NIM: 2211011012

Dosen Pembimbing

apt. Lili Fitriani, M.Pharm, Sc

apt. Najmiatul Fitria, M.Farm, Ph.D

FAKULTAS FARMASI

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2026

ABSTRAK

COST BENEFIT ANALYSIS SISTEM UNIT DOSE DISPENSING ANTIBIOTIK INTRAVENA GOLONGAN KUINOLON PADA PASIEN DI BANGSAL PICU-NICU DI RUMAH SAKIT UNIVERSITAS ANDALAS

Oleh:

HAYYU NUR SALAM

NIM: 2211011012

(Program Studi Sarjana Farmasi)

Penggunaan antibiotik intravena golongan kuinolon di bangsal *Pediatric Intensive Care Unit–Neonatal Intensive Care Unit* (PICU-NICU) memerlukan pengelolaan yang tepat mengingat tingginya biaya terapi dan risiko pemborosan obat. Salah satu sistem penyiapan obat yang bisa diterapkan untuk meningkatkan efisiensi dan menekan biaya adalah sistem *Unit Dose Dispensing* (UDD). Analisis biaya manfaat diperlukan untuk menentukan apakah penerapan sistem UDD memberikan keuntungan secara ekonomi dan efisiensi penggunaan antibiotik. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis manfaat ekonomi dan efisiensi penggunaan antibiotik intravena golongan kuinolon pada penerapan sistem UDD di bangsal PICU–NICU. Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan pengambilan data secara retrospektif menggunakan data sekunder. Sampel penelitian berjumlah 59 pasien yang menggunakan antibiotik intravena golongan kuinolon yaitu siprofloksasin dan levofloksasin di bangsal PICU-NICU Rumah Sakit Universitas Andalas pada bulan Oktober 2024–September 2025. Analisis data dilakukan menggunakan perangkat lunak SPSS® versi 25 dengan uji *Chi-square* dan *Paired Samples Test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan sistem UDD menghasilkan penghematan kebutuhan antibiotik levofloksasin sebesar 19 vial dengan total penghematan biaya sebesar Rp 322.981 serta penghematan kebutuhan antibiotik siprofloksasin sebesar 47 vial dengan total penghematan biaya sebesar Rp 540.453. Nilai *Cost Benefit Ratio* (CBR) yang diperoleh sebesar 0,07. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan sistem UDD belum memberikan keuntungan secara ekonomi, namun telah menunjukkan penghematan dalam penggunaan antibiotik intravena golongan kuinolon.

Kata kunci: Antibiotik kuinolon, Unit Dose Dispensing, Cost Benefit Analysis, PICU-NICU, RS Unand.

ABSTRACT

COST BENEFIT ANALYSIS OF UNIT DOSE DISPENSING SYSTEM FOR INTRAVENOUS QUINOLONE ANTIBIOTICS IN PICU-NICU PATIENTS AT UNIVERSITAS ANDALAS HOSPITAL

By:

HAYYU NUR SALAM
Student ID Number: 2211011012
(Bachelor of Pharmacy)

The use of intravenous quinolone antibiotics in the Pediatric Intensive Care Unit–Neonatal Intensive Care Unit (PICU-NICU) requires proper management considering the high therapy costs and the risk of drug wastage. One of the medication preparation systems that can be implemented to improve efficiency and reduce costs is the Unit Dose Dispensing (UDD) system. Therefore, a cost-benefit analysis is needed to determine whether the implementation of the UDD system provides economic benefits and efficiency in antibiotic use. The purpose of this study is to analyze the economic benefits and efficiency of using intravenous quinolone antibiotics with the implementation of the UDD system in the PICU-NICU. This study is an analytical observational study with retrospective data collection using secondary data. The study sample consisted of 59 patients who received intravenous quinolone antibiotics, namely ciprofloxacin and levofloxacin, in the PICU–NICU ward at Andalas University Hospital from October 2024 to September 2025. Data analysis was performed using SPSS® version 25 software with Chi-square and Paired Samples Test. The study results showed that the implementation of the UDD system resulted in a reduction in the need for levofloxacin antibiotics by 19 vials, with a total cost saving of IDR 322,981, and a reduction in the need for ciprofloxacin antibiotics by 47 vials, with a total cost saving of IDR 540,453. The obtained Cost Benefit Ratio (CBR) was 0.07. Based on these results, it can be concluded that the implementation of the UDD system does not yet provide economic benefits but has shown savings in the use of intravenous quinolone antibiotics.

Keywords: Quinolone antibiotics, Unit Dose Dispensing, Cost Benefit Analysis, PICU-NICU, Unand Hospital