

**SKRIPSI**

***COST EFFECTIVENESS ANALYSIS* PENGGUNAAN KOMBINASI ORAL  
METFORMIN – GLIMEPIRIDE DAN KOMBINASI INSULIN *LONG-  
ACTING – RAPID-ACTING* SEBAGAI TERAPI DIABETES MELITUS  
TIPE 2 PADA INSTALASI RAWAT INAP RUMAH SAKIT PANTI  
WALUYA MALANG**



Oleh :

**NAWANG CHRISTY LUPITA**

**NIM : 21200015**

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI**

**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN PANTI WALUYA**

**MALANG**

**2024**

**SKRIPSI**

***COST EFFECTIVENESS ANALYSIS* PENGGUNAAN KOMBINASI ORAL  
METFORMIN – GLIMEPIRIDE DAN KOMBINASI INSULIN *LONG-  
ACTING – RAPID-ACTING* SEBAGAI TERAPI DIABETES MELITUS  
TIPE 2 PADA INSTALASI RAWAT INAP RUMAH SAKIT PANTI  
WALUYA MALANG**

Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Farmasi (S.Farm)

Program Studi Sarjana Farmasi

STIKes Panti Waluya Malang



Oleh :

**NAWANG CHRISTY LUPITA**

**NIM : 21200015**

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI**

**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN PANTI WALUYA MALANG**

**2024**

## **MOTTO**

“Sebab Aku ini mengetahui rancangan-rancangan apa yang ada pada-Ku mengenai kamu, demikianlah firman Tuhan, yaitu rancangan damai sejahtera dan bukan rancangan kecelakaan, untuk memberikan kepadamu hari depan yang penuh harapan.”

~ **Yeremia 29 : 11** ~

“Segala perkara dapat kutanggung di dalam Dia yang memberi kekuatan kepadaku.”

~ **Filipi 4 : 13** ~

“Bersukacitalah dalam pengharapan, sabarlah dalam kesesakan, dan bertekunlah dalam doa!”

~ **Roma 12 : 12** ~

## HALAMAN PERNYATAAN

Menyatakan bahwa Skripsi yang berjudul “*Cost Effectiveness Analysis Penggunaan Kombinasi Oral Metformin – Glimepiride Dan Kombinasi Insulin Long-Acting – Rapid-Acting Sebagai Terapi Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Panti Waluya Malang*” adalah bukan skripsi orang lain, baik sebagian, maupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya. Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nawang Christy Lupita

NIM : 21200015

Prodi : Sarjana Farmasi

Institusi : Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Waluya Malang

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar, saya bersedia mendapatkan sanksi yang ditentukan oleh akademis.

Malang, 19 Juli 2024

Yang Membuat Pernyataan,



Nawang Christy Lupita

NIM : 21200015

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

***COST EFFECTIVENESS ANALYSIS* PENGGUNAAN KOMBINASI ORAL  
METFORMIN – GLIMEPIRIDE DAN KOMBINASI INSULIN *LONG-  
ACTING – RAPID-ACTING* SEBAGAI TERAPI DIABETES MELITUS  
TIPE 2 PADA INSTALASI RAWAT INAP RUMAH SAKIT PANTI  
WALUYA MALANG**

Diajukan sebagai salah satu syarat mendapatkan gelar Sarjana Farmasi (S.Farm)  
pada program Studi Sarjana Farmasi  
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Waluya Malang

Oleh :

NAWANG CHRISTY LUPITA  
21200015

Skripsi Telah Disetujui Untuk Dilakukan Sidang Skripsi pada :

Hari, Tanggal :

