

**PERBANDINGAN EFEKTIFITAS METFORMIN DAN INFUSA BUAH
MAHKOTA DEWA (*Phileria macrocarpa (scheff.) borel*) TERHADAP
KADAR GLUKOSA DARAH TIKUS PUTIH (*Strain Wistar*) DIABETES
MELITUS YANG DI INDUKSI ALOXAN**

Karya Tulis Ilmiah



OLEH:

Zaebatul Andriani

20080320061



**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN**

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

2012

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, penulis ucapkan kehadiran Allah SWT karena dengan limpahan rahmat dan hidayah serta izin Nya penyusunan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul Perbandingan Efektifitas Metformin Dan Infusa Buah Maihkota Dewa (*Phileria Macrocarpa (Scheff.) Borel*) Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Tikus Putih (*Strain Wistar*) Diabetes Melitus Yang Di Induksi Alokan bisa selesai. Dalam proses penyusunan tentunya banyak pihak yang terlibat.

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah. Ucapan terima kasih yang besar penulis tujukan kepada :

1. dr. Ardi Pramono, Sp, An. yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk menyelesaikan proposal Karya Tulis Ilmiah.
2. Sri Sumaryani, Ns.M.Kep.,Sp.Mat, selaku Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang selalu memberikan semangat untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.
3. Erna Rochmawati, SKp.,MNSc.,M.Med.Ed dan Ari Budi, S.Kep.,Ns selaku pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan banyak masukan dalam penyusunan proposal Karya Tulis Ilmiah.
4. Bapak dan Ibu tercinta serta adik ku “Babeh” dan seluruh keluarga yang selalu memberikan semua bentuk dukungan dan doa, thanks all.
5. For my best Sister Nana yang selalu sabar menemaniku saat penelitian dan rela bangun sebelum subuh serta para Sobat ku Dwi dan Anjani alias mbk yu

tersayang yang telah bersusah payah menemaniku dikala siang dan petang menghampiri.

6. Buat aisyah alias IcoK, Via dan Ojong : so much “Tampi asih” atas support emosional yang kalian berikan dikala penelitian maupun penyusunan KTI
7. For Nanda, Wulan, Vian, Bayu, Khoiri, Fajar alias “genk DM permencitan” terimakasih atas kerjasama saat penyusunan proposal. Tanpa kerjasama dan diskusi panjang penghitungan “dosis” tidak akan terpecahkan. Ayooooo semangaaaat.
8. Teman-teman kos sebagai keluarga keduaku like mbak Kiki Hukum, Mbak Kiki Stikes, Mbak Iffa, mbak okti, Lucy, Umi, Rahma dan keluarga besar Puspita lainnya yang “bodong” banget terimakasih atas dukungan dan kesediaan kalian sebagai pendengar setiaku dikala senang maupun susah.
9. Semua teman mahasiswa keperawatan dan teman-temanku yang belum disebutkan namanya (jangan tersinggung ya??!!) terimakasih atas dukungan dan kerjasamanya. Hidup angkatan 2008!!!!

Buat “semua” semoga perkenalan kita didunia membawa kita ke pertemuan yang indah disurga kelak. Akhirnya semoga penyusunan proposal Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat bagi kita semua. Amiin.

Yogyakarta, Juni 2012

Zaebatul Andriani

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Kata Pengantar.....	iii
Daftar Isi.....	v
Daftar tabel	viii
Daftar Grafik	ix
Daftar Singkatan	x
Intisar	xi
Abstract	xii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Rumusan masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	6
E. Keaslian Penelitian	7

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori	
1. Diabetes Melitus	
a. Definisi	9
b. Etiologi Diabetes melitus.....	10
c. Klasifikasi Diabetes melitus	10

d. Manifestasi Klinis Diabetes melitus.....	11
e. Patofisiologi Diabetes melitus	13
f. Komplikasi Diabetes melitus	16
2. Pengelolaan Diabetes Melitus	
a. Terapi farmakologi.....	20
b. Olahraga.....	23
c. Diet.....	24
d. Pemantauan Glukosa dan Keton	26
e. Pendidikan	27
3. Peran Perawat Pada Pasien Diabetes Melitus.....	28
4. Mahkota dewa.....	29
5. Aloxan	32
B. Kerangka Konsep	35
C. Hipotesis.....	36

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain penelitian.....	37
B. Populasi dan Sampel penelitian	
1. Populasi.....	38
2. Sampel	38
C. Lokasi dan Waktu Penelitian	40
D. Variabel Penelitian	40
E. Definisi Operasional.....	40
F. Instrumen penelitian	42

G. Cara pengumpulan Data	44
H. Uji validitas dan Reliabilitas	48
I. Analisis Data	48
J. Etika Penelitian	49

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	51
B. Pembahasan.....	56
C. Kelebihan dan Kekurangan Penelitian	62

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	64
B. Saran	65

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Tetapan Kadar Glukosa Darah Sewaktu dan Puasa sebagai Diagnosis Diabetes Melitus	10
Tabel 2	Rancangan Penelitian.....	37
Tabel 3	Bahan Pengukuran Kadar Glukosa Darah.....	45
Tabel 4	Alur Pelaksanaan Penelitian.....	47
Tabel 5.	Glukosa Darah Tikus Sebelum Dan Susudah Induksi Aloxan.....	52
Tabel 6.	Rerata glukosa darah setelah perlakuan hari ke 4.....	54
Tabel 7.	Perbandingan Glukosa Darah Setelah Perlakuan Antar Kelompok	55
Tabel 8.	Perbandingan Glukosa Darah Setelah Perlakuan Antar Kelompok (<i>Post Hoc</i>)	55

DAFTAR GRAFIK

Grafik 1. Glukosa Darah Tikus Sebelum Dan Susudah

Induksi Aloxan 51

Grafik 2. Glukosa darah setelah perlakuan 53

DAFTAR SINGKATAN

ADP	<i>Poly Adenosin Diphosphate</i>
ASI	Air Susu Ibu
BPS	Badan Pusat Statistik
CMV	<i>Cytomegalovirus</i>
DM	Diabetes Melitus
DNA	<i>Deoxyribonucleic Acid</i>
FFA	<i>Free Fatty Acid</i>
H₂O₂	<i>Hydrogen peroxidase</i>
HbA1c	<i>Glycosylated Hemoglobin</i>
HLA	<i>Human Leucocyte Antigen</i>
ICA	<i>Islet Cell Antibody</i>
LDL	<i>Low Density Lipoprotein</i>
NaCl	<i>Sodium Chloride</i>
NAD⁺	<i>Nicotinamide Adenine Dinucleotide</i>
PPAR γ	<i>Peroxisome Proliferator Activated Receptor Gamma</i>
THR	Target Heart rate
WHO	<i>World Health Organization</i>