



**ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA PENGOBATAN DIABETES
MELITUS TIPE 2 PADA PASIEN RAWAT INAP DI RSUD
DATU SANGGUL RANTAU**

SKRIPSI

**Untuk Memenuhi Persyaratan Dalam Rangka Menyelesaikan
Program Studi Sarjana Farmasi**

Oleh

Miranda Shaumi Yahya

NIM SF20049

**PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI
UNIVERSITAS BORNEO LESTARI
BANJARBARU**

JUNI 2024

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

**ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA PENGOBATAN DIABETES
MELITUS TIPE 2 PADA PASIEN RAWAT INAP DI RSUD
DATU SANGGUL RANTAU**

OLEH

Miranda Shaumi Yahya
SF20049

Telah dipertahankan di depan Penguji pada Tanggal 20 Mei 2024

TIM PENGUJI

NAMA	TANDA TANGAN	TANGGAL
Drs. apt. H. Ahmad Yanie, M. Si. (Ketua penguji/Penguji I)		03/06/2024
apt. Esty Restiana Rusida, M. Kes. (Anggota penguji/Penguji II)		09/06/2024
apt. Rahmayanti Fitriah, M. PH. (Anggota penguji/Penguji III)		20/06/2024
apt. H. Syahrizal R, M. Clin. Pharm. (Anggota penguji/Penguji IV)		03/06/2024



PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Pustaka

Banjarbaru, 14 Mei 2024



Miranda Shaumi Yahya

NIM.SF20049

ABSTRAK

ANALISIS FEKTIVITAS BIAYA PENGOBATAN DIABETES MELITUS TIPE 2 PADA PASIEN RAWAT INAP DI RSUD DATU SANGGUL RANTAU. (Oleh Miranda Shaumi Yahya; Pembimbing Rahmayanti Fitriah dan Syahrizal Ramadhani; 2024; 97 Halaman)

Diabetes melitus (DM) merupakan ancaman kesehatan masyarakat global, sekitar 90% dari semua pasien yang menderita diabetes melitus diseluruh dunia adalah diabetes melitus tipe 2. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui persentase efektivitas terapi pengobatan, total biaya yang lebih *Cost-effectiveness* untuk pengobatan Diabetes Melitus tipe II. Metode penelitian metode non-eksperimental. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh rekam medik pasien diabetes melitus di RSUD Datu Sanggul Kabupaten Tapin, Kalimantan Selatan pada tahun 2023 dengan jumlah populasi sebesar 183. Hasil penelitian terapi diabetes melitus yang banyak digunakan adalah insulin levemir + insulin novorapid sebanyak 36 pasien dan pasien yang mencapai target terapi sebanyak 21 pasien dengan presentase 58,33 %. Biaya di hitung dari nilai ACER pada kadar glukosa darah dari seluruh terapi yang paling *cost effectiveness* yaitu terapi glimepride 2 mg, novorapid dengan biaya sebesar Rp.38.236 dengan presentase sebesar 100 % dan nilai ICER tersebut dapat diketahui ketika terapi diabetes melitus metformin + novorapid ingin mendapatkan peningkatan efektivitas yang setara dengan terapi novorapid maka perlu penambahan biaya sebesar Rp. -723.501 untuk setiap perubahan satu unit efektivitas biaya. Berdasarkan data dan hasil penelitian yang telah dilakukan didapatkan kesimpulan Terapi glimepride 2 mg, novorapid lebih *cost effective* dibanding terapai lain dengan nilai ACER sebesar Rp. 36.826.

Kata Kunci: Biaya, Diabetes Melitus Tipe 2, ACER, ICER, Efektivitas

ABSTRACT

ANALYSIS OF THE COST EFFECTIVENESS OF TREATMENT FOR TYPE 2 DIABETE MELLITUS IN INPATIENTS AT DATU SANGGUL RANTAU. (Written by Miranda Shaumi Yahya; Advisor Rahmayanti Fitriah and Syahrizal Ramadhani; 2024;97 pages)

