

**KARYA TULIS ILMIAH**

**KADAR GLUKOSA DARAH PADA DIABETES MELLITUS TIPE II  
SETELAH PEMBERIAN CHLOROPHYLL SYNERGY®**

Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh  
Derajat Sarjana Keperawatan Pada Program Studi Ilmu  
Keperawatan Fakultas Kedokteran  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun Oleh :  
Nurkolis Marwanto  
20050320129

PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2009

**KARYA TULIS ILMIAH**

**KADAR GLUKOSA DARAH PADA DIABETES MELLITUS TIPE II  
SETELAH PEMBERIAN CHLOROPHYLL SYNERGY®**

Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh  
Derajat Sarjana Keperawatan Pada Program Studi Ilmu Keperawatan  
Fakultas Kedokteran  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun Oleh :  
Nurkolis Marwanto  
20050320129

PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2009

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji dan syukur kita panjatkan kehadiran Alloh Subhanahu wata'ala, yang telah memberikan hidayah-Nya kepada kita dan dengan ridlo-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul “Kadar Glukosa Darah Pada Diabetes Mellitus Tipe II Setelah Pemberian Chlorophyll Synergy®. Rahmat serta salam semoga tercurah kepada Nabi Muhammad Shollallohu ‘alaihi wassalam, kepada keluarga dan sahabatnya serta seluruh orang yang senantiasa konsisten menghidupkan sunnahnya.

Penyusunan Karya Tulis Ilmiah dimaksudkan untuk memenuhi persyaratan mencapai gelar kesarjanaan pada Jurusan Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Selama dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis mendapat bimbingan serta pengarahan dari berbagai pihak. Sehubungan dengan hal tersebut, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. dr. H Erwin Santosa, Sp. A., M. Kes, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Uswatun Khasanah, MNS, selaku Kepala Prodi Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. Sri Tasminatun, M. Si, Apt. selaku dosen pembimbing penelitian telah memberikan bimbingan dan petunjuk dengan penuh kesabaran, sehingga penulis bisa menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Semua dosen Jurusan Program Studi Ilmu Keperawatan yang telah memberikan bekal Ilmu untuk masa depan.
5. Bapak lan Ibu tercinta...*matur sembah nuwun, awit saking dongo lan pangestunipun Bapak lan Ibu, dalem saget nuntasaken tugas, lan dalem nyuwun pangapnten mbok bilih kathaah kalepatan dalem ingkang mboten mranani, ingkang dipun sengojo lan mboten...mugi-mugi Bapak*

lan Ibu selalu dipun paringi kesehatan lan yuswo panjang saking Gusti Inggang Maha Kuwaos. Amin...*Alhamdulillah Jaza Kumullohukhoiron.*

6. Mba Andri, Mas Budhi, Mba Apiex, Mba Ieda, Mas Narwan, Mba Siti, Mas Joko, Mas Heri, Mbah Putri, Mbah Kakung (alm), terimakasih atas doa, dukungan, dukungan dan kepeduliannya, serta keponak-keponakanku Irfan, Dede, Yaya, Vendi, Fina, Faza, Kingquin, Ciry dan Alfaru serta yang masih betah di dalam kandungan, yang rajin belajar dan jangan nakal ya..*Alhamdulillah Jaza Kumullohukhoiron.*
7. Pakdhe-budhe, Paklek-bulek di Klaten, Purwodadi, Solo, Tangerang terima kasih atas dukungannya.
8. Temen-temen di Djokam Flat, Bicool temen tapi mesra, Ariema teman tapi sahabat, Tantri teman tapi apa ya??. Dina teman tapi baik, Daffa teman tapi ortu, Ndari teman tapi gagah perkasa, Dwi teman tapi prend, Mutik teman tapi gokil, Cuna teman tapi lucu, Bangkit teman tapi konco, Andaruno teman tapi wagu, Mas Fauzi teman tapi bongko, Andra teman tapi angkreman, Dandi teman tapi mesum, Marco teman tapi lugu dan teman-teman yang baru masuk Ika yang pendiam, Ardian yang sudah pergi, Syeh Puji yang saru abiz, Zen guk sang musisi sejati, Susi dan Icha pendatang baru. Semoga kalian semua diberikan kelancaran dan kebarokahan dalam urusan dunia akhiratnya dan yang mursal segera kembali ke jalan yang benar. Amin. *Alahmdulillah Jaza Kumullohukhoiron* semuanya.
9. Temen-temen Gamping FC (Galih, Cakleg Ari, Iid, Warno, Fauzan, Nawir, Asep, Dudin, Bayu, Maya,) Al-Awwabin, GP XXI , GP TT I dan Priyambudi Famili semangat ngaji terus ya!! *Alhamdulillah Jaza Kumullohukhoiron.*
10. Pak Affandi, Pudang, Eko Brek, dan Reta terima kasih buanget bantuannya menjadi asisten penelitian dan temen-temen seperjuangan dan senasib Eko, Ruslan, Pudang dan Arief.

11. Temen-temen PSIK 2005, Dominic three, Two boys, Ners Holic, The seven, The nine, Tujuh Kurcaci yang telah bersama-sama mengarungi bahtera kehidupan kampus.

12. Dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu Akhirnya penulis mengharapkan semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi siapa saja yang membacanya.

Yogyakarta, Juli 2009

Penyusun

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL DAN GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
INTISARI.....	x
ABSTRAK.....	xi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
E. Keaslian Penelitian.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Regulasi Glukosa Darah.....	7
B. Diabetes Mellitus.....	9
1. Definisi.....	9
2. Epidemiologi.....	10
3. Etiologi.....	12
4. Klasifikasi.....	13
5. Patofisiologi.....	15
6. Manifestasi Klinis.....	16
7. Komplikasi.....	16
8. Penatalaksanaan.....	17
C. Chlorophyll Synergi®.....	20
1. Kandungan Chlorophyll Synergi®.....	20
2. <i>Medicago sativa</i> (Alfalfa).....	22
D. Kerangka Konsep.....	25

E. Hipotesis penelitian.....	26
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
A. Desain Penelitian.....	27
B. Tempat dan Waktu penelitian.....	27
C. Subyek Penelitian.....	27
D. Variabel penelitian.....	28
E. Definisi Oprasional.....	28
F. Instrumen Penelitian.....	29
G. Tahapan Penelitian.....	29
H. Pengumpulan Data.....	31
I. Uji Validitas dan Reliabilitas.....	32
J. Analisis Data.....	32
K. Etik Penelitian.....	32
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Karakteristik Responden.....	37
B. Hasil Pengukuran Glukosa Darah	
Kelompok Perlakuan Dan Kontrol.....	42
C. Mekanisme Penurunan Glukosa Darah.....	44
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan.....	48
B. Saran.....	48
C. Kesulitan Penelitian.....	48
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL DAN GAMBAR

### Daftar Tabel

Tabel 1	Komposisi gizi daun <i>Medicago sativa</i> .....	21
Tabel 2	Distribusi frekuensi karakteristik responden.....	34
Tabel 3	Hasil pengukuran kadar glukosa darah responden.....	37
Tabel 4	Rata-rata penurunan kadar glukosa darah.....	38
Tabel 5	Hasil analisis statistik penurunan kadar glukosa darah.....	38

### Daftar Gambar

Gambar 1	Mekanisme terjadinya DM.....	22
Gambar 2	Mekanisme penurunan glukosa darah.....	22



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Lembar persetujuan menjadi responden penelitian
- Lampiran 2 Hasil analisis statistik Uji Independent t-test
- Lampiran 3 Pertanyaan subyek
- Lampiran 3 Lembar data tambahan responden