

SKRIPSI

EVALUASI KETEPATAN PENGGUNAAN OBAT ANTIDIABETES PADA PASIEN GERIATRI DIABETES MELITUS TIPE 2 RAWAT INAP DI RUMAH SAKIT X PERIODE 2020-2025



Oleh :
ELISABETH SERFIANA ASTI
NIM : 21220011

**PROGRAM STUDI SI FARMASI
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN PANTI WALUYA
MALANG
2026**

SKRIPSI

EVALUASI KETEPATAN PENGGUNAAN OBAT ANTIDIABETES PADA PASIEN GERIATRI DIABETES MELITUS TIPE 2 RAWAT INAP DI RUMAH SAKIT X PERIODE 2020-2025

Untuk Memenuhi Persyaratan Memproleh Gelar Sarjana



Oleh :

ELISABETH SERFIANA ASTI

NIM : 21220011

**PROGRAM STUDI SI FARMASI
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN PANTI WALUYA
MALANG
2026**

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Elisabeth Serfiana Asti
NIM : 21220011
Prodi : Sarjana Farmasi
Institusi : Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Waluya Malang

Menyatakan bahwa Skripsi yang berjudul “Evaluasi Ketepatan Penggunaan Obat Antidiabetes Pada Pasien Geriatri Diabetes Melitus Tipe 2 Rawat Inap Di Rumah Sakit X Periode 2020-2025” adalah bukan skripsi orang lain baik sebagian, maupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

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

Malang, 17 Juli 2026

Yang membuat pernyataan



Elisabeth Serfiana Asti
NIM. 2122011

**HALAMAN PERSETUJUAN
SKRIPSI**

JUDUL TUGAS AKHIR

**Evaluasi Ketepatan Penggunaan Obat Antidiabetes Pada Pasien Geriatri Diabetes
Melitus Tipe 2 Rawat Inap Di Rumah Sakit X Periode 2020-2025**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Mendapatkan Gelar Sarjana Farmasi
Pada Program Studi Sarjana Farmasi
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Waluya Malang**

Oleh:

NAMA: ELISABETH SERFIANA ASTI
NIM. 21220011

Proposal skripsi telah disetujui untuk dilakukan sidang skripsi pada:

Hari, Tanggal:

Jumat, 31 Juli 2026

Pembimbing I



Apt. Luluk Anisyah, S.Si., M.Farm
NUPTK. 5361755656300023

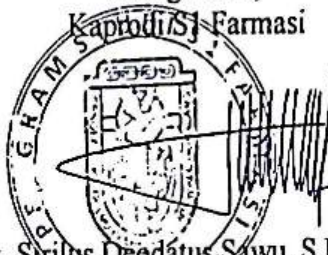
Pembimbing II



Venny Kurnia Andika, S.Si., M.Biotech
NUPTK. 1648767668230262

Mengetahui,

Kaprodik Farmasi



Apt. Sirilus Deodatus Sawu, S.Farm., M.Farm
NUPTK. 1661774675130202

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

JUDUL TUGAS AKHIR

Evaluasi Ketepatan Penggunaan Obat Antidiabetes Pada Pasien Geriatri Diabetes
Melitus Tipe 2 Rawat Inap Di Rumah Sakit X Periode 2020-2025

Untuk memenuhi salah satu syarat mendapatkan gelar Sarjana Farmasi
pada Program Studi Sarjana Farmasi
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Waluya Malang

Oleh:

NAMA. ELISABETH SERFIANA ASTI
NIM. 21220011

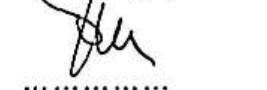
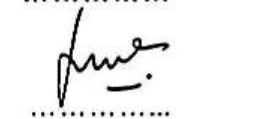
Telah diuji pada :

Hari, tanggal : Jumat, 31 Juli 2026

Tim penguji :

Tanda Tangan

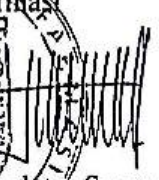
Ketua Penguji : Nama	: apt. Sugiyanto, S.Si., M.Farm
NUPTK	: 0859746648200052
Penguji 2 : Nama	: Wibowo, S.Kep.,Ns., M.Biomed
NUPTK	: 9339745646130093
Penguji 3 : Nama	: apt. Luluk Anisyah, S.Si., M.Farm
NUPTK	: 5361755656300023


.....

.....

.....