Diabetes mellitus (DM) is a global public health threat, about 90% of all patients suffering from diabetes mellitus worldwide are type 2 diabetes mellitus. This research aims to determine the percentage of the effectiveness of treatment therapy, the total cost of which is more Cost-effectiveness for the treatment of Type II Diabetes Mellitus. Non-experimental method research method. The population used in this study is the entire medical record of diabetes mellitus patients at Datu Sanggul Hospital, Tapin Regency, South Kalimantan in 2023 with a population of 183. The results of research on diabetes mellitus therapy that are widely used are insulin levemir + insulin novorapid as many as 36 patients and patients who achieved the therapy target as many as 21 patients with a percentage of 58.33 %. The cost is calculated from the ACER value in the blood glucose levels of all the most cost-effective therapies, namely glimepride 2 mg, novorapid therapy 1 mg with a cost of Rp.38.236 with a percentage of 100% and the ICER value can be known when the diabetes mellitus metformin + novorapid therapy wants to get an increase in effectiveness equivalent to novorapid therapy, so it is necessary to increase the cost of Rp. -723.501 for each change of one unit of cost effectiveness. Based on the data and research results that have been carried out, it is concluded that glimepride 2 mg, novorapid therapy is more cost effective than other terpenes with an ACER value of Rp. 38.236.

Keywords: Cost, Type 2 Diabetes Mellitus, ACER, ICER, Effectiveness

PRAKATA

Alhamdulillah segala puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT Tuhan semesta alam, yang telah memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Efektivitas Biaya Pengobatan Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Pasien Rawat Inap DI RSUD Datu Sanggul Tahun 2024” sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program sarjana farmasi.

Selama proses pengerjaan hingga penyelesaian skripsi ini tidak lupa dari orang-orang yang memberikan dukungan, bimbingan, bantuan, dan nasihat dari banyak pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini saya ucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Kepada kedua orang tua saya papah Haris Fadhilah, SE, MM. dan mamah Mardiana, A.Md. yang telah mendukung dan membantu penulis hingga sampai dalam tahap ini, terimakasih atas doa, dukungan kasih sayang, kepada penulis, baik dukungan moral maupun materi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Kepada adik saya Ahmad Rajib yang telah membantu dan mendoakan penulis.
3. Bapak Dr. Ir. Bambang Joko Priarmadi,MP. selaku Rektor Universitas Borneo Lestari.
4. Ibu apt. Esty Restiana Rusida, M. Kes. selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Borneo Lestari.

5. Bapak apt. Moch Maulidie Alfianoor Saputera, M.Farm. selaku Ketua Prodi Sarjana Farmasi Universitas Borneo Lestari
6. Ibu apt. Rahmayanti Firiiah, M.PH. dan Bapak apt. H. Syahrizal Ramadhani, M.Clin. Pharm. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan arahan, masukan serta dukungan selama proses bimbingan dan penyusunan skripsi.
7. Bapak Drs. apt. Ahmad Yanie, M. Si. Dan Ibu apt. Esty Restiana Rusida, M. Kes. Selaku Dosen Penguji skripsi yang telah memberikan arahan dan masukan dalam penyusunan skripsi.
8. Bapak Dr. H. Milhan, Sp.OG, Subsp.Obginsos, MM. selaku Direktur dan seluruh staff RSUD Datu Sanggul.
9. Ibu apt Sari Wahyunita, M. Farm. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan arahan kepada penulis dalam mengambil Keputusan selama melaksanakan perkuliahan di Universitas Borneo Lestari.
10. Kepada seluruh Dosen dan Staff Universitas Borneo Lestari yang telah banyak membantu dalam masa perkuliahan.
11. Kepada orang-orang tersayang Mariatul, Apriscia, Latifah, Delvira, Evana, Ifsya, Kismi, Haifa, Fitria, Tiara, Aisyah, Milah, dan Syidah yang telah membersamai baik suka maupun duka hingga skripsi ini dapat terselesaikan, terimakasih telah memberikan semangat doa dan dukungan selama menyelesaikan skripsi ini.

Dalam penulisan skripsi ini penulis memohon maaf sebesar-besarnya karena masih banyak kekurangan dan kesalahan dalam penulisan ini. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran pembaca

yang membangun. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan dapat digunakan sebagai bahan referensi dalam meningkatkan ilmu pengetahuan khususnya di bidang kefarmasian.

