



**PERBANDINGAN EFEKTIVITAS OBAT ANTIDIABETES ORAL
TUNGGAL DENGAN OBAT ANTIDIABETES KOMBINASI
DALAM MENURUNKAN GULA DARAH PADA
PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE 2
DI RSU UKI PADA TAHUN 2014-2017**

SKRIPSI

Grace Saraswati

1461050226

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
JAKARTA
2017**



**PERBANDINGAN EFEKTIVITAS OBAT ANTIDIABETES ORAL
TUNGGAL DENGAN OBAT ANTIDIABETES KOMBINASI
DALAM MENURUNKAN GULA DARAH PADA
PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE 2
DI RSU UKI PADA TAHUN 2014-2017**

**SKRIPSI
PENELITIAN**

**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI
Sebagai Pemenuhan Salah Satu Syarat
Mendapatkan Gelar Sarjana Kedokteran**

**Grace Saraswati
1461050226**

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
JAKARTA
2017**

**PERBANDINGAN EFEKTIVITAS OBAT ANTIDIABETES ORAL
TUNGGAL DENGAN OBAT ANTIDIABETES KOMBINASI
DALAM MENURUNKAN GULA DARAH PADA
PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE 2
DI RSU UKI PADA TAHUN 2014-2017**

**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI
Sebagai Pemenuhan Salah Satu Syarat
Mendapatkan Gelar Sarjana Kedokteran**

Grace Saraswati

1461050226

Telah disetujui oleh Pembimbing

6 Maret 2018

(dr. Hayati M. Siregar, MS.)

NIP: 160025

Mengetahui,

(Prof. Dra. Rondang R. Soegianto, M.Sc., PhD)

Ketua Tim SKRIPSI

NIP: 991460

PERNYATAAN ORISINALITAS

Nama Mahasiswa : Grace Saraswati

NIM : 1461050226

Menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa skripsi berjudul Perbandingan Efektivitas Obat Antidiabetes Oral Tunggal Dengan Obat Antidiabetes Kombinasi Dalam Menurunkan Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di RSUD UKI Pada Tahun 2014-2017 adalah betul-betul karya sendiri. Hal-hal yang bukan karya saya, dalam Skripsi tersebut telah diberi tanda *citation* dan ditunjukkan dalam daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik.

Jakarta, 13 Maret 2018

Yang membuat pernyataan,

Grace Saraswati

NIM: 1461050226

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

Sebagai sivitas akademik Universitas Kristen Indonesia, saya yang bertandatangan di bawah ini

Nama : Grace Saraswati

NIM : 1461050226

Program studi : Sarjana Kedokteran

Fakultas : Kedokteran

Jenis Karya : Penelitian

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Indonesia bebas royalti noneksklusif (*Non Exclusive royalty free right*) atas karya ilmiah yang berjudul:

“Perbandingan Efektivitas Obat Antidiabetes Oral Tunggal Dengan Obat Antidiabetes Kombinasi Dalam Menurunkan Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di RSUD UKI Pada Tahun 2014-2017”

Berserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas royalti noneksklusif ini, Universitas Kristen Indonesia berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Dibuat di Jakarta

Pada tanggal 13 Maret 2018

Yang menyatakan

Grace Saraswati

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas perkenaan-Nya saya dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul “Perbandingan Efektivitas Obat Antidiabetes Oral Tunggal Dengan Obat Antidiabetes Kombinasi Dalam Menurunkan Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di RSUD UKI Pada Tahun 2014-2017”

Penulisan skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan dalam jenjang perkuliahan strata I Pendidikan Dokter di Universitas Kristen Indonesia. Dalam penulisan skripsi ini terdapat dari hambatan, kekurangan, dan kesulitan, namun berkat bimbingan, bantuan, nasihat dan saran serta kerjasama dari berbagai pihak, khususnya pembimbing, segala hambatan tersebut dapat diatasi dengan baik.