Mengetahui,


Ketua STIKes Panti Waluya Malang

Wibowo, S.Kep., Ns., M.Biomed
NUPTK: 9339745646130093


Kaprod. SI Farmasi

Apt. Sirilus Deodatus Sawu, S.Farm., M.Farm
NUPTK: 1661774675130202

RIWAYAT HIDUP MAHASISWA

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Elisabeth Serfiana Asti
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	Program Studi	S1 Farmasi
4	NIM	21220011
5	Tempat dan tanggal lahir	Wae Kilit, 08 Oktober 2004
6	Email	serfianaasti@gmail.com
7	Nomor telepon/HP	082144514852

B. Riwayat Pendidikan

	SD	SMP	SMA
Nama Institusi	SDK Wae Ram-bung	SMP Negri 7 Lamba Leda	SMAK Setia Bhakti Ruteng
Jurusan	-	-	IPA
Tahun masuk-lulus	2010-2016	2016-2019	2019-2022

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam penyusunan skripsi.

Malang, 17 Juli 2026



(Elisabeth Serfiana Asti)

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan anugerah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Evaluasi Ketepatan Penggunaan Obat Antidiabetes Pada Pasien Geriatri Diabetes Melitus Tipe 2 Rawat Inap Di Rumah Sakit X Periode 2020-2025" dengan baik. Skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana program Studi Farmasi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Waluya Malang.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak terkait yang telah memberikan dukungan, bantuan, dan bimbingan kepada penulis selama proses skripsi berlangsung. Ucapan terima kasih ini penulis tujukan kepada:

1. Bapak Wibowo, S.Kep., Ns., M.Biomed., selaku Ketua STIKES Panti Waluya Malang, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menempuh Pendidikan serta menyediakan sarana dan prasarana yang mendukung proses pembelajaran hingga penyusunan skripsi ini.
2. Bapak apt. Sirilus Deodatus Sawu, S.Farm., M.Farm. selaku Ketua Program Studi S1 Farmasi yang telah memberikan arahan serta dukungan akademis selama masa perkuliahan.
3. Ibu apt. Luluk Anisyah, S.Si., M.Farm, selaku pembimbing I yang telah meluangkan waktu untuk memberikan arahan dan masukan terkait skripsi.
4. Ibu apt. Yulinda Pristi Dwi Hapysari, S.Farm., M.Farm, selaku Dosen Pembimbing II, yang telah meluangkan waktu untuk memberikan masukan terkait skripsi.
5. Seluruh dosen dan staf Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Waluya Malang atas ilmu dan dukungan yang diberikan selama menempuh pendidikan.
6. Bapak Yogi, selaku ketua Rekam Medis, dan segenap karyawan rekam medis pasien di Rumah Sakit "X" Kota Batu.

7. Teruntuk kedua orang tua, yang sangat penulis sayangi dan cintai. Bapak Wenseslaus Do Taris dan Ibu Maria Kornelia Targu yang selalu ada untuk penulis. Terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala doa, kasih sayang, pengorbanan, dukungan, serta motivasi, yang tiada henti diberikan kepada penulis selama menempuh Pendidikan hingga akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Tanpa doa, kerja keras, dan dukungan dari Bapak dan Ibu, penulis tidak akan sampai pada tahap ini. Semoga Tuhan Yesus senantiasa memberkati, melimpahkan kesehatan, kebahagiaan, serta membalas segala kebaikan dan pengorbanan yang telah diberikan kepada penulis.
8. Terima kasih kepada saudara laki-laki saya yang selalu dukung saya dan selalu percaya dengan apa yang saya lakukan.
9. Terima kasih untuk diri sendiri yang telah kuat selama masa perkuliahan ini, dengan niat dan tekad yang kuat bisa mengambil keputusan merantau jauh dari orang tua, banyak hal yang saya pelajari selama masa perkuliahan ini. Termasuk bertemu orang-orang random dan hal-hal yang saya sendiri tidak bisa bayangkan. Terima kasih sudah tetap melangkah meski sering ragu, lelah, dan ingin menyerah. Skripsi ini mungkin tidak sempurna, tetapi proses ini menjadi pengalaman yang penuh makna dan pembelajaran pribadi yang mendalam. dan skripsi ini bukti perjuangan nyata dan patut dibanggakan.
10. Terima kasih kepada orang-orang yang tidak bisa saya sebutkan satu-satu, terima kasih atas kebaikan kalian selama masa perkuliahan dan masa apapun itu.

Meskipun telah berusaha semaksimal mungkin, penulis menyadari betul bahwa masih terdapat beberapa kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Demi kesempurnaan perencanaan dan penulisan skripsi ini, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat dinantikan. Penulis berharap semoga kita semua dapat mengambil manfaat dan memperoleh pemahaman lebih dari skripsi ini.

Malang, 17 Juli 2026

Penulis

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Elisabeth Serfiana Asti', with a long horizontal stroke extending to the right.

