



**ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA OBAT ANTIDIABETIK
METFORMIN DAN GLIMEPIRID PADA PASIEN DIABETES
MELITUS TIPE II RAWAT JALAN DI RSUD GUNAWAN
MANGUNKUSUMO AMBARAWA TAHUN 2023**

SKRIPSI

Disusun oleh :

Dinda Frieska Layyinatunnisa

(051201036)

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO**

2024



**ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA OBAT ANTIDIABETIK
METFORMIN DAN GLIMEPIRID PADA PASIEN DIABETES
MELITUS TIPE II RAWAT JALAN DI RSUD GUNAWAN
MANGUNKUSUMO AMBARAWA TAHUN 2023**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana

Oleh

Dinda Frieska Layyinatunnisa

(051201036)

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO
2024**

HALAMAN PERSETUJUAN

**ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA OBAT ANTIDIABETIK
METFORMIN DAN GLIMEPIRID PADA PASIEN DIABETES
MELITUS TIPE II RAWAT JALAN DI RSUD GUNAWAN
MANGUNKUSUMO AMBARAWA TAHUN 2023**

Disusun oleh :

DINDA FRIESKA LAYYINATUNNISA

NIM. 051201036

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO**

Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing serta telah diperkenankan untuk
diujikan

Ungaran , 23 Januari 2024
Pembimbing



apt Richa Yuswantina, S.Farm., M.Si,
NIDN. 0630038702

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi berjudul :

**ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA OBAT ANTIDIABETIK
METFORMIN DAN GLIMEPIRID PADA PASIEN DIABETES
MELITUS TIPE II RAWAT JALAN DI RSUD GUNAWAN
MANGUNKUSUMO AMBARAWA TAHUN 2023**

disusun oleh :

DINDA FRIESKA LAYYINATUNNISA

NIM. 051201036

Telah Dipertahankan di Depan Tim Penguji skripsi Program Studi S1 Farmasi
Universitas Ngudi Waluyo, pada :

Hari : Jumat

Tanggal : 26 Januari 2024

Tim Penguji

Ketua/Pembimbing Utama

apt. Richa Yuswantina., S.Farm., M.Si,
NIDN. 063003702

Anggota/Penguji 1

apt. Niken Dyaharlesti, S.Farm., M.Si
NIDN. 0609118702

Anggota/Penguji 2

apt. Sikni Retno K., S.Farm., M.Sc.
NIDN. 0606068303

Ketua Program Studi

apt. Richa Yuswantina., S.Farm., M.Si,
NIDN. 063003702

Dekan Fakultas

Ns Eko Susilo, S.Kep., M.Kep
NIDN. 0620975501

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertandatangan dibawah ini saya,

Nama : Dinda Frieska Layyinatunnisa

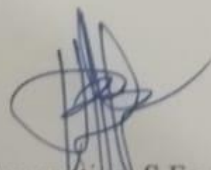
Nim : 051201036

Program Studi/Fakultas: S1 Farmasi / Fakultas Kesehatan

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi berjudul "**Analisis Efektivitas Biaya Obat Antidiabetik Metformin Dan Glimepirid Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II Rawat Jalan Di Rsud Gunawan Mangunkusumo Ambarawa Tahun 2023**" adalah skripsi asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik apapun di Perguruan Tinggi manapun.
2. Skripsi ini merupakan ide dan hasil karya murni saya yang dibimbing dan dibantu oleh tim pembimbing dan narasumber.
3. Skripsi ini tidak memuat karya atau pendapat orang lain yang telah dipublikasikan kecuali secara tertulis dicantumkan dalam naskah sebagai acuan dengan menyebut nama pengarang dan judul aslinya serta dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran didalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Ngudi Waluyo.

Pembimbing



apt Richa Yuswantina, S.Farm., M.Si,
NIDN. 0630038702

Semarang, 31 Januari 2024
Yang membuat pernyataan



Dinda Frieska Layyinatunnisa
NIM. 051201036

PERNYATAAN KESEDIAAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan dibawah ini saya:

Nama : Dinda Frieska Layyinatunnisa
Nim : 051201036
Program Studi/Fakultas : SI Farmasi/Fakultas Kesehatan

Menyatakan memberi wewenang kepada Universitas Ngudi Waluyo untuk menyimpan, mengolah media/format-kan, merawat, dan mempublikasikan skripsi saya dengan judul, "**Analisis Efektivitas Biaya Obat Antidiabetik Metformin Dan Glimepirid Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II Rawat Jalan Di Rsud Gunawan Mangunkusumo Ambarawa Tahun 2023**" untuk kepentingan akademi.