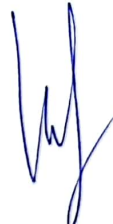
Kamis, 25 Juli 2024

Pembimbing I



Wibowo, S.Kep., Ns., M.Biomed  
0707106702

Pembimbing II



Venny Kurnia Andika, S.Si., M.Biotech  
0716038905

Mengetahui,  
Kaprodik S.Farmasi



apt. Sirilus Deodatus Sawi, S.Farm., M.Farm  
0729039602

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

***COST EFFECTIVENESS ANALYSIS* PENGGUNAAN KOMBINASI ORAL  
METFORMIN – GLIMEPIRIDE DAN KOMBINASI INSULIN *LONG-  
ACTING – RAPID-ACTING* SEBAGAI TERAPI DIABETES MELITUS  
TIPE 2 PADA INSTALASI RAWAT INAP RUMAH SAKIT PANTI  
WALUYA MALANG**

Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Farmasi (S.Farm)

Pada Program Studi Sarjana Farmasi

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Waluya Malang

Oleh :

Nawang Christy Lupita

NIM : 21200015

Telah diuji pada :

Hari/Tanggal :

Kamis, 25 Juli 2024

Tim Penguji :

Ketua Nama : apt. Sugiyanto, S.Si., M.Farm.

Penguji : NIDN : 0727056804

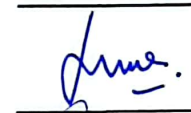
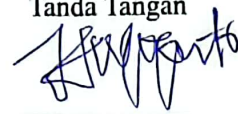
Penguji 2 : Nama : apt. Luluk Anisyah, S.Si., M.Farm.

NIDN : 0729107703

Penguji 3 : Nama : Wibowo, S.Kep., Ns., M.Biomed

NIDN : 0707106702

Tanda Tangan



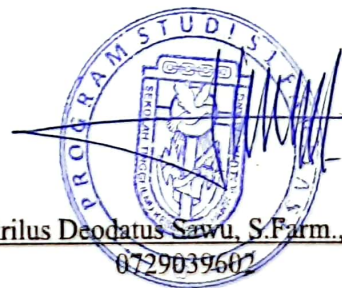
Mengetahui,

Ketua STIKes Panti Waluya Malang



Wibowo, S.Kep., Ns., M.Biomed  
0707106702

Kaprodi S1 Farmasi



apt. Sirilus Deodatus Sawu, S.Farm., M.Farm  
0729039602

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

### Data Pribadi

Nama : Nawang Christy Lupita  
NIM : 21200015  
Tempat/Tanggal Lahir : Ambon, 26 September 2001  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Agama : Kristen Protestan  
Kewarganegaraan : Indonesia  
Alamat : Jl. Pemandian No 27 RT 06 RW 09  
Kelurahan : Kesatrian Kecamatan : Blimbing  
Telepon : 081331183298 / 085101633049

Malang, 19 Juli 2024

Yang Membuat Pernyataan,



Nawang Christy Lupita

NIM : 21200015

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Tuhan yang Maha Kuasa karena dengan rahmat dan berkat-Nya penulis dapat memulai, mengerjakan, dan menyelesaikan skripsi yang berjudul “*Cost Effectiveness Analysis* Penggunaan Kombinasi Oral Metformin – Glimepiride Dan Kombinasi Insulin *Long-Acting – Rapid-Acting* Sebagai Terapi Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Panti Waluya Malang”. Skripsi ini ditulis untuk memenuhi syarat menempuh gelar S1 Farmasi di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Waluya Malang. Peneliti mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu serta mendukung peneliti dalam proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih saya sampaikan kepada :

1. Bapak Ns. Wibowo, S.Kep., M.Biomed selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Waluya Malang dan pembimbing I yang telah memberikan kesempatan untuk menggunakan fasilitas Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Waluya Malang.
2. Bapak apt. Sirilus Deodatus Sawu, S.Farm., M.Farm. selaku Kaprodi Farmasi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Waluya Malang.
3. Ibu Venny Kurnia Andika, S.Si., M.Biotech selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, saran dan berbagai pengalaman kepada penulis dalam penyusunan proposal skripsi ini.
4. Segenap Dosen Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Waluya Malang yang telah mendidik dan memberikan ilmu serta seluruh Staf yang selalu sabar melayani dalam segala administrasi selama kuliah.
5. Kedua orang tua peneliti, Mama dan Papa (Alm.) yang pastinya selalu mendoakan peneliti disetiap langkah untuk menjadi anak yang sukses. Peneliti ucapkan terimakasih yang tidak terhingga untuk Mama tercinta yang merawat, membesarkan, dan mendidik dengan sabar, tidak kenal lelah untuk memberikan nasihat setiap detiknya, mengusahakan memberikan bekal ilmu untuk peneliti, dan menjadi sok-sok mama sekaligus papa yang