Selanjutnya dalam penulisan skripsi ini penulis menyampaikan terima kasih kepada yang terhormat

1. dr. Marwito Wiyanto, M. Biomed, AIFM selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia yang telah memberikan kesempatan bagi penulis untuk menimba ilmu di Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia
2. Prof. Rondang Soegianto, PhD selaku ketua tim skripsi Fakultas kedokteran Universitas Kristen Indonesia beserta jajarannya yang telah memberikan

kesempatan pada penulis untuk menulis dan melakukan penelitian untuk tugas akhir program

3. dr. Hayati M. Siregar, MS, selaku dosen pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, nasihat, serta waktunya selama penelitian dan penulisan skripsi ini
4. dr Bambang Suprayogi, SpTHT-KL selaku dosen penguji skripsi yang telah memberikan kritik dan sarannya bagi skripsi ini
5. dr. Dominggus M. Efruan, MARS., selaku direktur utama Rumah Sakit Umum Universitas Kristen Indonesia yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian dan pengumpulan data di Rumah Sakit Umum Universitas Kristen Indonesia.
6. Dr. Sudung Nainggolan, MHSc., sebagai staf pengajar IKM yang sudah dengan sabar membantu memberikan saran dan arahnya dalam pengolahan data.
7. Dr. dr. Lily Indrawati, M.Kes., selaku dosen pembimbing akademik yang memberikan waktunya untuk membimbing penulis selama menjadi mahasiswa di Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia.
8. Para staf rekam medis Rumah Sakit Umum Universitas Kristen Indonesia yang telah membantu penulis dalam menyediakan rekam medik sebagai sumber utama data dalam penulisan.

9. Orangtua saya yang tercinta dr. Gunadi Petrus, SpBK-BD dan dr. Siselia Titis, MKK., serta adik saya yang tercinta Brigitta Gloria Hegarini atas segala dukungan, cinta dan doa yang tiada henti untuk keberhasilan penulis menyelesaikan skripsi ini.
10. Kirsten Hartman, Felicia Saraswati, Anggraini Lia, Charina Indhi B., Maria G. Hay, Sarahlia dan sahabat-sahabat Grup EA yang selalu ada menemani dan memotivasi penulis.
11. Rekan seperjuangan skripsi penulis yaitu Ega Anyasmara, I Gede Eka Agung Agastya Punia dan teman-teman Mahasiswa FKUKI 2014 atas saran, bantuan dan masukan dalam pengerjaan skripsi ini.

Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini.

Jakarta, 13 Maret 2018

Penulis,

Grace Saraswati

(1461050226)

DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan	ii
Pernyataan Orisinalitas.....	iii
Pernyataan Persetujuan Publikasi Tugas Akhir	iv
Kata Pengantar	v
Daftar isi.....	viii
Daftar Tabel	xi
Daftar Diagram.....	xii
Daftar Bagan	xii
Daftar Singkatan.....	xiii
Abstrak	xv
1. Pendahuluan	
1.1.Latar Belakang	1
1.2.Perumusan Masalah	3
1.3.Tujuan Penelitian	3
1.4.Manfaat Penelitian	4
2. Tinjauan pustaka	
2.1.Definisi Diabetes Mellitus	5

2.2.Klasifikasi Diabetes Mellitus	5
2.3.Diagnosis.....	8
2.4.Terapi Nonfarmakologi	9
2.5.Terapi Farmakologi.....	10
2.6.Komplikasi	18
2.7.Kerangka Teori.....	21
2.8.Kerangka Konsep	22
3. Metodologi Penelitian	
3.1.Jenis Penelitian.....	23
3.2.Intrumen Penelitian	23
3.3.Tempat dan Waktu Penelitian	23
3.4.Definisi Operasional Variable.....	24
3.5.Populasi dan Sampel	25
3.6.Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	25
3.7.Prosedur Penelitian.....	27
3.8.Pengolahan Data.....	28
3.9.Analisis Data	29
3.10 Alur Penelitian.....	30
4. Hasil dan Pembahasan.....	31
5. Kesimpulan	37

