

KARYA TULIS ILMIAH

**EVALUASI KERASONALAN PENGGUNAAN ANTIDIABETES PADA
PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE 2 DI INSTALASI RAWAT JALAN
RUMAH SAKIT UMUM PUSAT HAJI ADAM MALIK MEDAN**



ELSA FEBRIOLA MANALU

P07539022016

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN

JURUSAN FARMASI

PRODI D-III FARMASI

2025

KARYA TULIS ILMIAH

**EVALUASI KERASIONALAN PENGGUNAAN ANTIDIABETES PADA
PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE 2 DI INSTALASI RAWAT JALAN
RUMAH SAKIT UMUM PUSAT HAJI ADAM MALIK MEDAN**

Sebagai salah satu syarat menyelesaikan studi dan memperoleh gelar Ahli Madya
Farmasi (A.Md.Farm) pada program studi D-III Farmasi jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



ELSA FEBRIOLA MANALU

P07539022016

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN

JURUSAN FARMASI

PRODI D-III FARMASI

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

KARYA TULIS ILMIAH

**EVALUASI KERASIONALAN PENGGUNAAN ANTIDIABETES PADA
PASIENT DIABETES MELLITUS TIPE 2 DI INSTALASI RAWAT JALAN
RUMAH SAKIT UMUM PUSAT HAJI ADAM MALIK MEDAN**

Diusulkan Oleh

ELSA FEBRIOLA MANALU

P07539022016

Telah disetujui di Medan

Pada tanggal 18 Maret 2025

Pembimbing,



Ahmad Purnawarman F., M.Farm., Apt
NIP. 199005282019021001

Ketua Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



Nadroh br. Sitepu, Apt., M.Si
NIP. 198007112015032002

HALAMAN PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH

EVALUASI KERASIONALAN PENGGUNAAN ANTIDIABETES PADA PASIEH DIABETES MELLITUS TIPE 2 DI INSTALASI RAWAT JALAN RUMAH SAKIT UMUM PUSAT HAJI ADAM MALIK MEDAN

Telah dipersiapkan dan disusun oleh

ELSA FEBRIOLA MANALU
P07539022016

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal 5 Juni 2025

Tim Penguji

Tanda Tangan

1. Ketua : Ahmad Purnawarman F., M.Farm., Apt
NIP. 199005282019021001
2. Anggota/Penguji 1 : Hilda S., M.Sc., Apt
NIP. 199010242019022001
3. Anggota/Penguji 2 : Maya Handayani Sinaga, S.S, M.Pd
NIP. 197311261994032002

.....
.....
.....

Medan, Agustus 2025
Mengetahui
Ketua Jurusan Farmasi

Nadroh br. Sitepu, M.Si.
NIP. 198007112015032002



PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya :

Nama : Elsa Febriola Manalu
NIM : P07539022016
Program Studi : Diploma III
Jurusan : Farmasi
Perguruan Tinggi : Poltekkes Kemenkes Medan

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan Karya tulis ilmiah saya yang berjudul:

EVALUASI KERASIONALAN PENGGUNAAN ANTIDIABETES PADA PASIENT DIABETES MELLITUS TIPE 2 DI INSTALASI RAWAT JALAN RUMAH SAKIT UMUM PUSAT HAJI ADAM MALIK MEDAN

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Medan, Juni 2025

Penulis,



Elsa Febriola Manalu
NIM P07539022016



BIODATA PENULIS

Nama : Elsa Febriola Manalu
Tempat/Tgl lahir : Hutaraja, 18 Mei 2004
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Kristen Protestan
Alamat Rumah : Hutaraja
Nomor HP : 081285629057

RIWAYAT PENDIDIKAN

1. SD : SDN 173141 Hutaraja
2. SLTP : SMPN 2 Sipoholon
3. SLTA : SMAN 1 Sipoholon

ABSTRAK

EVALUASI KERASIONALAN PENGGUNAAN ANTIDIABETES PADA PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE 2 DI INSTALASI RAWAT JALAN RUMAH SAKIT UMUM PUSAT HAJI ADAM MALIK MEDAN

Elsa Febriola Manalu, Ahmad Purnawarman F., M.Farm., Apt
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan
elsamanalu3@gmail.com

Diabetes Mellitus merupakan penyakit gangguan metabolisme tubuh yang menahun akibat hormon insulin dalam tubuh tidak dapat digunakan secara efektif dalam mengatur keseimbangan gula darah sehingga meningkatkan konsentrasi kadar gula di dalam darah (hiperglikemia). DM T2 ialah penyakit kronis yang diakibatkan oleh gangguan metabolisme yang ditunjukkan dengan adanya hiperglikemia atau sering disebut kadar gula darah meningkat karena terjadi penurunan sekresi insulin dari kelenjar pankreas. Menurut International Diabetes Federation (IDF), Indonesia menduduki peringkat kelima sebagai negara dengan jumlah kasus Diabetes terbanyak yaitu 19,5 juta kasus pada tahun 2021. RSUP H. Adam Malik Medan merupakan salah satu rumah sakit dengan persentase DM tertinggi di kota Medan dengan jumlah kasus yang dilaporkan sebanyak 1.323 orang pada tahun 2020.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik pasien diabetes mellitus tipe 2 dan kerasionalan penggunaan antidiabetes pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Instalasi Rawat Jalan RSUP H. Adam Malik Medan Periode Juli-Desember Tahun 2024.

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pengambilan data secara *Observasi nonpartisipan* dan pengambilan sampel dengan metode *Purposive sampling* didapat sampel sebanyak 112 rekam medik yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Hasil yang didapat dari penelitian ini yaitu karakteristik jenis kelamin perempuan sebanyak 63 rekam medik (56,25%) dan laki-laki sebanyak 49 rekam medik (43,75%). Berdasarkan usia terbanyak yaitu 56-65 tahun yang tergolong sebagai lansia akhir sebanyak 56 rekam medik (50%). Penggunaan antidiabetes terbanyak adalah kombinasi dua insulin novorapid dan lantus sebanyak 22 rekam medik (19,64 %) dan monoterapi golongan biguanid yaitu metformin sebanyak 12 rekam medik (10,71%). Kerasionalan penggunaan antidiabetes pada pasien DM T2 terhadap 112 rekam medik dilihat dari beberapa parameter evaluasi yaitu tepat indikasi sebanyak 111 rekam medik (99,10%), tepat pasien sebanyak 112 rekam medik (100%), tepat dosis sebanyak 112 rekam medik (100%), dan tepat obat sebanyak 111 rekam medik (99,10%).

Kata kunci : Antidiabetes, Kerasionalan, Rekam medik.

ABSTRACT

EVALUATION OF THE RATIONALITY OF ANTIDIABETES USE IN TYPE 2 DIABETES MELLITUS PATIENTS AT THE OUTPATIENT DEPARTMENT OF HAJI ADAM MALIK GENERAL HOSPITAL MEDAN

Elsa Febriola Manalu, Ahmad Purnawarman F., M.Farm., Apt.
Medan Health Polytechnic Of Ministry Of Health Associate Degree Of Pharmacy
elsamanalu3@gmail.com

Diabetes Mellitus is a chronic metabolic disorder where the body's insulin hormone cannot be effectively used to regulate blood sugar balance, leading to increased blood sugar concentration (hyperglycemia). Type 2 Diabetes Mellitus (DMT2) is a chronic disease resulting from metabolic disturbances characterized by hyperglycemia, or elevated blood sugar levels, due to decreased insulin secretion from the pancreatic glands. According to the International Diabetes Federation (IDF), Indonesia ranks fifth globally with the highest number of Diabetes cases, totaling 19.5 million cases in 2021. Haji Adam Malik General Hospital in Medan is one of the hospitals with the highest percentage of DM cases in Medan city, reporting 1,323 cases in 2020.

This study aims to determine the characteristics of Type 2 Diabetes Mellitus patients and the rationality of antidiabetes drug use in Type 2 Diabetes Mellitus patients at the Outpatient Department of Haji Adam Malik General Hospital, Medan, during the July-December 2024 period.

This research used a descriptive method with non-participant observation for data collection. Samples were collected using a purposive sampling method, resulting in 112 medical records that met the inclusion and exclusion criteria.

The results obtained from this study show that the patient characteristics by gender were 63 female medical records (56.25%) and 49 male medical records (43.75%). Based on age, the most common group was 56-65 years old, classified as late elderly, accounting for 56 medical records (50%). The most frequent antidiabetes regimen used was a combination of two insulins, Novorapid and Lantus, found in 22 medical records (19.64%), followed by metformin monotherapy from the biguanide class in 12 medical records (10.71%). The rationality of antidiabetes use in T2DM patients was evaluated across 112 medical records based on several parameters: right indication was found in 111 medical records (99.10%), right patient in 112 medical records (100%), right dose in 112 medical records (100%), and right drug in 111 medical records (99.10%).

Keywords: Antidiabetes, Rationality, Medical records.



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul "Evaluasi Kerasionalan Penggunaan Antidiabetes Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Pusat Haji Adam Malik Medan". Penelitian ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan program diploma III di Poltekkes Kemenkes Medan.

Dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini penulis telah memperoleh bantuan, bimbingan, saran, dan semangat dari berbagai pihak. Sehingga dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang tulus kepada:

1. Ibu Tengku Sri Wahyuni, SiT ., M.Keb selaku Direktur PLT Poltekkes Kemenkes Medan.
2. Ibu Nadroh br. Sitepu, M.Si selaku Ketua Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
3. Bapak Jhonson P Sihombing, S.Si, M.Sc,Apt selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan saya bimbingan, masukan, serta saran sehingga penulis sampai pada tahap penulisan Karya Tulis Ilmiah.
4. Bapak Ahmad Purnawarman F., M.Farm.,Apt selaku Dosen Pembimbing Akademik Karya Tulis Ilmiah yang selalu memberikan masukan, arahan dan bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.
5. Ibu Hilda S., M.Sc., Apt dan Ibu Maya Handayani Sinaga, S.S, M.Pd selaku penguji Karya Tulis Ilmiah, yang telah menguji dan memberikan masukan serta saran kepada penulis.
6. Seluruh Dosen dan staff di jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
7. Kepada seluruh pihak yang telah memberikan semangat yang telah banyak memberikan dukungan yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.
8. Teristimewa kepada orang tua saya yang sangat penulis sayangi dan cintai yaitu ayah penulis Simon Manalu, dan ibu penulis Nursia Hutagalung yang tak henti-hentinya menyemangati dan memberi dukungan kepada penulis baik moril

maupun materil. Serta saudara penulis yaitu, Friandy Soares Manalu, Elfian Ferary Manalu, dan Emilia Angreni Manalu yang selalu memberikan dukungan dan selalu memberikan motivasi berharga sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan dan penulisan Karya Tulis Ilmiah.

9. Kepada seluruh teman penulis yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan motivasi dan saran.
10. Terakhir kepada pejuang tangguh yaitu penulis sendiri, terimakasih telah menjaga motivasi dan semangat hingga dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini sebagai wujud tanggung jawab penulis dalam menuntaskan studinya.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih dan semoga karya tulis ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Medan, Juni 2025

Elsa Febriola Manalu
NIM P07539022016

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERSETUJUAN	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iii
BIODATA PENULIS	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Diabetes Mellitus	4
B. Klasifikasi Diabetes Mellitus	4
C. Patogenesis dan Patofisiologi Diabetes Mellitus Tipe 2	5
D. Faktor Resiko Diabetes Melitus Tipe 2.....	6
E. Gejala Klinis Diabetes Melitus Tipe 2	7
F. Pengobatan Penyakit Diabetes Mellitus Tipe 2	7
G. Penggunaan Obat Rasional <i>World Health Organization</i> (WHO).....	10
H. Persatuan Endokrinologi Indonesia (PERKENI)	13
I. Informatorium Obat Nasional Indonesia (IONI).....	14
J. <i>Stockley's Drug Interactions</i>	15
K. MIMS (Medical Information and Monitoring System)	16
L. Rumah Sakit Umum Pusat Haji Adam Malik Medan.....	16
M. Kerangka Konsep	17
O. Defenisi Operasional	17
BAB III METODE PENELITIAN	19

A. Jenis dan Desain Penelitian	19
1. Jenis Penelitian	19
2. Desain Penelitian	19
B. Lokasi Dan Waktu Penelitian	19
1. Lokasi Penelitian	19
2. Waktu Penelitian	19
C. Populasi dan Sampel	19
1. Populasi	19
2. Sampel	19
D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data	20
1. Jenis Data	20
2. Cara Pengumpulan Data	20
E. Pengolahan dan Analisa Data	20
1. Pengolahan Data	20
2. Analisis Data	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	24
A. HASIL	24
1. Karakteristik	24
2. Penggunaan Antidiabetes	24
3. Kerasionalan Penggunaan Antidiabetes	25
B. Pembahasan	27
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	37
A. Kesimpulan	37
B. Saran	37
DAFTAR PUSTAKA	38

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Defenisi Operasional.....	19
Tabel 2 Distribusi Frekuensi Karakteristik Subjek	25
Tabel 3 Distribusi Frekuensi penggunaan Antidiabetes.....	26
Tabel 4 Kerasionalitas Penggunaan Antidiabetes Kategori Tepat Indikasi Pada Pasien DMT2 di Rawat Jalan RSUP H. Adam Malik Medan.....	26
Tabel 5 Kerasionalitas Penggunaan Antidiabetes Kategori Tepat Pasien Pada Pasien DMT2 di Rawat Jalan RSUP H. Adam Malik Medan	27
Tabel 6 Kerasionalitas Penggunaan Antidiabetes Kategori Tepat Dosis Pada Pasien DMT2 di Rawat Jalan RSUP H. Adam Malik Medan	27
Tabel 7 Kerasionalitas Penggunaan Antidiabetes Kategori Tepat Obat Pada Pasien DMT2 di Rawat Jalan RSUP H. Adam Malik Medan.....	27
Tabel 8 Penegakan Diagnosis	32
Tabel 9 Kontraindikasi Antidiabetes.....	33
Tabel 10 Dosis Standar Antidiabetes	35
Tabel 11 Interaksi Antidiabetes	36

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Master Tabel	40
Lampiran 2 Ethical Clearance	51
Lampiran 3 Surat Izin Penelitian.....	52
Lampiran 4 Surat Balasan Izin Penelitian.....	53
Lampiran 5 Rekam Medik	54
Lampiran 6 Surat Izin Pengambilan Sampel.....	55
Lampiran 7 Kartu Bimbingan	56
Lampiran 8 Surat Tanda Selesai Penelitian	57
Lampiran 9 RSUP H. Adam Malik Medan	58
Lampiran 10 Pengambilan Sampel	59