



**ANALISIS MINIMALISASI BIAYA OBAT ANTIDIABETES  
METFORMIN DAN GLIMEPIRID DI RUMAH SAKIT UMUM SYIFA  
MEDIKA BANJARBARU TAHUN 2024**

**SKRIPSI**

**untuk memenuhi persyaratan  
dalam menyelesaikan program sarjana Strata-1 Farmasi**

**Oleh:**

**Risma Zuriyati**

**NIM 2211015120006**

**PROGRAM STUDI FARMASI  
FAKULTAS ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN MATEMATIKA  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARBARU  
JUNI 2026**

**SKRIPSI**

**ANALISIS MINIMALISASI BIAYA OBAT ANTIDIABETES  
METFORMIN DAN GLIMEPIRID DI RUMAH SAKIT UMUM SYIFA  
MEDIKA BANJARBARU TAHUN 2024**

**Oleh:**

**Risma Zuriyati**

**NIM 2211015120006**

Telah dipertahankan di depan Dosen Penguji pada tanggal 03 Juni 2026

Susunan Dosen Penguji:

Pembimbing I,

apt. Nurul Mardiaty, S.Farm., M.Sc

NIP. 19881108 202321 2 032

Pembimbing II,

apt. Aditya Maulana Perdana Putra, S.Farm., M.Sc

NIP. 19891027 201903 1 008

Dosen Penguji

1. apt. Okta Muthia Sari, M.Farm

(.....)

2. apt. Herningtyas Nautika Lingga, M. Sc.

(.....)

Mengetahui,

Ketua Jurusan Farmasi /

Koordinator Program Studi Farmasi



apt. Muhammad Khwan Rizki, S.Farm M.Farm

NIP. 19870201 201903 1 007

## 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 tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka

Banjarbaru, Mei 2026



Risma Zuriyati

NIM 2211015120006

## ABSTRAK

**ANALISIS MINIMALISASI BIAYA OBAT ANTIDIABETES METFORMIN DAN GLIMEPIRID DI RUMAH SAKIT UMUM SYIFA MEDIKA BANJARBARU TAHUN 2024** (Oleh Risma Zuriyati; Pembimbing: Nurul Mardiaty, Aditya Maulana Perdana Putra; 2026; 52 halaman)

Diabetes melitus tipe 2 merupakan penyakit metabolik kronis yang prevalensinya terus meningkat dan membutuhkan terapi jangka panjang sehingga menyebabkan tingginya biaya pengobatan. Metformin dan glimepirid merupakan antidiabetes oral yang memiliki efektivitas relatif setara, tetapi berbeda dalam biaya terapi. Penelitian ini bertujuan menganalisis karakteristik pasien, menghitung biaya medis langsung, serta menentukan terapi yang lebih efisien menggunakan metode Cost Minimization Analysis. Penelitian non-eksperimental dengan desain deskriptif retrospektif ini menggunakan data rekam medis dan data biaya pengobatan medis langsung dari sampel kunjungan pasien rawat inap diabetes melitus tipe 2 di RSU Syifa Medika Banjarbaru tahun 2024. Sampel terdiri dari 70 pasien, yaitu 62 pengguna metformin dan 8 pengguna glimepirid. Hasil penelitian menunjukkan mayoritas pasien berjenis kelamin laki-laki, berusia 46–59 tahun, dan lama rawat inap terbanyak 3–4 hari. Rata-rata biaya terapi metformin lebih rendah dibandingkan glimepirid, sehingga metformin dinilai lebih efisien secara ekonomi dalam pengobatan diabetes melitus tipe 2.

**Kata Kunci:** Analisis Minimalisasi Biaya, Diabetes Melitus Tipe 2, Farmakoekonomi, Glimepirid, Metformin

## **ABSTRACT**

**ANALYSIS OF MINIMIZED COSTS OF ANTIDIABETES METFORMIN AND GLIMEPIRIDE DRUGS AT SYIFA MEDIKA GENERAL HOSPITAL, BANJARBARU IN 2024** (By Risma Zuriyati; Supervisor: Nurul Mardiaty, Aditya Maulana Perdana Putra; 2026; 52 pages)

*Type 2 diabetes mellitus is a chronic metabolic disease with increasing prevalence and requiring long-term therapy, resulting in high treatment costs. Metformin and glimepiride are oral antidiabetics with relatively equivalent effectiveness, but differ in treatment costs. This study aims to analyze patient characteristics, calculate direct medical costs, and determine the more efficient therapy using the Cost Minimization Analysis method. This non-experimental study with a retrospective descriptive design used medical record data and direct medical treatment cost data from a sample of inpatient visits for type 2 diabetes mellitus at Syifa Medika Banjarbaru Hospital in 2024. The sample consisted of 70 patients: 62 metformin users and 8 glimepiride users. The results showed that the majority of patients were male, aged 46–59 years, and the maximum length of hospitalization was 3–4 days. The average cost of metformin therapy was lower than that of glimepiride, thus making metformin more economically efficient in the treatment of type 2 diabetes mellitus.*

