

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN OBAT ANTIDIABETES PADA
PASIEN RAWAT JALAN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI
PUSKESMAS KOTA YOGYAKARTA**

SKRIPSI



Oleh:

Vallentina Astri Hapsari

2000023003

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN
YOGYAKARTA**

2024

HALAMAN JUDUL SKRIPSI

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN OBAT ANTIDIABETES PADA
PASIEN RAWAT JALAN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI
PUSKESMAS KOTA YOGYAKARTA**

SKRIPSI
Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam
Mencapai derajat Sarjana Farmasi (S.Farm.)
Program Studi Sarjana Farmasi
Universitas Ahmad Dahlan
Yogyakarta

Oleh:

Vallentina Astri Hapsari

2000023003

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN
YOGYAKARTA**

2024

PENGESAHAN SKRIPSI

Berjudul

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN OBAT ANTIDIABETES PADA PASIEN RAWAT JALAN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI PUSKESMAS KOTA YOGYAKARTA

Oleh

Vallentina Astri Hapsari

2000023003

Dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi

Fakultas Farmasi Universitas Ahmad Dahlan

Pada Tanggal: 19 Juni 2024

Mengetahui

Fakultas Farmasi

Universitas Ahmad Dahlan

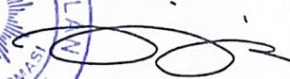
Pembimbing Utama



Apt. Andriana Sari., M.Sc



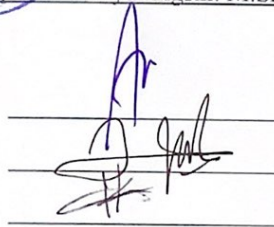
Dekan



Dr. apt. Iis Wahyuningsih, M.Si

Penguji:

1. apt. Andriana Sari., M.Sc
2. apt. Lalu Muhammad Irham, M.Farm., Ph.D
3. Prof. Dr. dr. Akrom, M.Kes



PERSETUJUAN SKRIPSI

Skripsi dengan judul : Efektivitas Penggunaan Obat Antidiabetes Pada Pasien Rawat Jalan Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Kota Yogyakarta

Yang disusun oleh

Nama : Vallentina Astri Hapsari

NIM : 2000023003

Telah diuji pada sidang Pendarasan

Hari : Rabu

Tanggal : 19 Juni 2024

Nilai Ujian : 81.33 (A)

Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Farmasi Universitas Ahmad Dahlan.

Yogyakarta, 21 Juni 2024

Mengetahui,



Dekan Fakultas Farmasi
Universitas Ahmad Dahlan

Dr. apt. Iis Wahyuningsih, M.Si.

Ketua Program Studi Farmasi S1
Universitas Ahmad Dahlan

apt. Lolita, M.Sc., Ph.D.

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Vallentina Astri Hapsari

NIM : 2000023003

Fakultas : Farmasi Program Studi: Farmasi

Judul Tugas Akhir :

“EFEKTIVITAS PENGGUNAAN OBAT ANTIDIABETES PADA PASIEN RAWAT JALAN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI PUSKESMAS KOTA YOGYAKARTA”

Dengan ini Menyatakan bahwa:

1. Hasil karya yang saya serahkan ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar kesarjanaan baik di Universitas Ahmad Dahlan maupun di institusi pendidikan lainnya.
2. Hasil karya saya ini bukan saduran/terjemahan melainkan merupakan gagasan, rumusan, dan hasil pelaksanaan penelitian/implementasi saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing akademik dan narasumber penelitian.
3. Hasil karya saya ini merupakan hasil revisi terakhir setelah diujikan yang telah diketahui dan disetujui oleh pembimbing.
4. Dalam karya saya ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali yang digunakan sebagai acuan dalam naskah dengan menyebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari terbukti ada penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya saya ini, serta sanksi lain yang sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Ahmad Dahlan.

