

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Skripsi Yang Berjudul:

**ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA TERAPI ERITROPOETIN PADA  
PASIEH HEMODIALISA DI RSUD PROF. DR. HI. ALOEI SABOE  
GORONTALO**

Oleh:

**FADLUN JUNIATY WAHAB  
NIM: 821417111**

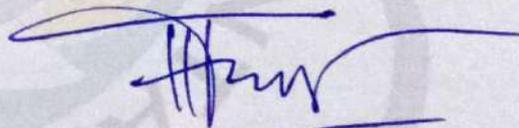
Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

**Pembimbing 1**



**Madania, S.Farm.,M.Sc.,Apt**  
NIP. 19830518 201012 2 005

**Pembimbing 2**



**Dr. Teti Sutriyati Tuloli, M.Si., Apt**  
NIP. 19800220 200801 2 007

**Mengetahui**

**Ketua Program Studi S1 Farmasi**



**Dr. Teti Sutriyati Tuloli, M.Si., Apt**  
NIP. 198002202008012007

**LEMBAR PENGESAHAN**

Skripsi Yang Berjudul  
**ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA TERAPI ERITROPOETIN PADA  
PASIEH HEMODIALISA DI RSUD PROF. DR. HI. ALOEI SABOE  
GORONTALO**

Oleh:

**FADLUN JUNIATY WAHAB  
NIM: 821417111**

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

**Hari/Tanggal : Kamis/ 06 Januari 2022**

**Waktu : 10.00-11.00 WITA**

Penguji:

1. Dr. Nur Rasdianah, S.Si., M.Si., Apt 1 .....  
NIP. 19750513 200812 2 001
2. Endah Nurrohwindu Djuwarno, M.Sc., Apt 2 .....  
NIP. 19900309 201903 2 018
3. Madania, S.Farm., M.Sc., Apt 3 .....  
NIP. 19830518 201012 2 005
4. Dr. Teti Sutriyati Tuloli, M.Si., Apt 4 .....  
NIP. 19800220 200801 2 007

Gorontalo, Januari 2022

Mengetahui



**Prof. Dr. H. Herlina Jusuf, Dra, M.Kes.**  
NIP. 19631001 198803 2 002

## ABSTRAK

**Fadlun Juniaty Wahab, 2022. Analisis Efektivitas Biaya Terapi Eritropoetin Pada Pasien Hemodialisa Di RSUD Prof. Dr. Hi. Aloei Saboe Gorontalo. Skripsi, Program Studi S1, Jurusan Farmasi, Fakultas Olahraga dan Kesehatan, Universitas Negeri Gorontalo, Pembimbing I Madania, S.Farm., M.Sc., Apt. dan Pembimbing II. Dr. Teti S. Tuloli, S. Farm., M.Si., Apt.**

Gagal ginjal kronis (GGK) merupakan penurunan secara progresif fungsi ginjal yang ditandai dengan penurunan *glomerulus filtration rate* (GFR) dalam jangka waktu beberapa bulan atau tahun yang ditandai dengan perubahan bentuk ginjal normal menjadi jaringan parut pada organ ginjal. Penderita gagal ginjal kronik yang sudah mengalami penurunan fungsi ginjal stadium akhir memerlukan terapi penggantian fungsi ginjal yakni hemodialisis. Penderita gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis pada umumnya mengalami anemia. Anemia terjadi pada 80-90% pasien gagal ginjal kronik, sehingga diberikan terapi (EPO). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penggunaan terapi eritropoetin (EPO) dari kedua jenis eritropoetin yakni Hemapo® dibandingkan dengan Epodion®, mana yang lebih *cost-effective*. Penelitian ini bersifat deskriptif analitik secara retrospektif yang dilaksanakan di Instalasi Hemodialisa RSUD Prof. Dr. Hi. Aloei Saboe Gorontalo, subjek penelitian adalah pasien hemodialisis yang diberikan terapi eritropoetin sebanyak 31 pasien yang memenuhi kriteria inklusi. Efektivitas terapi ditentukan oleh peningkatan kadar hemoglobin (Hb) setelah 3 (tiga) bulan berturut-turut mendapatkan terapi EPO yang sama. Analisis efektivitas biaya diperoleh dengan menghitung nilai ACER (*Average Cost-Effectiveness Ratio*). Hasil penelitian menunjukkan penggunaan Hemapo® memiliki efektivitas yang lebih tinggi dengan presentase jumlah pasien yang mengalami peningkatan Hb sebesar 94,4% dibandingkan dengan Epodion® (84,6%). Berdasarkan nilai ACER menunjukkan bahwa Hemapo® adalah pilihan terapi yang lebih *cost-effective* dibandingkan dengan Epodion® dengan nilai ACER Hemapo® yakni Rp. 307.309,32 lebih kecil daripada nilai ACER Epodion® sebesar Rp. 344.893,62.

**Kata Kunci:** Analisis efektivitas biaya, hemodialisis, eritropoetin.

## ABSTRACT

**Fadlun Juniaty Wahab, 2022. A Cost-Effectiveness Analysis of Erythropoietin Therapy in Hemodialysis Patients at RSUD (Regional Public Hospital) Prof. Dr. Hi. Aloei Saboe Gorontalo. Undergraduate Thesis, Bachelor's Degree Program, Department of Pharmacy, Faculty of Sports and Health, State University of Gorontalo. The Principal Supervisor is Madania, S.Farm., M.Sc., Apt, and the Co-supervisor is Dr. Teti S. Tuloli, S.Farm., M.Si., Apt.**

Chronic kidney disease (CKD) is a progressive loss in kidney function which is characterized by a decrease in the glomerular filtration rate (GFR) over several months or years indicated by changes in the shape of normal kidneys into scar tissue in the kidney. Patients with end-stage chronic kidney disease who have decreased kidney function require kidney function replacement therapy, namely hemodialysis. In addition, patients with chronic kidney disease who undergo hemodialysis commonly suffer from anemia. Anemia occurs in 80-90% of patients with chronic kidney disease; thus, erythropoietin (EPO) therapy is provided. Therefore, this study aimed to find out the use of erythropoietin therapy as well as to determine which therapy is more cost-effective out of the two erythropoietin types: Hemapo® and Epodion®. This descriptive and analytical study with retrospective analysis was carried out in Hemodialysis Installation at RSUD (Regional Public Hospital) Prof. Dr. Hi. Aloei Saboe Gorontalo. The research subjects were 31 hemodialysis patients treated by erythropoietin therapy and met the inclusion criteria. The effectiveness of therapy was determined by the increase in hemoglobin (Hb) level after three consecutive months of receiving the same EPO therapy. On the other hand, the cost-effectiveness was obtained by calculating the ACER (Average Cost-Effectiveness Ratio) value. The finding revealed that the use of Hemapo® had higher effectiveness with the percentage of patients who experienced an increase in Hb of 94.4% compared to the Epodion® of 84.6%. Besides, the ACER value denoted that Hemapo® was more cost-effective treatment option than epodion® due to the ACER value of Hemapo® of IDR. 307.309,32 which is lower than the ACER value of epodion® of IDR. 344.893,62.

**Keywords:** Cost-effectiveness analysis, hemodialysis, erythropoietin