**Keywords:** Cost Minimization Analysis, Glimepiride, Metformin, Pharmacoeconomics, Type 2 Diabetes Mellitus

## PRAKATA

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke khadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas berkat, rahmat, dan karunia yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Analisis Minimalisasi Biaya Obat Antidiabetes Metformin Dan Glimepirid Di Rumah Sakit Umum Syifa Medika Banjarbaru Tahun 2024" Penulis mengucapkan syukur dan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Allah Subhanahu wa Ta'ala yang selalu memberikan pertolongan kepada hamba-Nya serta Nabi Muhammad Shallallahu 'Alaihi wa Sallam yang menjadi suri teladan bagi seluruh umat manusia di dunia.
2. Kedua orang tua penulis Bapak Ahmad Suwandi dan Ibu Norbaiti, adek penulis Ahmad Supian Sauri, kakak penulis Nor Agesna dan Norhamna serta seluruh keluarga besar yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan, semangat, dan nasihat untuk terus belajar dan menyelesaikan skripsi ini.
3. Dosen pembimbing yaitu Ibu apt. Nurul Mardiaty, M. Sc. dan Bapak apt. Aditya Maulana Perdana Putra, S.Farm., M.Sc yang telah memberikan banyak bimbingan, masukan, dan motivasi selama penyusunan skripsi. Dosen penguji yaitu Ibu apt. Okta Mutia Sari, M. Farm dan Ibu apt. Herningtyas Nautika Lingga, S.Farm., M.Sc. yang juga memberikan koreksi dan saran selama penyusunan skripsi.
4. Dosen pembimbing akademik penulis Ibu Mia Fitriana, S. Farm, M. Si., Apt dan Bapak apt. Nur Mahdi, S. Farm., M. Farm. yang senantiasa mendampingi penulis sejak awal perkuliahan hingga akhir dengan segala bentuk saran, nasihat, dan semangat yang sangat berarti bagi penulis.
5. Seluruh dosen program studi S-1 Farmasi dan civitas akademik lainnya yang sudah memberikan berbagai pengetahuan dan bantuan selama menjalani perkuliahan.
6. Seluruh pihak RSUD Syifa Medika Banjarbaru yang telah membantu dalam jalannya penelitian dari awal hingga akhir.
7. Nahdia, Dijah, Aya, Putri, Dhea, Ramidah, Nadia Khairunnisa, Nadia Maulida, Amira yang selalu kebersamaan penulis sejak awal perkuliahan

hingga mengerjakan penelitian ini. Terimakasih telah memberikan semangat, bantuan, dukungan, perhatian terhadap keluh kesah penulis, serta selalu ada di setiap momen senang dan sedihnya penulis.

8. Seluruh teman-teman Antrasena, dan FSI yang telah memberikan semangat dan bantuan selama perkuliahan juga penyusunan skripsi ini. Serta semua pihak lain yang tidak bisa disebutkan satu per satu.
9. Terakhir, terima kasih kepada diri saya sendiri karena tidak pernah menyerah dan selalu sabar melewati seluruh tahapan perjalanan hidup, khususnya sejak awal perkuliahan hingga tahap penyelesaian skripsi ini. Terima kasih sudah berjuang, bertahan, dan tetap berpegang teguh pada prinsip hidup. Terima kasih telah tumbuh dengan baik dan mampu melewati berbagai proses kehidupan, termasuk saat menjadi seorang survivor kanker, yang kemudian menjadi salah satu penguat langkah untuk terus melanjutkan pendidikan hingga saat ini. Semoga Allah SWT selalu meridhai setiap perjalanan hidup saya.

Penulis menyadari skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dalam penelitian maupun pengerjaan, Oleh karena itu, diharapkan adanya kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca untuk perbaikan dan pengembangan ilmu pengetahuan di masa mendatang. Besar harapan agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Banjarbaru, Mei 2026



Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>PERNYATAAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>PRAKATA .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
2.1 Diabetes Melitus .....	5
2.2 Mekanisme Umum Obat Antidiabetes .....	6
2.3 Pengobatan Diabetes .....	7
2.3.1 Penggunaan obat .....	7
2.3.2 Penggunaan nonobat .....	7
2.4 Farmakoekonomi .....	8
2.5 Jenis Biaya .....	10
2.5.1 Biaya Langsung ( <i>Direct Cost</i> ) .....	10
2.5.2 Biaya tidak langsung ( <i>Indirect Cost</i> ) .....	10
2.6 Keaslian Penelitian.....	11
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>14</b>
3.1 Jenis dan Rancangan Penelitian .....	14
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian .....	14
3.3 <i>Ethical Clearance</i> .....	14
3.4 Populasi dan Sampel Penelitian .....	14
3.4.1 Populasi.....	14
3.4.2 Sampel.....	14