Yogyakarta, 19 Juni 2024



Vallentina Astri H.
2000023003

PERNYATAAN PERSETUJUAN AKSES

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Vallentina Astri Hapsari

NIM : 2000023003

Fakultas : Farmasi Program Studi: Farmasi

Judul Tugas Akhir :

“EFEKTIVITAS PENGGUNAAN OBAT ANTIDIABETES PADA PASIEN RAWAT JALAN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI PUSKESMAS KOTA YOGYAKARTA”

Dengan ini saya menyerahkan hak sepenuhnya kepada Pusat Sumber Belajar Universitas Ahmad Dahlan untuk menyimpan, mengatur akses serta melakukan pengelolaan terhadap karya saya ini dengan mengacu pada ketentuan akses tugas akhir elektronik sebagai berikut

- Saya mengizinkan karya tersebut diunggah ke dalam Repository Perpustakaan Universitas Ahmad Dahlan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Yogyakarta, 19 Juni 2024

Mengetahui,
Pembimbing

(apt. Andriana Sari., M.Sc)

Mahasiswa

(Vallentina Astri Hapsari)

LEMBAR PERSEMBAHAN

MOTTO

“Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum, sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri.”

– (Q.S. Ar-Ra’d:11)

Kupersembahkan untuk:

Ibu dan Bapakku tercinta,
Ungkapan rasa hormat dan baktiku
Kakak dan keluargaku tersayang
Ungkapan rasa sayang dan kasihku
Almamaterku

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji Syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan nikmat, Rahmat serta hidayah-Nya dan tak lupa saya ucapkan sholawat serta salam kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Efektivitas Penggunaan Obat Antidiabetes Pada Pasien Rawat Jalan Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Kota Yogyakarta”. Skripsi ini dibuat dan diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh Gelar Sarjana Pada Fakultas Farmasi Program Studi Farmasi Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis menyadari bahwa dalam penulisannya skripsi masih jauh dari sempurna karena adanya keterbatasan ilmu dan pengalaman yang dimiliki, akan tetapi berkat bimbingan, arahan, bantuan, dan do'a dari berbagai pihak sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Maka dari itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua Orang Tua saya yaitu Bapak Sutino dan Ibu Sri Hastuti yang sudah membesarkan, mendidik, mendukung dan memberikan segala kasih sayangnya serta mengorbankan waktu, tenaga, materi, dan do'a yang tiada henti. Terima kasih atas segala kasih sayang, kesempatan dan segala Upaya selama ini sehingga penulis bisa terus berjuang dan mengejar cita-cita agar dapat membahagiakan keluarga.
2. Kepada ibu apt. Andriana Sari., M.Sc selaku dosen pembimbing saya yang telah memberikan bimbingan, arahan, nasehat, waktu luang, kesempatan, dan ilmu dalam yang telah dibagikan selama proses penyusunan skripsi ini.
3. Kepada bapak apt. Lalu Muhammad Irham. M.Farm., Ph.D selaku Dosen Penguji 1 dan bapak Kepada bapak Prof. Dr. dr. Akrom, M.Kes selaku Dosen Penguji 2 yang telah meluangkan waktunya di Tengah kesibukan beliau, memberikan kritik, saran, dan pengarahan untuk penulisan skripsi yang lebih baik.
4. Kepada Ibu apt. Ana Hidayati., S.Far., M.Sc selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan, bantuan, dan nasehat selama penulis menempuh stidu di Fakultas Farmasi Universitas Ahmad Dahlan
5. Kepada seluruh perawat, dan staff dari pihak Puskesmas Mergangsan dan Puskesmas Tegalrejo yang telah membantu dan membimbing penulis dalam proses pengambilan data dan kepada seluruh responden terima kasih atas dukungan dan doa agar penulis selalu diberi kelancaran dalam proses penulisan skripsi.

6. Kepada kedua kakak tercinta saya Nabella dan Kencana yang selalu mendukung dan menyemangati saya agar terus dapat menyelesaikan skripsi saya dan menjadi tempat untuk saya bertukar cerita. Terima kasih juga kepada keponakan saya Jasmine Alca karena tingkah lucunya yang telah menjadi penyemangat saya di masa semester akhir ini
7. Kepada seluruh teman dan juga sahabat tercinta saya yang sudah banyak mendukung, menemani, dan membantu penulis di masa sulit. Semoga kita selalu dilancarkan dalam proses mengejar masa depan kita.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dan banyak kekurangannya. Oleh karena itu, semua kritik dan saran yang bersifat membangun akan penulis terima dengan senang hati. Penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukan, terutama untuk kemajuan pengetahuan di Fakultas Farmasi

