

**KAJIAN PENGGUNAAN OBAT PADA PASIEN DIABETES
MELITUS TIPE-II DI INSTALASI RAWAT INAP RUMAH
SAKIT TK. III SLAMET RIYADI SURAKARTA TAHUN 2024**



Diajukan Oleh:

Ademaya Nur Khasanah

24211429B

Kepada

FAKULTAS FARMASI

PROGRAM STUDI D-III FARMASI

UNIVERSITAS SETIA BUDI

SURAKARTA

2025

**KAJIAN PENGGUNAAN OBAT PADA PASIEN DIABETES
MELITUS TIPE II DI INSTALASI RAWAT INAP RUMAH
SAKIT TK. III SLAMET RIYADI SURAKARTA TAHUN 2024**

KARYA TULIS ILMIAH

*Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai
derajat Ahli Madya Farmasi*

Program Studi D-III Farmasi pada Fakultas Farmasi

Universitas Setia Budi

Oleh:

Ademaya Nur Khasanah

24211429B

**FAKULTAS FARMASI
PROGRAM STUDI D-III FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2025**

PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

Berjudul:

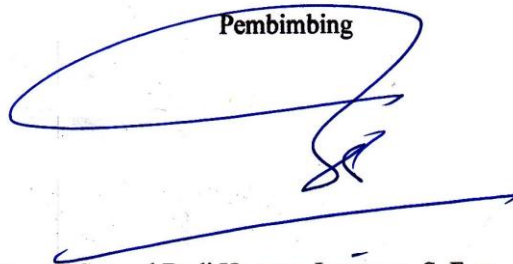
**EVALUASI PENGGUNAAN OBAT PADA PASIEN DIABETES
MELITUS TIPE II DI INSTALASI RAWAT INAP RUMAH
SAKIT TK. III SLAMET RIYADI SURAKARTA TAHUN 2024**

Oleh:

**Ademaya Nur Khasanah
24211429B**

Telah disetujui oleh Pembimbing
Tanggal: 22 Januari 2025

Pembimbing

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, stylized loop followed by a smaller, more intricate flourish.

Dr. apt. Samuel Budi Harsono Lomanto, S. Farm., M.Si.

PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

Berjudul

**KAJIAN PENGGUNAAN OBAT PADA PASIEN DIABETES
MELITUS TIPE II DI INSTALASI RAWAT INAP RUMAH
SAKIT TK. III SLAMET RIYADI SURAKARTA TAHUN 2024**

Oleh:

Ademaya Nur Khasanah

24211429B

Dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Karya Tulis Ilmiah
Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi
Pada tanggal: 10 Juli 2025

Mengetahui,
Fakultas Farmasi
Universitas Setia Budi

Pembimbing,

Dr. apt. Samuel Budi Harsono Lomanto, S.Farm., M.Si.

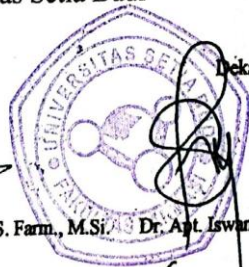
Penguji:

1. Dr. apt. Gunawan Pamudji Widodo, S.Si., M.Si.

2. Dra. apt. Pudiastuti Rahayu SP, M.M.

3. Dr. apt. Samuel Budi Harsono Lomanto, S.Farm., M.Si.

Dekan,



Dr. Apt. Iswandi, M. Farm

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis ilmiah ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Farmasi di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya 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.

Apabila karya tulis ilmiah ini terdapat jiplakan dari penelitian/karya ilmiah/skripsi orang lain, maka saya siap menerima sanksi, baik secara akademis maupun hukum.

