

**GAMBARAN POTENSI INTERAKSI OBAT METFORMIN
PADA PASIEN DIABETES MELITUS DI APOTEK X
WILAYAH KABUPATEN SLEMAN**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Farmasi
Program Studi Farmasi (S-1)
Fakultas Kesehatan
Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta



Disusun oleh:

ARCENIA FLORENCE NGONGO

NPM 182205078

**PROGRAM STUDI FARMASI (S-1)
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA
2025**

HALAMAN PENGESAHAN

**GAMBARAN POTENSI INTERAKSI OBAT METFORMIN
PADA PASIEN DIABETES MELITUS DI APOTEK X
WILAYAH KABUPATEN SLEMAN**

Diajukan oleh:

ARCENIA FLORENCE NGONGO

NPM 182205078

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji dan Dinyatakan Sah
Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Farmasi
Program Studi Farmasi (S-1) di Fakultas Kesehatan
Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

Tanggal: 4 Agustus 2025

Mengesahkan:

Penguji



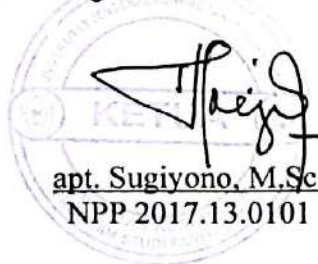
apt. Siwi Padmasari, M. Sc.
NIDN. 0529078801

Pembimbing



apt. Sugiyono, M. Sc.
NIDN. 0515098701

Ketua Program Studi Farmasi (S-1)



apt. Sugiyono, M. Sc.
NPP 2017.13.0101

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, adalah mahasiswa Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta,

Nama : Arcenia Florence Ngongo

NPM : 182205078

Program Studi : Farmasi (S-1)

Judul Skripsi : Gambaran Potensi Interaksi Obat Metformin Pada Pasien Diabetes Melitus Di Apotek X Wilayah Kabupaten Sleman

menyatakan bahwa hasil penelitian dengan judul tersebut di atas adalah asli karya saya sendiri dan bukan hasil *Plagiarisme*. Semua referensi dan sumber terkait yang diacu dalam karya ini telah ditulis sesuai kaidah penulisan ilmiah yang berlaku. Dengan ini saya menyatakan untuk menyerahkan hak cipta penelitian kepada Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta guna kepentingan ilmiah.

Dengan surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun. Apabila terdapat kekeliruan atau ditemukan adanya pelanggaran akademik di kemudian hari, maka saya bersedia menerima konsekuensi yang berlaku sesuai ketentuan akademik.

Yogyakarta, 4 Agustus 2025



Arcenia Florence Ngongo

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Gambaran Potensi Interaksi Obat Metformin Pada Pasien Diabetes Melitus di Apotek X Wilayah Kabupaten Sleman**”. Skripsi ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi (S.Farm.) pada Program Studi Farmasi (S-1) Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta. Penulis banyak mendapatkan bimbingan, arahan, dan bantuan dari berbagai pihak dalam menyusun skripsi ini. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih dengan setulus-tulusnya kepada:

1. Prof. Dr.rer.nat. apt. Triana Hertiani, S.Si., M.Si., selaku Rektor Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
2. Dr. Ida Nursanti, S.Kep., Ns., MPH., selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
3. apt. Sugiyono, M.Sc., selaku Ketua Program Studi Farmasi (S-1) Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta dan selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, pengarahan, masukan, dan dukungan kepada penulis selama menyusun skripsi.
4. apt. Siwi Padmasari, M.Sc., selaku Dosen Penguji Skripsi yang telah meluangkan waktu untuk memberikan kritik dan saran yang bermanfaat kepada penulis untuk penyusunan skripsi.
5. apt. Nofran Putra Pratama, M.Sc., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, dan motivasi kepada penulis selama menempuh pendidikan.
6. Seluruh Dosen dan Staf Program Studi Farmasi (S-1) Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta yang telah memberikan pengarahan, ilmu pengetahuan dan motivasi selama penulis menempuh pendidikan.