Yogyakarta, 11 Juni 2024

Penulis

Vallentina Astri Hapsari

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL SKRIPSI	i
PENGESAHAN SKRIPSI	ii
PERSETUJUAN SKRIPSI	iii
PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	iv
PERNYATAAN PERSETUJUAN AKSES	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
ABSTRAK	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Kegunaan Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Kajian Teori	7
2.1.1 Definisi Diabetes Melitus	7
2.1.2 Klasifikasi Diabetes Melitus.....	7
2.1.3 Patofisiologi Diabetes Melitus tipe 2	8
2.1.4 Penyebab dan factor resiko	9
2.1.5 Parameter capaian terapi.....	10
2.1.6 Terapi Farmakologi DM Tipe 2.....	10
2.1.7 Terapi Antidiabetik Oral.....	10
2.1.8 Terapi Insulin	12
2.1.9 Terapi Antidiabetik Tunggal.....	12
2.1.10 Algoritma Pengobatan Diabetes	14
2.1.11 Teori Uji efektivitas dan Implementasi Terhadap Pasien DM.....	15

2.2 Hasil Penelitian yang relevan	17
2.3 Kerangka Berpikir	20
2.4 Hipotesis Penelitian.....	21
BAB III METODE PENELITIAN	22
3.1 Jenis dan Rancangan Penelitian.....	22
3.2 Sampel	22
3.2.1 Kriteria inklusi:.....	22
3.2.2 Kriteria eksklusi:.....	22
3.2.1 Bahan dan Alat.....	23
3.3.1 Variabel Penelitian	23
3.3 Definisi Operasional	23
3.4 Prosedur Penelitian	25
3.5 Analisis Data.....	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	27
4.1 Hasil dan Pembahasan.....	27
4.2. Analisis data berdasarkan Karakteristik pasien diabetes	27
4.2.1 Jenis Kelamin.....	28
4.2.2 Usia.....	28
4.2.3 Pendidikan	29
4.2.4 Pekerjaan.....	30
4.3 Distribusi pasien diabetes melitus tipe II di puskesmas mergangsan dan Tegalrejo berdasarkan penggunaan obat Tunggal dan kombinasi	30
4.4 Data Hasil Analisis Data Laboratorium.....	32
4.4.1 Distribusi pasien diabetes Melitus Tipe II berdasakan Kadar Gula Darah Pemeriksaan bulan pertama penelitian	32
4.4.2 Distribusi Pasien diabetes Melitus tipe II berdasarkan Kadar Gula Darah pemeriksaan bulan ketiga	33
4.4.3 Penurunan Gula Darah Pasien Diabetes Melitus Tipe II berdasarkan pemeriksaan gula darah bulan pertama dan bulan ketiga.....	35
4.5 Perbedaan efektivitas obat Tunggal Metformin dengan Glimepirid pada pasien diabetes melitus tipe II	37
4.5.1 Analisis Perbedaan rata-rata gula darah obat Tunggal Metformin dan obat Glimepirid pada pasien diabetes melitus tipe II.....	37
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	39
A. KESIMPULAN	39

B. SARAN.....	40
DAFTAR PUSTAKA.....	41
LAMPIRAN.....	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Algoritma Pengobatan DM Tipe 2	14
Gambar 2.2 Kerangka Berpikir.....	20
Gambar 2.3 Prosedur Penelitian.....	25

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Pengelompokan Diabetes Melitus.....	8
Tabel 2.2 Hasil Penelitian terdahulu.....	17
Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	23
Tabel 4.2 Karakteristik pasien DM tipe II di Puskesmas Mergangsan dan Tegalrejo.....	27
Tabel 4.3 Penggunaan Obat Tunggal dan Kombinasi pada pasien DM tipe II di Puskesmas Mergangsan dan Tegalrejo.....	30
Tabel 4.4 Distribusi pasien berdasarkan Kadar Gula Darah Pemeriksaan bulan pertama penelitian.....	32
Tabel 4.5 Distribusi Pasien diabetes Melitus tipe II berdasarkan Kadar Gula Darah pemeriksaan bulan terakhir.....	33
Tabel 4.6 Penurunan Gula Darah Pasien Diabetes Melitus Tipe II berdasarkan pemeriksaan gula darah bulan pertama dan bulan ketiga.....	35
Tabel 4.7 Kontrol gula darah Pasien diabetes Melitus Tipe II berdasarkan pemeriksaan gula darah bulan ketiga.....	36
Tabel 4.8 Uji Mann Whitney rata-rata gula darah obat metformin dengan glimpiride.....	37
Tabel 4.9 Uji Statistik Mann Whitney rata-rata gula darah obat metformin dengan glimpiride	38