Surakarta, 18 Juni 2025

Ademaya Nur Khasanah

PERSEMBAHAN

Dengan rasa syukur dan bangga, telah diselesaikannya karya tulis ilmiah ini saya mempersembahkan kepada:

1. Terima kasih kepada Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, yang selalu mempermudah, memperlancar setiap langkah saya dan telah menuntun saya sampai detik ini. Sehingga saya bisa menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik dan maksimal.
2. Kedua orangtua saya Bapak Sunarto dan Ibu Wiji Astuti yang tersayang, selalu mendoakan setiap langkah saya, memberikan dukungan penuh dan juga semangat yang luar biasa kepada saya. Dan juga kakak perempuanku satu-satunya Erika Kumala Sari yang tersayang.
3. Kepada keluarga kecil saya, Suami saya tercinta Bapak Luthfy Cahya Andika Putra, yang selalu mendengarkan keluh kesah selama penulisan Karya Tulis Ilmiah ini berlangsung, selalu mendukung saya, memberi semangat kepada saya. Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan khususnya untuk kedua buah hati saya, kepada anak pertama saya Afsha Salwa Adreena Maiza dan anak kedua saya Jaffarel Mahatma Jayendra sebagai teman begadang malam hari untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.
4. Bapak Dr. apt. Samuel Budi Harsono Lomanto, S. Farm., M.Si. sebagai dosen pembimbing terimakasih atas waktu, ilmu yang selama ini dilumpahkan kepada saya dengan rasa tulus serta kesabarannya dalam membimbing saya hingga saya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Ibu apt. Dwi Ningsih, M.Si. yang selalu membantu saya dalam menyelesaikan kendala perkuliahan, sehingga saya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini tanpa adanya kendala perkuliahan.
6. Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan untuk diri saya sendiri, terimakasih telah berjuang sejauh ini dengan melawan rasa malas, dan selalu berusaha sebaik mungkin dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis haturkan kehadiran Allah SWT yang telah menganugerahkan Rahmat serta inayah-Nya sehingga saya diberikan kekuatan dan kesabaran untuk menyelesaikan karya tulis ilmiah ini yang berjudul **“KAJIAN PENGGUNAAN OBAT PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE II DI INSTALASI RAWAT INAP RUMAH SAKIT TK. III SLAMET RIYADI SURAKARTA TAHUN 2024”** dengan lancar dan tepat waktu. Tujuan dari penyusunan karya tulis ilmiah ini sebagai persyaratan tugas akhir dalam memperoleh gelar Ahli Madya Farmasi di Program Studi Farmasi Universitas Setiabudi Surakarta.

Pada kesempatan ini, tak lupa penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu kesuksesan tugas akhir beserta penulisan karya tulis ilmiah, diantaranya:

1. Tuhan Yang Maha Esa atas segala Rahmat-Nya sehingga laporan ini dapat tersusun hingga selesai.
2. Bapak Dr. Ir. Djoni Taringan, MBA, selaku rektor universitas setia budi Surakarta.
3. Bapak Dr. apt. Iswandi, M. Farm. selaku dekan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta.
4. Bapak Dr. apt. Samuel Budi Harsono Lomanto, S. Farm., M.Si. selaku Kaprodi D-III Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta.
5. Bapak Dr. apt. Samuel Budi Harsono Lomanto, S. Farm., M.Si. sebagai dosen pembimbing Karya Tulis Ilmiah. Terimakasih atas waktu, ilmu yang selama ini dilimpahkan kepada saya dengan rasa tulus serta kesabarannya dalam membimbing saya hingga saya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Bapak Drs. apt. Widodo Priyanto, MM. selaku dosen pembimbing akademik terimakasih atas bimbingannya dan bantuannya selama kuliah di Universitas Setia Budi Surakarta.
7. Seluruh dosen, asisten dosen, staff perpustakaan dan karyawan Universitas Setia Budi Surakarta atas bantuannya selama penulis menempuh karya tulis ilmiah dan masa kuliah.

Semoga Allah SWT melimpahkan Rahmat-Nya kepada semua pihak yang telah membantu. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan karya tulis ilmiah ini jauh dari sempurna. Penulis

berharap semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun pembaca.