Banjarbaru, 15 Mei 2024

Miranda Shaumi Yahya
NIM SF20049

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Diabetes.....	6
2.1.1. Definisi Diabetes Melitus	6
2.1.2. Etiologi.....	7
2.1.3. Klasifikasi Diabetes Melitus.....	8
2.1.4. Diagnosis	9
2.1.5. Tatalaksana Terapi	10
2.2. Farmakoekonomi	14
2.2.1. Definisi Farmakoekonomi	14
2.2.2. Metode.....	15
2.3. Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS).....	18
2.4. Rumah Sakit	19
2.4.1. Pengertian Rumah Sakit	19
2.4.2. Jenis Rumah Sakit.....	19
2.5. Biaya	20

2.5.1. Pengertian Biaya	20
2.5.2. Analisis Biaya	20
2.6. Rekam Medik	21
2.7. Kerangka Penelitian.....	23
BAB III METODE PENELITIAN	24
3.1. Jenis Penelitian	24
3.2. Waktu dan Tempat Penelitian	24
3.3. Populasi dan Sampel.....	25
3.4. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	26
3.5. Prosedur Penelitian	28
3.5.1. Alat/ Instrumen dan Bahan Penelitian.....	28
3.5.2. Jalan/ Alur Penelitian	29
3.6. Instrumen Penelitian	30
3.7. Pengumpulan Data.....	30
3.8. Penyajian Data.....	30
3.9. Analisis Data	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	33
4.1. Hasil dan Pembahasan	33
4.1.1. Gambaran Pasien.....	33
4.1.2. Penyakit Penyerta.....	35
4.1.3. Analisis Efektivitas Terapi	37
4.1.4. Analisis Biaya Medik Langsung	39
4.1.5. Perhitungan Average Cost Effectiveness Ratio (ACER)	41
4.1.6. Kuadran Efektivitas	43
4.1.7. Cost Effectiveness Grid	45
4.1.8. Perhitungan Incremental Cost Effectiveness Ratio (ICER).....	47
4.2 Keterbatasan Masalah.....	49
BAB V PENUTUP	50
5.1. Kesimpulan.....	50
5.2. Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN	55

RIWAYAT HIDUP 98

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Defini Operasional	32
Tabel 2. Efektivitas Biaya	37
Tabel 3. Pengelompokkan pasien berdasarkan usia	41
Tabel 4. Pengelompokkan pasien berdasarkan jenis kelamin	42
Tabel 5. Penyakit Penyerta.....	43
Tabel 6. Efektivitas Terapi.....	46
Tabel 7. Rata – rata biaya medik langsung	48
Tabel 8. Efektivitas Biaya Terapi Pasien Diabetes Melitus	53
Tabel 9. <i>Cost Effectiveness Grid</i>	56
Tabel 10. <i>Incremental Cost Effectiveness Ratio</i>	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Diagram Efektivitas	29
Gambar 2. Kerangka Konsep	30
Gambar 3. Diagram Efektivitas	55

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian	67
Lampiran 2. Surat Balasan Izin Penelitian	68
Lampiran 3. Hasil Pemeriksaan HbA1c pada Pasien Diabetes Melitus tipe 2.	69
Lampiran 4. Lembar Observasi Data Rekam Medik Pasien	73
Lampiran 5. Lembar Observasi Administrasi Pasien	82
Lampiran 6. Data Pembiayaan Terapi Diabetes Melitus	86
Lampiran 7. Perhitungan pengelompokan pasien berdasarkan jenis kelamin ...	96
Lampiran 8. Perhitungan pengelompokan pasien berdasarkan usia.....	96
Lampiran 9. Perhitungan Presentase Efektivitas	96
Lampiran 10. Perhitungan ACER.....	96
Lampiran 11. Perhitungan ICER	97

DAFTAR SINGKATAN

CEA : *Cost Effectiveness Analysis*

CMA : *Cost-Minimization Analysis*

CUA : *Cost-Utility Analysis*

CBA : *Cost-Benefit Analysis*

ACER : *Average Cost Effectiveness Ratio*

ICER : *Incremental Cost Effectiveness Ratio*