

SKRIPSI

**COST-EFFECTIVENESS ANALYSIS PENGGUNAAN AMLODIPIN DAN
CANDESARTAN PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DENGAN
KOMORBID HIPERTENSI DI RSUD WATES**

**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:
NABILA USWAH RISWANA
20190350021

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

2023

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nabila Uswah Riswana

NIM : 20190350021

Program Studi : Farmasi

Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Skripsi yang saya tulis benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan tercantumkan dalam daftar pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, Januari 2023

Yang membuat pernyataan,



Nabila Uswah Riswana

NIM: 20190350021

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirabbil'alamin

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang atas berkat rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi ini penulis persembahkan untuk:

Orang tua, kakak dan seluruh keluarga besar yang selalu mendoakan dan mendukung penulis dalam menyusun skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Dengan menyebut Nama Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang atas berkat rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “*Cost-effectiveness analysis penggunaan amlodipin dan candesartan pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan komorbid hipertensi di RSUD Wates*”, sebagai salah satu syarat untuk memperoleh derajat sarjana Farmasi pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Skripsi ini penulis susun semaksimal kemampuan penulis dengan bantuan dari berbagai pihak, maka dari hati penulis yang paling dalam penulis ungkapkan rasa terimakasih kepada:

1. Dr. 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 dengan sabar bersedia meluangkan waktu dan memberi bimbingan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Dr. apt. M. Thesa Ghozali, M.Sc selaku Dosen Penguji 1 yang memberikan arahan kepada penulis dalam mengerjakan skripsi ini.
5. apt. Aris Widayati, M.Si., PhD selaku Dosen Penguji 2 yang memberikan masukan dan koreksi dalam penulisan skripsi ini.

6. apt. Aji Winanta, M.Sc selaku Dosen Pembimbing Akademik yang memberikan masukan dan arahan selama melaksanakan perkuliahan.
7. Dewi Natalia, A.Md selaku Kepala Instalasi Rekam Medik RSUD Wates yang mengarahkan penulis selama mengambil data penelitian.
8. Seluruh dosen Program Studi Farmasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah memberi ilmu, pengetahuan dan nasehat yang berharga selama melaksanakan perkuliahan.

Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan inspirasi bagi penelitian selanjutnya.

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Yogyakarta, Januari 2023



Nabila Usivah Riswana
NIM. 20190350021

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMPAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
INTISARI	xiv
<i>ABSTRACT</i>	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Keaslian Penelitian	3
D. Tujuan Penelitian	5
E. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Diabetes Melitus.....	6
B. Hipertensi.....	8
C. Farmakoekonomi.....	13
D. Landasan Teori.....	17
E. Kerangka Konsep	18
F. Keterangan Empiris.....	19
BAB III METODE PENELITIAN	20
A. Desain Penelitian.....	20
B. Tempat dan Waktu	20
C. Populasi dan Sampel	20
D. Kriteria Inklusi dan Eksklusi	21
E. Identifikasi Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	21
F. Instrumen Penelitian.....	23
G. Cara Kerja	23
H. Skema Langkah Kerja	24
I. Analisis Data.....	24
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	26
A. Karakteristik Pasien.....	26

B.	Penggunaan Amlodipin dan Candesartan.....	27
C.	Analisis Biaya Terapi	29
D.	Analisis Rata-rata Biaya Terapi	31
E.	Analisis Efektivitas Biaya (<i>Cost-effectiveness Analysis</i>)	33
F.	Keterbatasan Penelitian	36
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		37
A.	Kesimpulan	37
B.	Saran.....	37
DAFTAR PUSTAKA		38
LAMPIRAN		41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tatalaksana terapi hipertensi pada pasien diabetes melitus	11
Gambar 2. <i>Cost-effectiveness plane</i>	14
Gambar 3. Kerangka Konsep	18
Gambar 4. Skema langkah kerja penelitian <i>cost-effectiveness analysis</i> penggunaan amlodipin dan candesartan pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan komorbid hipertensi di RSUD Wates	24

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian	4
Tabel 2. Klasifikasi tekanan darah.....	8
Tabel 3. Target tekanan darah	10
Tabel 4. Karakteristik pasien diabetes melitus tipe 2 dengan komorbid hipertensi yang menggunakan amlodipin dan candesartan di RSUD Wates	26
Tabel 5. Penggunaan amlodipin dan candesartan pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan komorbid hipertensi di RSUD Wates	28
Tabel 6. Efektivitas terapi amlodipin dan candesartan pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan komorbid hipertensi di RSUD Wates	29
Tabel 7. Rata-rata penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan komorbid hipertensi di RSUD Wates....	30
Tabel 8. Biaya amlodipin dan candesartan pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan komorbid hipertensi di RSUD Wates	31
Tabel 9. Rata-rata biaya terapi amlodipin dan candesartan pada pasien diabetes melitus dengan komorbid hipertensi di RSUD Wates.....	32
Tabel 10. Rata-rata hari pasien diabetes melitus tipe 2 dengan komorbid hipertensi di RSUD Wates mencapai target terapi.....	33
Tabel 11. Rasio rata-rata efektivitas biaya (ACER) pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan komorbid hipertensi di RSUD Wates	34
Tabel 12. Perbandingan penggunaan amlodipin dan candesartan pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan komorbid hipertensi di RSUD Wates....	35
Tabel 13. Rasio tambahan efektivitas biaya (ICER) pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan komorbid hipertensi di RSUD Wates	36

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data karakteristik pasien diabetes melitus tipe 2 dengan komorbid hipertensi yang menggunakan amlodipin dan candesartan di RSUD Wates	41
Lampiran 2. Perhitungan karakteristik pasien diabetes melitus tipe 2 dengan komorbid hipertensi yang menggunakan amlodipin dan candesartan di RSUD Wates berdasarkan jenis kelamin pasien	45
Lampiran 3. Perhitungan karakteristik pasien diabetes melitus tipe 2 dengan komorbid hipertensi yang menggunakan amlodipin dan candesartan di RSUD Wates berdasarkan usia pasien.....	45
Lampiran 4. Data efektivitas terapi dan biaya medik langsung penggunaan amlodipin dan candesartan pada pasien diabetes melitus dengan komorbid hipertensi di RSUD Wates	46
Lampiran 5. Perhitungan efektivitas terapi penggunaan amlodipin dan candesartan pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan komorbid hipertensi di RSUD Wates	52
Lampiran 6. Perhitungan rata-rata biaya penggunaan amlodipin dan candesartan pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan komorbid hipertensi di RSUD Wates	53
Lampiran 7. Perhitungan rasio rata-rata efektivitas biaya (<i>Average cost-effectiveness ratio</i>) penggunaan amlodipin dan candesartan pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan komorbid hipertensi di RSUD Wates	54
Lampiran 8. Perhitungan rasio tambahan efektivitas biaya (<i>Incremental cost-effectiveness ratio</i>) penggunaan amlodipin dan candesartan pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan komorbid hipertensi di RSUD Wates	55
Lampiran 9. <i>Ethical Clearance EPK FKIK UMY</i>	56
Lampiran 10. <i>Ethical Clearance KEPK RSUD Wates</i>	57
Lampiran 11. Surat izin penelitian <i>cost-effectiveness analysis</i> penggunaan amlodipin dan candesartan pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan komorbid hipertensi di RSUD Wates	58