Surakarta, 18 Juni 2025

Ademaya Nur Khasanah.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH	iii
HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH	iv
HALAMAN PERNYATAAN.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR SINGKATAN.....	xiv
ABSTRAK	XV
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Kegunaan Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Diabetes Melitus	4
1. Definisi	4
2. Klasifikasi.....	4
3. Patofisiologi.....	5
4. Tatalaksana	6
4.1 Farmakologis	6
4.2 Nonfarmakologis	7

5. Komplikasi Diabetes Mellitus	7
5.1 Komplikasi akut.....	8
5.2 Komplikasi kronis	8
5.3 Komplikasi Psikologis.....	9
B. Penggunaan Obat Rasional (POR)	10
C. Prinsip Penatalaksanaan Diabetes Mellitus tipe-2.....	11
1. Algoritma Pengelolaan DMT2.	11
2. Pertimbangan Pemilihan Obat Monoterapi	12
3. Pertimbangan Terapi Kombinasi Obat Hipoglikemia Oral	13
4. Terapi Obat	14
D. Rumah Sakit	17
1. Definisi Rumah Sakit	17
2. Tujuan dan Fungsi Rumah Sakit	18
3. Jenis dan Klasifikasi Rumah Sakit	19
E. Rumah Sakit TK.III Slamet Riyadi Surakarta	20
F. Landasan Teori	21
G. Kerangka Konsep	23
H. Keterangan Empirik.....	24
BAB III METODE PENELITIAN	25
A. Desain penelitian	25
B. Populasi dan Sampel.....	25
1. Kriteria Inklusi.....	25
2. Kriteria Eksklusi	25
C. Teknik Sampling	26
D. Waktu dan Tempat penelitian.....	26
E. Variabel Penelitian	26
1. Identifikasi Variabel Utama.....	26
2. Definisi Operasional Variabel Utama.....	26

F. Bahan dan Alat	27
G. Jalannya Penelitian	28
1. Tahap Persiapan.....	28
2. Tahap Pelaksanaan	28
3. Tahap Akhir.....	28
H. Analisis Hasil.....	28
I. Alur Penelitian.....	29
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	30
A. Deskripsi sampel	30
B. Demografi pasien.....	30
1. Berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia Pasien	30
2. Berdasarkan Lama Perawatan	32
C. Profil Penggunaan Obat Antidiabetes.....	33
D. Kajian Penggunaan Obat Antidiabetik	35
1. Tepat indikasi	36
2. Tepat obat	36
3. Tepat Pasien.....	38
4. Tepat dosis.....	39
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	41
A. Kesimpulan.....	41
B. Saran	41
DAFTAR PUSTAKA.....	42
LAMPIRAN	45

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Klasifikasi Etiologi Diabetes Mellitus	4
2. Karakteristik Jenis Obat Antidiabetes Oral	15
3. Obat Hipoglikemik Oral di Indonesia	16
4. Persentase Penderita Diabetes Mellitus tipe-2 Menurut Jenis Kelamin di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit TK.III Slamet Riyadi Surakarta tahun 2024	30
5. Persentase Penderita Diabetes Mellitus tipe-2 Menurut Usia berdasarkan Riskesdas 2018 di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit TK.III Slamet Riyadi Surakarta tahun 2024	31
6. Persentase Penderita Diabetes Mellitus tipe-2 Menurut Lama Perawatan di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit TK.III Slamet Riyadi Surakarta tahun 2024	33
7. Persentase Profil Penggunaan Obat Diabetes Mellitus tipe-2 di Instalasi Rawat Inap di Rumah Sakit TK.III Slamet Riyadi Surakarta tahun 2024	34
8. Ketepatan Indikasi Penggunaan Antidiabetes pada pasien diabetes melitus tipe2 di instalasi rawat inap Rumah sakit TK.III Slamet riyadi surakarta tahun 2024	36
9. Ketepatan obat penggunaan antidiabetes pada pasienDiabetes Mellitus tipe-2 di instalasi rawat inap Rumah Sakit TK. III Slamet Riyadi Surakarta tahun 2024.	37
10. Ketepatan pasien penggunaan antidiabetes pada penderita diabetes melitus tipe-2 di instalasi rawat inap Rumah Sakit TK.III Slamet Riyadi Surakarta tahun 2024	38
11. Ketepatan dosis penggunaan antidiabetes pada penderita Diabetes Mellitus tipe-2 di instalasi rawat inap Rumah Sakit TK.III Slamet Riyadi Surakarta tahun 2024	39