Daftar Pustaka	39
Biodata	41
Lampiran	42

DAFTAR TABEL

Tabel II.1. Nilai Pemeriksaan Gula Darah	9
Tabel II.2. Farmakokinetik Golongan Sulfonilurea	12
Tabel II.3. Dosis Kombinasi Obat Antidiabetes	17
Tabel III.1. Definisi Operasional Variabel.....	21
Tabel IV.1. Rata-rata Nilai Gula Darah Berdasarkan Tipe Obat	31
Tabel IV.2. Rata-rata Nilai Gula Darah Tanpa Melihat Tipe Obat.....	32
Tabel IV.3. Perbandingan Penurunan Gula Darah.....	34

DAFTAR DIAGRAM

Diagram IV.1. Rata-rata Penurunan Gula Darah Berdasarkan Tipe Obat	32
Diagram IV.2. Rata-rata Penurunan Gula Darah Tanpa Melihat Tipe Obat.....	33

DAFTAR BAGAN

Bagan II.1. Kerangka Teori.....	21
Bagan II.2. Kerangka Konsep	22
Bagan III.1. Alur Penelitian	30

DAFTAR SINGKATAN

ATP	: Adenosine Triphosphate
Ca ⁺	: Ion kalsium
DM	: Diabetes Mellitus
DPP-IV	: Dipeptidyl Peptide – IV
GLP-1	: Glukose Like Peptide – 1
IDDM	: Insulin Dependent Diabetes Mellitus
IDF	: International Diabetes Federation
K ⁺	: Ion kalium
KAD	: Ketoasidosis Diabetic
NIDDM	: Non- Insulin Dependent Diabetes Mellitus
OAD	: Antidiabetes Oral
PERKENI	: Persatuan Endokrinologi Indonesia
RISKESDAS	: Riset Kesehatan Dasar
RSU UKI	: Rumah Sakit Umum Universitas Indonesia
SGLT-2	: Sodium-Glukose co-Transporter – 2

SPSS : Statistical Package for The Social Science

TGT : Toleransi Glukosa Terganggu

TZD : Tiazidindion

ABSTRAK

Diabetes Mellitus merupakan suatu penyakit yang khas ditandai dengan adanya hiperglikemia atau kondisi dimana glukosa dalam darah meningkat atau melebihi batas normal. Prevalensi nasional penyakit Diabetes Mellitus di Indonesia adalah 6,9%. Pada penderita Diabetes Mellitus tipe 2 dapat diberikan obat antidiabetes seperti sulfonilurea dan glinid. Pemberian obat antidiabetes dapat diberikan secara kombinasi maupun tunggal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan efektivitas yang signifikan antara terapi obat antidiabetes oral kombinasi dengan terapi obat antidiabetes oral tunggal. Penelitian ini adalah penelitian kausal komparatif secara retrospektif dengan menggunakan rekam medik. Pada 30 pasien yang terdiri 15 pasien terapi oral kombinasi dan 15 pasien terapi oral tunggal ditemukan adanya perbedaan penurunan rata-rata pada hari pertama terapi dimana pasien dengan terapi tunggal memiliki rata-rata 228,47 sedangkan pasien dengan terapi kombinasi memiliki rata-rata 294,07. Berdasarkan uji statistik, tidak ada perbedaan yang signifikan dalam terapi obat anti diabetes tunggal maupun kombinasi.

Kata kunci : Diabetes, Efektivitas obat antidiabetes

ABSTRACT

Diabetes Mellitus is a disease characterized by hyperglycemia or in which condition the glucose in blood increased or beyond normal. National prevalence of Diabetes Mellitus in Indonesia is 6,9%. Patients of Diabetes Mellitus can be given antidiabetic drug such as sulfonylurea and glinid. Antidiabetic drug can be consumed as combination or single. This study aims to determine whether there is a significant efficacy comparison between antidiabetic combination therapy with antidiabetic single therapy. This study is a retrospective casual research by looking at medical record. From 30 patients, 15 patients using oral antidiabetic combination therapy and 15 patients using oral antidiabetic single therapy was found that there are mean differences at the first day where patients using oral antidiabetic single therapy mean is 228,47 and patients using oral antidiabetic combination therapy mean is 294,07. From statistic test, there is no significant difference from antidiabetic single therapy or antidiabetic combination therapy.

Keywords: Diabetes, Antidiabetic effectiveness