Elisabeth Serfiana Asti
21220011

ABSTRAK

Latar belakang: Diabetes Melitus tipe 2 (DMT2) merupakan penyakit kronis dengan prevalensi yang terus meningkat, terutama pada kelompok usia lanjut. Pasien geriatri mengalami perubahan fisiologis dan metabolik yang memengaruhi respons terapi serta meningkatkan risiko masalah terkait obat. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk menilai ketepatan penggunaan obat antidiabetes pada pasien geriatri Diabetes Melitus tipe 2 rawat inap di Rumah Sakit X periode 2020-2025. **Metode:** Jenis penelitian ini adalah observasional deskriptif-analitik dengan pendekatan retrospektif menggunakan data rekam medis pasien geriatri (≥ 60 tahun) yang menerima terapi antidiabetes oral. Analisis dilakukan secara deskriptif menggunakan distribusi frekuensi dan persentase, serta analitik menggunakan uji *Mann-Whitney* dan *Chi-Square*. **Hasil:** Glimepiride merupakan obat antidiabetes yang paling banyak digunakan (52%), dan monoterapi menjadi pola terapi terbanyak (61%). Seluruh pasien memenuhi kriteria tepat indikasi, tepat pasien, tepat obat, tepat dosis, dan tepat frekuensi berdasarkan pedoman PERKENI 2021 (100%). Uji *Mann-Whitney* menunjukkan tidak terdapat perbedaan bermakna antara jenis terapi dengan lama rawat inap ($p=0,303$), sedangkan uji *Chi-Square* menunjukkan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara jenis terapi dengan *outcome* klinis ($p=0,924$). **Kesimpulan:** Penggunaan obat antidiabetes pada pasien geriatri Diabetes Melitus tipe 2 rawat inap di Rumah Sakit X telah memenuhi seluruh kriteria ketepatan penggunaan obat berdasarkan Pedoman PERKENI 2021.

Kata kunci: Diabetes Melitus tipe 2, Geriatri, Obat antidiabetes, Ketepatan penggunaan obat

ABSTRACT

Background: Type 2 Diabetes Mellitus (T2DM) is a chronic disease with an increasing prevalence, particularly among older adults. Geriatric patients experience physiological and metabolic changes that may affect therapeutic responses and increase the risk of drug-related problems. **Objective:** This study aimed to evaluate the appropriateness of antidiabetic drug use in hospitalized geriatric patients with T2DM at Hospital X during 2020–2025. **Methods:** This observational descriptive-analytic study used a retrospective approach based on medical records of geriatric patients (≥ 60 years) receiving oral antidiabetic therapy. Data were analyzed descriptively using frequency and percentage distributions, while the Mann–Whitney and Chi-Square tests were used for statistical analysis. **Results:** Glimepiride was the most commonly prescribed antidiabetic drug (52%), and monotherapy was the most common treatment regimen (61%). All patients met the criteria for appropriate indication, patient, drug, dose, and frequency according to the 2021 PERKENI Guidelines (100%). No significant difference was found between therapy type and length of hospital stay ($p=0.303$), and no significant association was found between therapy type and clinical outcomes ($p=0.924$). **Conclusion:** Antidiabetic drug use in hospitalized geriatric patients with T2DM was appropriate according to the 2021 PERKENI Guidelines.

Keywords: Type 2 Diabetes Mellitus, Geriatric, Antidiabetic drugs, Accuracy of drug use.

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR BAGAN.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 RUMUSAN MASALAH	5
1.3 TUJUAN PENELITIAN.....	5
1.4 MANFAAT PENELITIAN.....	5
BAB II	7
KAJIAN PUSTAKA	7
2.1 DIABETES MELITUS TIPE 2.....	7
2.1.1 Definisi Diabetes Melitus Tipe 2	7
2.1.2 Epidemiologi	7
2.1.3 Faktor Risiko Diabetes Melitus Tipe 2	9
2.1.4 Patofisiologi Diabetes Melitus Tipe 2.....	10
2.1.5 Manifestasi Klinis	10
2.1.6 Komplikasi Akut dan Kronis	10
2.2 TERAPI DIABETES MELITUS TIPE 2.....	12
2.2.1 Tujuan Terapi.....	12
2.2.2 Prinsip Pengelolaan Diabetes Melitus Tipe 2	12
2.2.3 Peran Terapi Farmakologis dalam Pengendalian Glikemik.....	13

2.3 GERIATRI.....	14
2.4 PENATALAKSANAAN	16
2.5 PEDOMAN TERAPI DIABETES MELITUS TIPE 2	17
2.6 OBAT ANTIDIABETES	18
2.7 RASIONALITAS PENGGUNAAN OBAT.....	20
2.8 <i>DRUG-RELATED PROBLEMS (DRPS) DAN POTENSI MEDICATION ERROR</i>	20
2.9 PENELITIAN TERDAHULU.....	22
2.10 KERANGKA TEORITIS	27
BAB III.....	28
METODE PENELITIAN	28
3.1 DESAIN PENELITIAN	28
3.2 LOKASI DAN WAKTU PENELITIAN	28
3.3 POPULASI DAN SAMPEL	28
3.3.1 Populasi.....	28
3.3.2 Sampel.....	28
3.3.3 Teknik Pengambilan Sampel	29
3.3.4 Jumlah Sampel	29
3.4 VARIABEL PENELITIAN.....	30
3.4.1 Variabel Bebas	30
3.4.2 Variabel Terikat	30
3.5 DEFINISI OPERASIONAL.....	30
3.6 INSTRUMEN PENELITIAN.....	34
3.7 METODE PENGUMPULAN DATA	35
3.8 ANALISIS DATA.....	36
3.9 ETIKA PENELITIAN	38
3.10 KERANGKA OPERASIONAL	39
BAB IV	40
HASIL DAN PEMBAHASAN	40
4.1 HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA.....	40
4.1.1 Karakteristik Pasien Geriatri Diabetes Melitus Tipe 2	40

4.1.2 Penggunaan Obat Antidiabetes pada Pasien Geriatri Diabetes Melitus Tipe 2.....	41
4.1.3 Ketepatan Penggunaan Obat Antidiabetes	43
4.1.4 Perbedaan Lama Rawat Inap Berdasarkan Jenis Terapi Antidiabetes ..	44
4.1.5 Hubungan Jenis Terapi Antidiabetes dengan <i>Outcome</i> Klinis.....	44
4.2 PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN	45
4.2.1 Karakteristik Pasien Geriatri Diabetes Melitus Tipe 2	45
4.2.2 Penggunaan Obat Antidiabetes pada Pasien Geriatri Diabetes Melitus Tipe 2	47
4.2.3 Ketepatan Penggunaan Obat Antidiabetes	49
4.2.4 Perbedaan Lama Rawat Inap Berdasarkan Jenis Terapi Antidiabetes ..	50
4.2.5 Hubungan Jenis Terapi Antidiabetes dengan <i>Outcome</i> Klinis.....	50
4.3 KETERBATASAN PENELITIAN.....	51
BAB V.....	52
KESIMPULAN.....	52
5.1 KESIMPULAN.....	52
5.2 SARAN	52
DAFTAR PUSTAKA.....	54
LAMPIRAN.....	59
RIWAYAT HIDUP MAHASISWA	83

DAFTAR TABEL

Tabel 2 1 Penelitian Terdahulu	21
Tabel 3. 1 Definisi Operasional	30
Tabel 3. 2 Instrumen Penilaian Ketepatan Penggunaan Obat Antidiabetes.....	35
Tabel 4.1 Karakteristik Pasien Geriatri Diabetes Melitus Tipe 2 Rawat Inap di Rumah Sakit X	40
Tabel 4. 2 Distribusi Jenis Obat Antidiabetes yang Digunakan.....	42
Tabel 4. 3 Distribusi Pola Terapi Antidiabetes	43
Tabel 4. 4 Ketepatan Penggunaan Obat Antidiabetes.....	43
Tabel 4. 5 Hasil Uji <i>Mann-Whitney</i> Lama Rawat Inap dan Jenis Terapi.....	44
Tabel 4. 6 Hasil <i>Uji Chi-Square</i> Jenis Terapi dan <i>outcome</i> klinis	45

DAFTAR BAGAN

Gambar 2. 1 Kerangka Teoritis	27
Gambar 3. 1 Kerangka Operasional	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Studi Pendahuluan ke Rumah Sakit Baptis Batu	59
Lampiran 2 Jawaban Surat Ijin Pendahuluan dari Rumah Sakit Baptis Batu	60
Lampiran 3 Surat Pernyataan Kesediaan Menjaga Rahasia Data	61
Lampiran 4 Format Pengumpulan Data Retrospektif	62
Lampiran 5 Form Bimbingan Pembimbing 1	63
Lampiran 6 Form Bimbingan Pembimbing 2	65
Lampiran 7 Surat Ijin Penelitian ke Rumah Sakit Baptis Batu	67
Lampiran 8 Balasan surat Ijin Penelitian dri Rumah Sakit Baptis Batu	68
Lampiran 9 Surat Keterangan Layak Etik.....	69
Lampiran 10 Surat Keterangan Selesai Penelitian	70
Lampiran 11 Tabel data Induk Penelitian	71
Lampiran 12 Hasil Analisis Data	79