hebat untuk peneliti. Begitu juga ucapan terimakasih yang tak terhingga untuk papa, walaupun menemani peneliti hanya sebentar di dunia, papa melakukan yang terbaik buat peneliti, dengan begitu, belajar dari sok-sok papa adalah menjadi anak yang kuat. *I miss you, pa.*

6. Adik peneliti, Mita yang sudah memberikan semangat dan dukungan dalam menempuh kuliah, mendengarkan keluh-kesah hingga terkena bentakan saat *badmood* dan saat liburan menemani kakaknya mengerjakan tugas, hingga membantu membangunkan disaat ketiduran, walaupun tidak bisa bangun dia berusaha membangunkannya.
7. Sepupu peneliti, Dini yang sudah memberikan semangat dan dukungan dalam menempuh kuliah, yang sering saya ganggu melalui *video call* disaat membutuhkan teman untuk mengerjakan skripsi tetapi beberapa kali di-*reject*, dan suka *prank* yang berujung *suprise* untuk memberikan semangat kepada peneliti.
8. Keluarga besar peneliti yang sudah memberikan semangat dan dukungan, terlebih Eyangti yang sudah membantu merawat saya sejak TK, memberikan semangat serta dukungan untuk masuk ke dunia kesehatan dan juga Uti yang sangat bangga cucunya masuk ke dunia kesehatan.
9. Kepala Rekam Medis Rumah Sakit Panti Waluya Malang Bu Wiwied, yang mempercayakan saya untuk mengambil dokumen sendiri, dan memahami jika dalam pengambilan terlalu lama. Terlalu lamanya dalam mengambil data hingga peneliti dan teman peneliti menikmati duduk di ruangan hingga berjam-jam.
10. Teman SMA, Labon (Zulvia, Zahra, Sharas, Siti, Rike, dan Emilia) yang telah memberikan dukungan dalam membangunkan peneliti ditengah-tengah proses mengerjakan dengan tertidur pulas, menemani begadang, memberikan motivasi, serta menjadi tempat bertukar cerita dikala senang maupun duka.
11. Teman SMA, Olga yang sudah memberikan semangat dan dukungan doa, serta meluangkan waktu untuk bertemu disaat liburan ke Malang untuk mendengarkan keluh-kesah selama peneliti kuliah.

12. Teman SMP, Hanny dan Shelya yang telah memberikan dukungan, motivasi, tempat bertukar cerita, teman *healing* ditengah-tengah bosennya skripsian, serta doa.
13. Kakak rohani (Kak Sisca) dan Gabby yang sudah memberikan semangat dan dukungan, serta mengembangkan spiritualitas peneliti untuk menjadi lebih baik dari hari ke hari.
14. Teman-teman Komisi Pemuda GKI Bromo terkhusus untuk kakak pendamping (Kak Joshia dan Kak Rina) yang sudah memberikan semangat dan dukungan doa selama saya kuliah, serta mempercayakan saya untuk melanjutkan sebagai pengurus dan memberikan pengalaman yang luar biasa, yang nantinya dapat menjadi bekal saya ketika bekerja, serta mengembangkan spiritualitas peneliti.
15. Slebew (Felisitas, Rebeca, Gladys, Missio) yang telah memberikan dukungan dalam suka maupun duka menjadi mahasiswa Farmasi di STIKes Panti Waluya, serta *healing*-nya dengan mengajak kuliner. Khususnya Felisitas, yang saling bergantian untuk menemani makan es krim ataupun jalan-jalan, bimbingan bersama serta mendengarkan keluh-kesah disaat mulai stress.
16. Kak Yolanda yang telah memberikan fasilitas ruangnya untuk dibuat tempat skripsian, mendengarkan setiap keluh-kesah, memberi motivasi, serta dukungan.
17. Seluruh teman, kerabat, dan pihak-pihak lain yang tidak bisa peneliti sebutkan satu persatu yang telah membantu, mendukung, dan mendoakan untuk menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Peneliti berharap dengan disusunnya ini dapat bermanfaat bukan hanya bagi peneliti sebagai syarat kelulusan, namun dapat bermanfaat bagi masyarakat terutama yang bergelut dengan dunia Farmasi dibidang mata kuliah Farmakoekonomi.

Malang,

Penulis

## ABSTRAK

**Latar Belakang** : Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit yang disebabkan karena abnormalitas metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein. Selain itu, menyebabkan komplikasi kronik mikrovasuler, makrovasuler, neuropatik. Prevalensi kenaikan jumlah pasien Diabetes Melitus tipe 2 menurut WHO di Indonesia dari 8,4 juta pada tahun 2000 menjadi sekitar 21,3 juta pada tahun 2030. Diabetes Melitus dari tahun ke tahun meningkat sehingga menyebabkan biaya pengobatan meningkat cukup pesat. **Tujuan** : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas terapi dan biaya lebih ekonomis pada terapi pengobatan kombinasi anti-diabetes oral dan insulin pada pasien Diabetes Melitus tipe 2 pada instalasi rawat inap Rumah Sakit Panti Waluya Malang. **Metode** : Penelitian dilakukan dengan metode observasional, dimana dengan menggunakan rancangan penelitian *cross sectional*. Data yang diambil adalah rekam medis pasien Diabetes Melitus rawat inap di Rumah Sakit Panti Waluya Malang pada periode Januari 2020 – Desember 2022. **Hasil** : Efektivitas terapi kombinasi anti-diabetes oral dan insulin berdasarkan nilai GDP, GDA, dan lama rawat inap memiliki kesamaan dalam efektivitasnya dengan nilai GDP  $0,860 > 0,05$ , nilai GDA  $0,267 > 0,05$ , dan nilai lama rawat inap  $0,176 > 0,05$ . Pada biaya yang dikeluarkan, terdapat perbedaan yang signifikan dengan nilai  $0,000 < 0,005$ . Nilai ACER pasien yang mendapatkan terapi anti-diabetes kombinasi oral dibandingkan dengan pasien yang memperoleh kombinasi insulin menunjukkan bahwa kombinasi oral lebih *cost-effective* yang dapat dilihat dari ACER GDP Rp. 295,19,-, ACER GDA Rp. 155,44,-, dan ACER lama rawat inap Rp. 6.418,18,-. Kombinasi insulin memiliki nilai ACER GDP Rp. 2.531,25, ACER GDA Rp. 1.186,79, dan ACER lama rawat inap Rp. 62.050,-. **Kesimpulan** : Pasien yang mendapatkan terapi antidiabetes kombinasi oral dibandingkan dengan pasien yang memperoleh kombinasi insulin menunjukkan bahwa kombinasi oral lebih *cost-effective* dapat dilihat dari ACER GDP Rp. 295,19,-, ACER GDA Rp. 155,44,-, dan ACER lama rawat inap Rp. 6.418,18,-.

Kata kunci : *cost-effective*, diabetes melitus tipe 2, kombinasi, oral, insulin.