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Algoritma Pengobatan Diabetes Mellitus Tipe-2	11
2. Kerangka Konsep.....	23
3. Gambaran Tahapan Penelitian	29

DAFTAR SINGKATAN

AHFS	<i>American Hospital Formulary Services</i>
ADA	<i>American Diabetes Association</i>
DIH	<i>Drug Information Handbook</i>
DM	Diabetes Melitus
DMT2	Diabetes Melitus Tipe 2
HbA1C	<i>Hemoglobin A1c</i>
POR	Penggunaan Obat Rasional
RS	Rumah Sakit
PERKENI	Perkumpulan Endokrinologi Indonesia
WHO	<i>World Health Organization</i>
IGD	Instalasi Gawat Darurat
IGF-1	<i>Insulin-Like Growth Factor-1</i>
SU	Sulfonilurea
GLP-1	<i>Glucagon Like Peptide-1</i>
GLP-1 RA	<i>Glucagon-Like Peptide-1 Receptor Agonist</i>
DPP-4	<i>Dipeptidyl Peptidase-4</i>
TZD	Tiazolidindion
SGLT-2	<i>Sodium Glucose Co Transporter-2.</i>
SOD	<i>Superoxide Dismutase</i>
GSH	<i>Glutathione</i>
CAT	<i>Catalase</i>
GPx	<i>Glutathione Peroxidase</i>
GST	<i>Glutathione S-Transferase</i>
LDL	<i>Like Density Lipoprotein</i>

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Gangguan metabolisme merupakan ciri Diabetes Mellitus, suatu kondisi dimana pankreas gagal memproduksi hormon insulin (Rahayu *et al.*, 2022). Saat ini, diabetes Mellitus dikategorikan ke dalam dua jenis pokok, yakni diabetes Mellitus tipe 1 dan tipe 2. Proses diagnosa berfokus pada kriteria biokimia, termasuk pengukuran kadar glukosa darah saat sedang berpuasa, pengujian toleransi glukosa melalui oral, dan pemanfaatan nilai hemoglobin A1c (HbA1c) Diabetes Mellitus tipe 2 dicirikan oleh kekurangan insulin relatif yang timbul akibat gangguan fungsi sel pankreas dan ketahanan tubuh terhadap insulin (Widiasari *et al.*, 2021).

Mengacu pada data dari World Health Organization (WHO), Diabetes Mellitus menempati urutan keenam penyebab kematian secara global. Data mengungkapkan bahwa kurang lebih 1,3 juta kematian terjadi karena diabetes, dengan 4% terjadi di bawah umur 70 tahun. Penduduk perkotaan mengalami prevalensi kematian terkait diabetes yang lebih tinggi di antara individu berusia 45-54 dibandingkan dengan penduduk pedesaan. IDF memproyeksikan bahwa pada tahun 2030, Diabetes Mellitus akan menempati peringkat ketujuh dalam hal kematian global (Nasution *et al.*, 2021).

Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) melakukan informasi tentang diabetes berusia di atas 15 tahun dikumpulkan pada tahun 2018. Kriteria diabetes merujuk pada kesepakatan yang diterima oleh Perhimpunan Endokrinologi Indonesia (PERKENI) yang mengikuti standar *American Diabetes Association* (ADA). Dari data diketahui bahwa persentase kejadian diabetes Mellitus di Indonesia untuk individu usia 15 tahun ke atas yang didiagnosis oleh dokter adalah sebesar 2%. Nilai tersebut menunjukkan peningkatan sebesar 1,5 persen dibandingkan Riskesdas 2013. Namun berdasarkan hasil pengukuran gula darah, prevalensinya mengalami peningkatan dari 6,9% di tahun 2013 menjadi 8,5% di tahun 2018. Hal ini menunjukkannya sekitar 25% seorang yang menderita diabetes menyadari bahwa dirinya memiliki penyakit diabetes (Infodatin, 2020).

Pada tahun 2019, IDF mengindikasikan bahwa kawasan Asia Tenggara khususnya Indonesia menduduki peringkat ke-7 dalam 10

besar negara yang paling terkena dampak, dengan 10,7 juta (Infodatin, 2020). Hasil Survei Kesehatan Provinsi Kalimantan Selatan tahun 2022 menunjukkan bahwa prevalensi diabetes pada laki-laki dan perempuan adalah 161,258 orang (Banjarmasin, 2022).