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian dari Dinas Kesehtana Yogyakarta.....	46
Lampiran 2. Ethical Clearance	47
Lampiran 3. Surat selesai penelitian Puskesmas Mergangsan	48
Lampiran 4. Surat selesai penelitian Puskesmas Tegalrejo	49
Lampiran 5. Blanko pemeriksaan laboratorium puskesmas Mergangsan	50
Lampiran 6. Blanko pemeriksaan laboratorium Puskesmas Tegalrejo.....	51
Lampiran 7. Data rekam medis Pasien diabetes Melitus tipe II di Puskesmas Mergangsan dan Tegalrejo.....	52

ABSTRAK

Diabetes Melitus adalah salah satu penyakit tidak menular yang paling umum di dunia, baik di Indonesia maupun di seluruh dunia. Dibutuhkan evaluasi efektivitas obat dengan melihat pemilihan obat yang digunakan untuk mengetahui profil penggunaan obat dan membandingkan efektivitas dari penggunaan obat antidiabetes tunggal dan kombinasi. Beberapa penelitian yang sudah dilakukan terkait efektivitas penggunaan obat antidiabetes pada pasien dengan diabetes mellitus tipe 2 menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara penggunaan obat tunggal dan kombinasi dengan penurunan gula darah.

Studi ini menggunakan desain observasional analitik dengan metode *cross-sectional*. Data yang digunakan yaitu Rekam medis pasien DM tipe 2 di puskesmas yaitu Tegalrejo, dan Mergangsan. Analisis data dilakukan menggunakan software SPSS dengan analisis *Mann Whitney* untuk melihat perbedaan efektivitas penggunaan obat antidiabetik tunggal atau kombinasi yang digunakan. Data disajikan dalam tabel untuk menunjukkan perbedaan dalam efektivitas penggunaan obat antidiabetik Tunggal dengan Tunggal, serta efektivitas obat kombinasi ditunjukkan dalam penurunan gula darah

Hasil Penelitian menunjukkan bahwa dari 188 pasien penderita diabetes melitus berdasarkan obat yang digunakan yaitu golongan biguanid yaitu metformin sebanyak 81 pasien (43%) obat kombinasi yang paling banyak digunakan adalah oabt Metformin+glimepiride yaitu sebanyak 49% Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan, perbedaan efektivitas obat Tunggal yaitu metformin dengan glimepiride menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,744 > 0.05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan rata-rata antara obat metformin dengan glimepiride

Kata kunci: diabetes melitus, efektivitas, Tunggal, kombinasi

ABSTRACT

Diabetes mellitus is one of the most common non-communicable diseases in the world, both in Indonesia and worldwide. Evaluation of drug effectiveness is needed by looking at the selection of drugs used to determine the profile of drug use and compare the effectiveness of the use of single and combined antidiabetic drugs. Several studies that have been conducted regarding the effectiveness of the use of antidiabetic drugs in patients with type 2 diabetes mellitus show that there is a significant difference between the use of single and combined drugs with a decrease in blood sugar.

This study used an analytic observational design with a cross-sectional method. The data used were medical records of type 2 diabetes mellitus patients in Tegalrejo, and Mergangsan health centers. Data analysis was performed using SPSS software with Mann Whitney analysis to see differences in the effectiveness of the use of single or combination antidiabetic drugs used. The data were presented in a table to show the difference in the effectiveness of the use of Single with Single antidiabetic drugs, as well as the effectiveness of combination drugs shown in the decrease in blood sugar.

The results showed that of the 188 patients with diabetes mellitus based on the drugs used, namely the biguanid group, namely metformin as many as 81 patients (43%), the most widely used combination drug was oabt Metformin + glimepiride, namely as many as 49% Based on the results of the analysis conducted, the difference in the effectiveness of a single drug, namely metformin with glimepiride, showed a significance value of $0.744 > 0.05$ so it can be concluded that there is no difference in the average between metformin and glimepiride drugs.

Keywords: diabetes mellitus, effectiveness, monoteraphy, combination