## ABSTRACT

**Background :** Diabetes Mellitus (DM) is a disease caused by abnormalities in carbohydrate, fat and protein metabolism. In addition, it causes chronic microvascular, macrovascular and neuropathic complications. According to WHO, the prevalence of type 2 diabetes mellitus patients in Indonesia has increased from 8.4 million in 2000 to around 21.3 million in 2030. Diabetes mellitus is increasing from year to year, causing medical costs to increase quite rapidly. **Objective :** This study aims to determine the effectiveness of therapy and more economical costs of combination oral anti-diabetic therapy and insulin in type 2 Diabetes Mellitus patients in the inpatient installation at Panti Waluya Hospital, Malang. **Method :** The research was conducted using an observational method, using a cross sectional research design. The data taken were medical records of inpatient Diabetes Mellitus patients at Panti Waluya Hospital Malang in the period January 2020 – December 2022 **Results :** The effectiveness of oral anti-diabetic combination therapy and insulin based on GDP, GDA, and length of stay is similar in effectiveness with a GDP value of  $0.860 > 0.05$ , a GDA value of  $0.267 > 0.05$ , and a value of length of stay of  $0.176 > 0.05$ . In the costs incurred, there is a significant difference with a value of  $0.000 < 0.005$ . The ACER value of patients who received oral combination anti-diabetic therapy compared to patients who received insulin combination shows that the oral combination is more cost-effective which can be seen from ACER GDP Rp. 295,19,-, ACER GDA Rp. 155,44,-, and ACER length of stay Rp. 6.418,18,-. The combination of insulin has an ACER GDP value of Rp. 2,531.25, ACER GDA Rp. 1,186.79, and ACER length of stay Rp. 62,050,-. **Conclusion :** Patients who received oral combination antidiabetic therapy compared with patients who received combination insulin showed that the oral combination was more cost-effective as can be seen from ACER GDP Rp. 295,19,-, ACER GDA Rp. 155,44,-, and ACER length of stay Rp. 6.418,18,-.

Keywords: cost-effective, type 2 diabetes mellitus, combination, oral, insulin.

Length of stay

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>MOTTO .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>ix</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.2.1 Rumusan Masalah Umum .....	4
1.2.2 Rumusan Masalah Khusus.....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.3.1 Tujuan Umum.....	5
1.3.2 Tujuan Khusus .....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
1.4.1 Manfaat Akademik .....	6
1.4.2 Manfaat Praktis.....	6
1.4.3 Manfaat Peneliti.....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>7</b>
2.1 Diabetes Melitus.....	7
2.1.1 Definisi Diabetes Melitus .....	7
2.1.2 Klasifikasi, Etiologi, dan Patofisiologi Diabetes Melitus.....	7
2.1.3 Diagnosis Diabetes Melitus .....	8

2.1.4 Penatalaksanaan Terapi Diabetes Melitus .....	10
2.1.5 Alogaritma Terapi Diabetes Melitus.....	17
2.2 Farmakoekonomi.....	18
2.2.1 <i>Cost-Effectiveness Analysis (CEA)</i> .....	19
2.3 Biaya.....	21
2.3.1 Biaya Langsung Medis ( <i>Direct Medical Cost</i> ) .....	22
2.3.2 Biaya Langsung Non-Medis ( <i>Direct Non-Medical Cost</i> ).....	22
2.3.3 Biaya Tidak Langsung ( <i>Indirect Cost</i> ).....	22
2.3.4 Biaya Tak Terduga ( <i>Intangible Cost</i> ).....	22
2.4 Kerangka Konseptual .....	23
2.5 Hipotesis Penelitian.....	24
2.6 Penelitian Terdahulu .....	24
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>26</b>
3.1 Jenis dan Desain Penelitian.....	26
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	26
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian .....	26
3.3.1 Populasi .....	26
3.3.2 Sampel .....	26
3.3.3 Besar Sampel .....	27
3.3.4 Teknik Sampling.....	27
3.4 Kriteria Inklusi dan Eksklusi Penelitian.....	27
3.5 Variabel Penelitian .....	28
3.5.1 Variabel Bebas ( <i>Independent Variable</i> ) .....	28
3.5.2 Variabel Terikat ( <i>Dependent Variable</i> ) .....	28
3.6 Definisi Operasional.....	28