Tujuan pengobatan adalah untuk mengatur gula darah. Profil penggunaan obat diabetes merupakan salah satu faktor yang meningkatkan penggunaan pengobatan medis oleh pasien. Obat berperan penting dalam keberhasilan pengobatan pasien, walaupun tetap dihadapkan pada kendala utama dalam upaya penggunaan obat yang tepat guna agar kinerja obat menjadi lebih efektif dan efisien. (Kurniawati *et al.*, 2021).

Mengingat masih tingginya jumlah kasus penderita diabetes Mellitus, menjadikan penggunaan obat antidiabetes terus meningkat. Hal ini dapat mengakibatkan peningkatan kemungkinan pemakaian obat antidiabetes kurang tepat karena tidak memperhatikan kebutuhan, dimana pada akhirnya bisa mengakibatkan risiko yang lebih besar. Pemakaian obat yang tidak sesuai kebutuhan pada pasien Diabetes Mellitus maka akan menimbulkan efek samping meliputi gangguan pencernaan (dispepsia), diare, asidosis laktat, pembengkakan tubuh (edema), peningkatan berat badan, flatulen, hipoglikemia, tinja lembek, sebah, mual, infeksi saluran kemih dan kelamin (PERKENI, 2021).

Merujuk pada hasil penelitian yang dijalankan oleh (Diana *et al.*, 2021) diketahui bahwa di Rumah Sakit X kota Sulawesi Selatan menunjukkan bahwa terdapat penggunaan obat tidak memenuhi persyaratan standar WHO. Rumah Sakit swasta di Banjarmasin ini merupakan rumah sakit yang menyediakan fasilitas pelayanan kesehatan meliputi rawat inap, rawat jalan, pelayanan kefarmasian dan IGD. Selama satu tahun terakhir, tercatat 51 pasien menjalani rawat inap dan menerima pengobatan oral. Minimnya informasi mengenai tinjauan pemakaian obat antidiabetes terhadap pasien Diabetes Mellitus tipe-2 menjadikan alasan dilaksanakannya penelitian ini.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut dapat dirumuskan permasalahan dibawah ini:

Pertama, bagaimana profil penggunaan obat antidiabetes pada pasien Diabetes Mellitus tipe-2 di instalasi rawat inap Rumah Sakit TK. III Slamet Riyadi pada tahun 2024?

Kedua, bagaimana kajian ketepatan penggunaan obat diabetes yang meliputi tepat pasien, tepat dosis, tepat indikasi, dan tepat obat pada pasien Diabetes Mellitus tipe-2 di instalasi rawat inap Rumah Sakit TK. III Slamet Riyadi Surakarta pada tahun 2024 berdasarkan Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI) (2021)?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan tersebut maka dapat dilihat tujuan dari dilakukan penelitian ini yaitu:

Pertama, untuk mengetahui profil penggunaan obat antidiabetes pada pasien Diabetes Mellitus tipe-2 di Rumah Sakit TK. III Slamet Riyadi.

Kedua, untuk mengetahui ketepatan penggunaan obat antidiabetes yang meliputi tepat pasien, tepat dosis, tepat indikasi, dan tepat obat pada pasien Diabetes Mellitus tipe-2 di instalasi rawat inap Rumah Sakit TK. III Slamet Riyadi Surakarta pada tahun 2024 berdasarkan Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI) (2021).

D. Kegunaan Penelitian

Kegunaan penelitian ini diharapkan berguna untuk:

1. Menambah informasi tentang profil penggunaan obat Diabetes Mellitus tipe-2 bagi masyarakat, pembaca dan penulis, serta menjadi bahan pengetahuan yang dapat dikembangkan dimasa yang akan datang.
2. Pengelolaan rumah sakit sebagai salah satu data masukan dalam peningkatan pelayanan medik khususnya pada pengobatan penyakit Diabetes Mellitus tipe-2 dan meningkatkan mutu pelayanan kesehatan.