Ungaran, 31 Januari 2024
Yang membuat pernyataan



Dinda Frieska Layyinatunnisa
NIM. 051201036

Universitas Ngudi Waluyo
Program Studi Farmasi, Fakultas Kesehatan
Skripsi, Januari 2024
Dinda Frieska Layyinatunnisa
051201036

ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA OBAT ANTIDIABETIK METFORMIN DAN GLIMEPIRID PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE II RAWAT JALAN DI RSUD GUNAWAN MANGUNKUSUMO AMBARAWA TAHUN 2023

ABSTRAK

Latar Belakang : Diabetes mellitus merupakan suatu penyakit degeneratif disebabkan oleh gangguan pada pankreas yang tidak dapat menghasilkan insulin sesuai dengan kebutuhan dalam tubuh dan ditandai dengan adanya banyaknya kadar glukosa darah (hiperglikemia). Obat yang bisa digunakan untuk menurunkan gula darah adalah metformin dan glimepiride yang memiliki keefektivitasan dan biaya medik yang berbeda. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui obat mana yang lebih cost effective untuk pasien diabetes mellitus tipe 2.

Metode : Penelitian ini merupakan penelitian *non-eksperimental* menggunakan data dari rekam medis dan data administrasi sebagai data sekunder. Penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling* yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Pengolahan data yaitu dengan mencari efektivitas terapi dan efektivitas biaya dengan menggunakan rumus ACER dan ICER.

Hasil : Berdasarkan jenis kelamin pasien, pada perempuan berjumlah 54 dan laki-laki berjumlah 31 pasien. Karakteristik pasien diabetes mellitus tipe 2 dengan penyakit penyerta sebanyak 35 dan pasien tanpa penyakit penyerta sebanyak 50 pasien. Efektivitas dari metformin lebih tinggi sebesar 58% dibandingkan efektivitas glimepiride sebanyak 48%. Metformin menghasilkan biaya medik yang lebih tinggi yaitu Rp.130.880,- dan biaya medik glimepirid sebesar Rp.116.687,-. Nilai ACER metformin sebesar Rp.225.655,- dan glimepiride senilai Rp.243.098,-. Nilai ICER yang didapatkan dari penelitian kali ini sebesar Rp.141.927,-.

Kesimpulan : Antidiabetik metformin terpilih menjadi alternative pengobatan untuk pasien diabetes mellitus tipe 2 karena memiliki nilai ACER yang lebih rendah dibandingkan dengan antidiabetik glimepiride. Nilai ICER sebesar Rp. 141.927,- yang dimana harga tersebut bisa meningkatkan 1% kesembuhan dari pasien diabetes mellitus tipe 2.

Kata kunci : CEA, Diabetes Mellitus, Metformin, Glimepiride.

Ngudi Waluyo University
Pharmacy Study Program, Faculty of Health
Final Project, January 2024
Dinda Frieska Layyinatunnisa
051201036

ANALYSIS OF THE COST EFFECTIVENESS OF ANTIDIABETIC DRUGS METFORMIN AND GLIMEPIRIDE IN OUTPATIENT TYPE II DIABETES MELLITUS PATIENTS AT GUNAWAN MANGUNKUSUMO AMBARAWA HOSPITAL IN 2023

ABSTRACT

Background: Diabetes mellitus is a degenerative disease caused by disorders of the pancreas which cannot produce insulin according to the body's needs and is characterized by high blood glucose levels (hyperglycemia). Drugs that can be used to lower blood sugar are metformin and glimepiride, which have different effectiveness and medical costs. This research aims to find out which drugs can be used as alternative, more appropriate therapy options for type 2 diabetes mellitus patients.

Methods: This study is a non-experimental study using data from medical records and administrative data as secondary data. This study used a purposive sampling method that met the inclusion and exclusion criteria. Data processing is by looking for therapeutic effectiveness and cost effectiveness using the ACER and ICER formulas.

Results: Based on the gender of the patient, there were 54 women and 31 men. Characteristics of 35 type 2 diabetes mellitus patients with comorbidities and 50 patients without comorbidities. The effectiveness of metformin is 58% higher than the effectiveness of glimepiride which is 48%. Metformin results in higher medical costs, namely Rp. 130,880,- and glimepiride medical costs of Rp. 116,687,-. The ACER value of metformin is Rp. 225,655,- and glimepiride is Rp. 243,098,-. The ICER value obtained from this research is Rp. 141,927,-.

Conclusion: The antidiabetic metformin was chosen as an alternative treatment for type 2 diabetes mellitus patients because it has a lower ACER value compared to the antidiabetic glimepiride. The ICER value is IDR. 141,927,- which is a price that can increase 1% of recovery for type 2 diabetes mellitus patients.

Key words: CEA, Diabetes Mellitus, Metformin, Glimepiride.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama : Dinda Frieska Layyinatunnisa
NIM : 051201036
Tempat, Tanggal Lahir : Kab. Semarang, 15 Mei 2002
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Alamat : Jl Jayanegara 1.1 Langensari RT 14 RW 5 Langensari Ungaran Barat
Email : dindaflnisa15@gmail.com
Ayah : Muhammad Syafi'i
Ibu : Nika Yunitin
Riwayat Pendidikan :

1. SD N Langensari 02 2008 - 2014
2. SMP N 2 Ceper 2014 - 2017
3. SMK Semangat Pagi Klaten 2017 - 2020
4. Universitas Ngudi Waluyo Ungaran 2020 – 2024

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmah dan hidayah yang telah Dia berikan untuk menyertai penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul " Analisis Efektivitas Biaya Obat Antidiabetik Metformin Dan Glimepirid Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II Rawat Jalan Di Rsud Gunawan Mangunkusumo Ambarawa Tahun 2023" Skripsi ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar strata 1 (S1) pada program studi Farmasi, Fakultas Kesehatan, Universitas Ngudi Waluyo

Penulis menyadari bahwa dalam proses penyelesaian skripsi ini telah melibatkan berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Subyantoro, M.Hum., selaku Rektor Universitas Ngudi Waluyo Ungaran.
2. Eko Susilo, S. Kep. Ns., M. Kep, selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo Ungaran
3. apt Richa Yuswantina, S.Farm., M.Si, selaku Ketua Program Studi Farmasi Universitas Ngudi Waluyo Ungaran.
4. apt. Richa Yuswantina, S.Farm., M.Si, selaku dosen pembimbing yang telah memberi pengarahan dan bimbingan kepada penulis hingga terselesaikannya skripsi ini.
5. Direktur RSUD dr Gunawan Mngunkusumo beserta jajarannya yang sudah memberikan kesempatan kepada penulis sebagai lahan penelitian.
6. Seluruh dosen dan karyawan Program Studi Farmasi, Universitas Ngudi Waluyo Ungaran.
7. Orang tuaku tercinta Bapak Muhammad Syafi'i dan Ibu Nika Yunitin, adikku Fulvian Leviansya Justin Anggara dan keluarga besar yang setiap hari selalu memberikan dukungan baik doa, kasih sayang dan materi sehingga penulis dapat menyelesaikan

pendidikan di Universitas Ngudi Waluyo Ungaran. Tiada cinta dan kasih sayang yang tulus selain cinta dari kedua orangtua.

8. Muhammad Abril Fahrizal selaku kekasih saya yang terus memberikan dukungan dengan tulus untuk berjuang menyelesaikan skripsi ini hingga tuntas
9. Kakak tingkat tercinta Tabita Fena dan Teman seperjuangan sekaligus sahabatku tersayang Lutfia Nur yang selalu membantu, menemani dan memberikan solusi dalam penyusunan skripsi ini.
10. Teman-teman seangkatan Farmasi Reguler 2020, terimakasih untuk kebersamaannya di Universitas Ngudi Waluyo dan Alamamater yang ku banggakan.
11. Semua pihak yang tidak bisa penulis tuliskan satu persatu, penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar besarnya.
12. Diri sendiri yang sudah berproses dan berjuang serta tak pernah memutuskan untuk menyerah sesulit apapun dalam menyelesaikan tugas akhir skripsi. Terimakasih karena sudah memberikan yang terbaik.

Hanya ucapan terimakasih dan doa yang tulus semoga kebaikan yang diberikan dapat menjadi amal baik. Semoga skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat bagi kita semua.

DAFTAR ISI

COVER	1
HALAMAN JUDUL.....	2
HALAMAN PERSETUJUAN	3
PERNYATAAN ORISINALITAS	5
PERNYATAAN KESEDIAAN PUBLIKASI.....	5
ABSTRAK.....	7
ABSTRACT	8
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR BAGAN.....	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR SINGKATAN.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Tinjauan Teori	7
B. Farmakoekonomi.....	18
C. Kerangka Teori.....	26

D. Kerangka Konsep	26
E. Keterangan Empiris	27
BAB III METODE PENELITIAN	28
A. Desain Penelitian	28
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	28
C. Populasi dan Sampel.....	28
D. Definisi Operasional Variabel	30
E. Etika Penelitian	34
F. Analisis Data	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	38
A. Gambaran Umum Objek Penelitian	38
B. Hasil dan Pembahasan	38
C. Keterbatasan Penelitian	50
BAB V PENUTUP.....	51
A. Kesimpulan	51
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN	55