3.7 Instrumen Penelitian.....	29
3.8 Analisis Data .....	29
3.10 Kerangka Kerja Penelitian .....	31
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>32</b>
4.1 Subyek Penelitian .....	32
4.2 Karakteristik Pasien .....	32
4.2.1 Karakteristik Usia.....	32
4.2.2 Karakteristik Jenis Kelamin.....	34
4.2.3 Karakteristik Pekerjaan.....	35
4.3 Analisis Efektivitas dan Biaya Terapi.....	36
4.3.1 Analisis Efektivitas Obat Berdasarkan Selisih GDP .....	36
4.3.2 Analisis Efektivitas Obat Berdasarkan Selisih GDA .....	37
4.3.3 Analisis Efektivitas Obat Berdasarkan Lama Rawat Inap.....	37
4.3.4 Analisis Perbedaan Biaya Terapi.....	38
4.4 Analisis Efektivitas Biaya.....	39
4.4.1 ACER.....	41
4.5 Keterbatasan Penelitian.....	42
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>43</b>
5.1 Kesimpulan .....	43
5.2 Saran.....	43
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>45</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>49</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Kriteria Diagnosis Diabetes Melitus .....	9
Tabel 2.2 Kadar Tes Laboratorium Darah .....	10
Tabel 2.3 Metode Kajian Farmakoekonomi .....	18
Tabel 2.4 Keefektivan CEA .....	20
Tabel 2.5 Perbandingan Jenis Biaya .....	21
Tabel 2.6 Penelitian Terdahulu .....	24
Tabel 3.1 Definisi Operasional .....	28
Tabel 4.1 Karakteristik Pasien Pada Usia .....	33
Tabel 4.2 Karakteristik Pasien Pada Jenis Kelamin .....	34
Tabel 4.3 Karakteristik Pasien Pada Pekerjaan .....	35
Tabel 4.4 Analisis Efektivitas Terapi Pada GDP .....	36
Tabel 4.5 Analisis Efektivitas Terapi Pada GDA .....	37
Tabel 4.6 Analisis Efektivitas Pada Lama Rawat Inap .....	38
Tabel 4.7 Analisis Biaya Terapi Yang Dikeluarkan .....	38
Tabel 4.8 Perbandingan Efektivitas Pengobatan Terhadap Biaya Terapi .....	39
Tabel 4.9 Kelompok Alternatif berdasarkan Efektivitas Biaya pada Parameter GDP .....	39
Tabel 4.10 Kelompok Alternatif berdasarkan Efektivitas Biaya pada Parameter GDA .....	40
Tabel 4.11 Kelompok Alternatif berdasarkan Efektivitas Biaya pada Parameter Lama Rawat Inap .....	40
Tabel 4.12 Hasil Perhitungan ACER .....	41



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Alogaritma Pengobatan DM 2.....	17
Gambar 2.2 Kerangka Konseptual .....	23
Gambar 3.1 Diagram Alur Penelitian.....	31

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keterangan Kelayakan Etik.....	49
Lampiran 2. Surat Studi Pendahuluan ke Pihak Rumah Sakit.....	50
Lampiran 3. Surat Jawaban Studi Pendahuluan dari Pihak Rumah Sakit.....	51
Lampiran 4. Surat Jawaban Ijin Penelitian .....	52
Lampiran 5. Lembar Konsultasi Skripsi .....	53
Lampiran 6. Formulir Pengambilan Data.....	58
Lampiran 7. Data Pasien .....	59
Lampiran 8. Hasil Laboratorium Pasien .....	61
Lampiran 9. Obat dan Biaya .....	62
Lampiran 10. Perhitungan Analisis dan ACER.....	64
Lampiran 11. Analisis SPSS untuk Uji Asumsi .....	69