3.5	Kriteria Inklusi dan Kriteria Eksklusi .....	15
3.5.1	Kriteria Inklusi .....	15
3.5.2	Kriteria Eksklusi.....	15
3.6	Variabel Penelitian .....	15
3.7	Definisi Operasional.....	16
3.8	Instrumen Penelitian.....	17
3.9	Prosedur Penelitian .....	17
3.9.1	Pengumpulan data .....	17
3.9.2	Pengolahan data .....	18
3.9.3	Analisis data .....	18
3.10	Skema Penelitian.....	19
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>20</b>
4.1	Karakteristik Pasien .....	22
4.1.1	Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin.....	22
4.1.2	Karakteristik Pasien Berdasarkan Usia .....	23
4.1.3	Karakteristik Pasien Berdasarkan Obat Antidiabetes .....	24
4.1.4	Karakteristik Pasien Berdasarkan Pekerjaan.....	25
4.1.5	Karakteristik Pasien Berdasarkan Lama Rawat Inap.....	26
4.2	Analisis Biaya Medis Langsung.....	27
4.2.1	Biaya obat .....	28
4.2.2	Biaya laboratorium.....	30
4.2.3	Biaya visit dokter .....	31
4.3	Total Biaya Medis Langsung dan Analisis Minimalisasi Biaya .....	32
4.5	Keterbatasan Penelitian.....	36
<b>BAB V PENUTUP.....</b>		<b>37</b>
5.1	Kesimpulan .....	37
5.2	Saran.....	37
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>39</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>42</b>

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1.</b> Diagram Skema Penelitian .....	19
<b>Gambar 2.</b> Alur Pengambilan Sampel .....	21

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 1.</b> Keaslian Penelitian .....	11
<b>Tabel 2.</b> Variabel Penelitian dan Definisi Operasional .....	16
<b>Tabel 3.</b> Karakteristik Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Instalasi Rawat Inap RSUD Syifa Medika Banjarbaru Tahun 2024 .....	22
<b>Tabel 4.</b> Biaya Medis Langsung Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Instalasi Rawat Inap RSUD Syifa Medika Banjarbaru Tahun 2024 Berdasarkan Penggunaan Terapi Tunggal dengan Metformin atau Glimepirid .....	27
<b>Tabel 5.</b> Distribusi Tingkat Keparahan Komplikasi dan/atau Komorbid pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Instalasi Rawat Inap RSUD Syifa Medika Banjarbaru Tahun 2024 Berdasarkan Kode ICD E11.1–E11.9. ....	28
<b>Tabel 6.</b> Total Biaya Medis Langsung dan Analisis Minimalisasi Biaya Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Instalasi Rawat Inap RSUD Syifa Medika Banjarbaru Tahun 2024 Berdasarkan Penggunaan Terapi Tunggal dengan Metformin atau Glimepirid .....	32

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1.</b> Surat Izin Penelitian .....	43
<b>Lampiran 2.</b> Surat Kelayakan Etik .....	44
<b>Lampiran 3.</b> Lembar Pengumpulan Data .....	45
<b>Lampiran 4.</b> Perhitungan Persentase Karakteristik Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Instalasi Rawat Inap RSUD Syifa Medika Banjarbaru Tahun 2024.....	47
<b>Lampiran 5.</b> Hasil Perhitungan Analisis Biaya Medis Langsung Menggunakan <i>Microsoft Excel</i> .....	50
<b>Lampiran 6.</b> Perhitungan Persentase Biaya Medis Langsung Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Instalasi Rawat Inap RSUD Syifa Medika Banjarbaru Tahun 2024 Berdasarkan Penggunaan Obat Metformin .....	52
<b>Lampiran 7.</b> Perhitungan Persentase Biaya Medis Langsung Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Instalasi Rawat Inap RSUD Syifa Medika Banjarbaru Tahun 2024 Berdasarkan Penggunaan Obat Glimepirid.....	53
<b>Lampiran 8.</b> Data Komplikasi dan/atau Komorbid pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Instalasi Rawat Inap RSUD Syifa Medika Banjarbaru Tahun 2024 Berdasarkan Kode ICD E11.1–E11.9 .....	54
<b>Lampiran 9.</b> Perhitungan Biaya Rata-Rata per Pasien Pengguna Metformin pada Data Komplikasi dan/atau Komorbid pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Instalasi Rawat Inap RSUD Syifa Medika Banjarbaru Tahun 2024 Berdasarkan Kode ICD E11.1–E11.9 .....	58
<b>Lampiran 10.</b> Perhitungan Biaya Rata-Rata per Pasien Pengguna Glimepirid pada Data Komplikasi dan/atau Komorbid pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Instalasi Rawat Inap RSUD Syifa Medika Banjarbaru Tahun 2024 Berdasarkan Kode ICD E11.1–E11.9 .....	60
<b>Lampiran 11.</b> Perhitungan Total Biaya Medis Langsung Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Instalasi Rawat Inap RSUD Syifa Medika Banjarbaru Tahun 2024 Berdasarkan Penggunaan Terapi Tunggal dengan Metformin atau Glimepirid ...	61
<b>Lampiran 12.</b> Perhitungan Analisis Minimalisasi Biaya Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Instalasi Rawat Inap RSUD Syifa Medika Banjarbaru Tahun 2024 Berdasarkan Penggunaan Terapi Tunggal dengan Metformin atau Glimepirid ...	62
<b>Lampiran 13.</b> Surat Keterangan Selesai Penelitian .....	63