7. Kedua orang tua tercinta, Bapak Yohanis dan Ibu Dina Bili serta kakak tercinta Adolvianus dan adik tercinta Jusri Dion yang selalu memberikan semangat dan dukungan berupa doa, kasih sayang maupun motivasi kepada penulis.
8. Sahabat tercinta yang selalu memberikan dukungan dan doa.
9. Teman-teman seperjuangan angkatan 2018 Program Studi Farmasi (S-1) Fakultas Kesehatan Jenderal Achmad Yani Yogyakarta yang telah berjuang bersama-sama dalam suka maupun duka.

Mengingat keterbatasan dan kemampuan yang dimiliki, penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan dan kelemahan, maka dari itu penulis sangat mengharapkan kritik, saran, dan masukan yang bersifat membangun dari semua pihak. Akhir kata, penulis memohon maaf kepada semua pihak jika terdapat kesalahan maupun hal-hal yang kurang berkenan. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan menambah ilmu pengetahuan bagi semua pihak yang membaca.

Yogyakarta, Agustus 2025

Penulis,

Arcenia Florence Ngongo
NPM 182205078

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
INTISARI.....	xi
<i>ABSTRACT</i>	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	3
E. Keaslian Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Tinjauan Teori.....	6
1. Diabetes Melitus.....	6
2. Metformin.....	13
3. Interaksi Obat.....	15
4. Alat Deteksi Potensi Interaksi Obat.....	20
B. Kerangka Konsep.....	22
BAB III METODE PENELITIAN.....	23
A. Desain Penelitian.....	23
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	23
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	23
D. Variabel Penelitian.....	24
E. Definisi Operasional.....	24
F. Alat dan Metode Pengumpulan Data.....	26

G. Pelaksanaan Penelitian	27
H. Metode Pengolahan dan Analisis Data	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	28
A. Hasil	28
B. Pembahasan.....	36
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	45
A. Kesimpulan	45
B. Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN.....	52

UNIVERSITAS PEPUSTAKAAN
JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian	4
Tabel 2. Parameter Luaran Klinik	9
Tabel 3. Definisi Operasional	24
Tabel 4. Distribusi Karakteristik Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Apotek X Wilayah Kabupaten Sleman Periode Januari-Juni 2025 Berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin.....	28
Tabel 5. Regimen Terapi Antidiabetik di Apotek X Wilayah Kabupaten Sleman Periode Januari-Juni 2025	29
Tabel 6. Jenis Obat Antidiabetik yang digunakan pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Apotek X Wilayah Kabupaten Sleman Periode Januari-Juni 2025	29
Tabel 7. Jenis Obat Non Antidiabetik yang digunakan pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Apotek X Wilayah Kabupaten Sleman Periode Januari-Juni 2025	30
Tabel 8. Jumlah Obat yang digunakan pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Apotek X Wilayah Kabupaten Sleman Periode Januari-Juni 2025.....	31
Tabel 9. Potensi Interaksi Obat pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Apotek X Wilayah Kabupaten Sleman Periode Januari-Juni 2025.....	31
Tabel 10. Mekanisme Interaksi Obat.....	31
Tabel 11. Tingkat Keparahan	32
Tabel 12. Distribusi Mekanisme Interaksi Obat Farmakodinamik.....	33
Tabel 13. Distribusi Mekanisme Interaksi Obat Farmakokinetik.....	34
Tabel 14. Distribusi Mekanisme Interaksi Obat <i>Unknown</i> (Tidak Diketahui).....	35

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Terapi Farmakologi DM Tipe 2	12
Gambar 2. Kerangka Konsep	22
Gambar 3. Pelaksanaan Penelitian	27

PEPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Ethical Clearance</i>	52
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian.....	53
Lampiran 3. Lembar Pengumpul Data Karakteristik Pasien.....	54
Lampiran 4. Lembar Pengumpul Data Karakteristik Pengobatan	56
Lampiran 5. Lembar Pengumpul Data Potensi Interaksi Obat	63
Lampiran 6. Jadwal Penelitian	74
Lampiran 7. Lembar Bimbingan.....	75
Lampiran 8. Hasil Cek Plagiarisme	80

PEPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA