

## **HALAMAN JUDUL**

### **COST EFFECTIVENESS ANALYSIS PENGGUNAAN METFORMIN DAN GLIMEPIRID PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI PUSKESMAS UMBULHARJO I TAHUN 2021**

Disusun untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Derajat  
Sarjana Farmasi pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



**UMY**  
**UNIVERSITAS**  
**MUHAMMADIYAH**  
**YOGYAKARTA**

**Unggul & Islami**

**Disusun Oleh :**

**DHIYA PUTRI ZALFA**

**20190350003**

**PROGRAM STUDI FARMASI**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**  
**2023**

## **PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dhiya Putri Zalfa

NIM : 20190350003

Program Studi : Farmasi

Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan ke perguruan tinggi dalam bentuk apapun. Sumber informasi yang berasal atau kutipan dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka diakhir skripsi.

Apabila dikemudian hari dibuktikan skripsi ini merupakan hasil plagiarisme, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 26 Januari 2023

Yang menyatakan,



Dhiya Putri Zalfa  
20190350003

## **MOTTO**

*Kesuksesan bukanlah kunci dari kebahagiaan, sebaliknya kebahagiaan adalah  
kunci dari kesuksesan*

**Bob Dylan**

*Allah tidak akan membebani seseorang melainkan sesuai dengan kemampuannya*

**QS. Al-Baqarah : 286**

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Alhamdulillahirobbil'alamin, segala puji bagi Allah SWT

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala nikmat yang diberikan kepada penulis dalam hal kemudahan sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi ini dipersembahkan untuk orang-orang hebat yang penulis miliki. Kepada papah dan mamah saya yang sudah memberikan dukungan, nasihat serta memberikan do'a yang tiada henti untuk kesuksesan saya. Kedua kakak saya yang senantiasa memberikan semangat dan do'anya untuk keberhasilan ini.

Terimakasih yang sebesar-besarnya untuk kalian semua. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna untuk ilmu pengetahuan di masa yang akan datang.

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr.Wb*

Dengan memanjatkan puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayah-Nya. Juga sholawat serta salam dan junjungan tertinggi untuk Nabi Muhammad SAW, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan Judul **“Cost Effectiveness Analysis Penggunaan Metformin dan Glimepirid Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Umbulharjo I Tahun 2021”**. Tanpa ada pertolongan dan karunia-Nya penulis tidak mampu menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) Program Studi Farmasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak mungkin terselesaikan tanpa adanya bantuan, bimbingan juga nasihat dari berbagai pihak. Untuk itu, sudah sepantasnya penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. dr. Sri Sundari, M.Kes selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Dr. apt. Hari Widada, M.Sc, selaku Ketua Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. Dr. apt. Ingenida Hadning, M.Sc, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, dukungan, arahan dan waktu kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.

4. apt. Andy Eko Wibowo, M.Sc dan Dr. apt. M. Thesa Ghozali, M.Sc selaku dosen penguji skripsi.
5. apt. Annisa Krisridwany, M.Env.Sc selaku dosen pembimbing akademik yang senantiasa memberikan motivasi dan saran selama perkuliahan.
6. apt. Putri Hanisari, S.Farm selaku apoteker di instalasi Puskesmas Umbulharjo I
7. Mutiara Pertwi, A.Md selaku bagian rekam medis Puskesmas Umbulharjo I dan Mayang Puspita selaku bagian laboratorium Puskesmas Umbulharjo I yang sudah memberikan izin dan membantu penulis dalam pengambilan data di puskesmas.

Dalam penulisan skripsi ini tentunya masih banyak kesalahan dan kekurangan, oleh karena itu segala kritik dan saran yang membangun akan menyempurnakan skripsi ini serta bermanfaat bagi penulis dan para pembacanya.

*Wassalamu'alaikum Wr.Wb*

Yogyakarta,

Penulis



Dhiya Putri Zalfa

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....	iii
MOTTO .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
DAFTAR SINGKATAN .....	xiii
INTISARI.....	xiv
<i>ABSTRACT</i> .....	xv
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Keaslian Penelitian.....	5
D. Tujuan Penelitian .....	6
E. Manfaat Penelitian .....	6
BAB II.....	7
TINJAUAN PUSTAKA .....	7
A. Diabetes Melitus .....	7
B. Farmakoekonomi .....	14
C. Biaya .....	18
D. Landasan Teori.....	20
E. Kerangka Komsep.....	21
F. Hipotesis.....	22
BAB III .....	23
METODE PENELITIAN.....	23
A. Desain Penelitian.....	23
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	23
C. Populasi dan Sampel Penelitian .....	23
D. Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	24
E. Identifikasi Variabel Penelitian dan Definisi Operasional .....	25
F. Instrument Penelitian .....	25
G. Cara Kerja .....	26
H. Skema Langkah Kerja .....	27
I. Analisis Data .....	28
BAB IV .....	30
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	30
A. Gambaran Subjek Penelitian .....	30
B. Gambaran Penggunaan Antidiabetik.....	32
C. Efektivitas Terapi .....	34

D. Analisis Biaya .....	35
E. <i>Cost Effectiveness Analysis</i> .....	36
F. Keterbatasan Penelitian.....	38
BAB V.....	39
KESIMPULAN DAN SARAN.....	39
A. Kesimpulan .....	39
B. Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA .....	40
LAMPIRAN.....	45

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1. Keaslian Penelitian.....	5
Tabel 2. Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin .....	30
Tabel 3. Karakteristik Pasien Berdasarkan Usia .....	31
Tabel 4. Gambaran Penggunaan Metformin dan Glimepirid.....	33
Tabel 5. Persentase Efektivitas Terapi Metformin dan Glimepirid .....	34
Tabel 6. Gambaran Biaya Pengobatan .....	36
Tabel 7. Efektivitas Biaya Terapi Metformin dan Glimepirid .....	37

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1. <i>Cost Effectiveness Plane</i> .....	17
Gambar 2. Kerangka Konsep .....	21
Gambar 3. Skema Langkah Kerja .....	27

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Data Karakteristik pasien.....	45
Lampiran 2. Perhitungan Persentase Jenis Kelamin Pasien.....	51
Lampiran 3. Perhitungan Persentase Usia Pasien .....	51
Lampiran 4. Data Efektivitas Biaya dan Terapi .....	52
Lampiran 5. Perhitungan Efektivitas Terapi .....	58
Lampiran 6. Perhitungan Biaya Rata-rata .....	58
Lampiran 7. Perhitungan ACER .....	59
Lampiran 8. Surat Ethical Clearence .....	60
Lampiran 9. Surat Izin Penelitian.....	61

## **DAFTAR SINGKATAN**

DM	: Diabetes Melitus
CEA	: <i>Cost Effective Analysis</i>
ACER	: <i>Average Cost Effectiveness Ratio</i>
ICER	: <i>Incremental Cost Effectiveness Ratio</i>
PERKENI	: Perkumpulan Endokrinologi Indonesia
GDS	: Gula Darah Sewaktu
GDP	: Gula Darah Puasa
HbA1c	: Hemoglobin A1c
WHO	: <i>World Health Organization</i>
FDA	: <i>Food and Drug Administration</i>