

KARYA TULIS ILMIAH

**KADAR GLUKOSA DARAH PADA TIKUS PUTIH DIABETIK
INDUKSI ALLOXAN SETELAH PEMBERIAN
CAMPURAN BAWANG PUTIH (*ALLIUM SATIVUM* L)
DAN SIRIH (*PIPER BETLE* L)**

Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Derajat
Sarjana Kedokteran Pada Fakultas Kedokteran
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun oleh :

Nama : Dika Ajun Haryadi

No. Mahasiswa : 20050310044

**FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

2009

Halaman Pengesahan KTI

**KADAR GLUKOSA DARAH PADA TIKUS PUTIH DIABETIK INDUKSI
ALLOXAN SETELAH PEMBERIAN CAMPURAN BAWANG PUTIH
(*ALLIUM SATIVUM L*) DAN SIRIH (*PIPER BETLE L*)**

Disusun-oleh :

Nama : **Dika Ajun Haryadi**

No. Mahasiswa : **20050310044**

Yogyakarta, 3 Maret 2009

Disetujui oleh


Dosen Pembimbing (Penguji Materi):

Dra. Salmah Orbayinah, M. Kes., Apt.

Mengetahui

Dekan Fakultas Kedokteran

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta


Dr. H. Erwin Santosa, Sp.A., M. Kes.

MOTTO

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”

(Qs. Al Baqarah ayat 286)

“.....dan Kami tidak menysia-nyiakan pahala orang-orang yang berbuat baik. Dan sesungguhnya pahala di akhirat itu lebih baik, bagi orang-orang yang beriman dan selalu bertakwa”

(Qs. Yusuf ayat 56-57)

“Apabila kamu tidak dapat memberikan kebaikan kepada orang lain dengan kekayaanmu, berilah mereka kebaikan dengan wajah yang berseri – seri, disertai akhlak yang baik”

(Nabi Muhammad SAW)

“Amalkan segala yang kita tahu, maka Allah akan memberi tahu apa yang kita belum tahu”

PERSEMBAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan kepada:

**Bapak dan Ibuku Tercinta yang telah mendukung, memotivasi, memberi perhatian
dan kasih sayang serta doa restunya.**

**Kakak dan Adik-adikku Tersayang
Yang telah memberikan dukungan dan doanya.**

KATA PENGANTAR



Asslamu'alaikum Warahmatullahi Wabarokatuh

Alhamdulillahirobbil'alam, segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan berkah, rahmat dan hidayat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah dengan judul “Kadar Glukosa Darah Pada Tikus Diabetik Induksi Alloxan Setelah Pemberian Campuran Bawang Putih (*Allium sativum* L) dan Sirih (*Piper betle* L)” untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh derajat sarjana kedokteran. Semoga sholawat dan salam selalu dilimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW dan kepada sahabat yang telah berjuang dan membawa agama Allah. Dengan terselesaikannya karya tulis ini, maka pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada :

1. dr. H. Erwin Santoso, Sp.A., M.Kes., selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Dra. Salmah Orbayinah, Apt., M.Kes., selaku dosen pembimbing Karya Tulis Ilmiah (KTI) yang telah bersedia membagi waktu, pengalaman, ilmu, bantuan pemikiran, bimbingan dan dorongan yang sangat berguna bagi peneliti dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
3. Ibunda dan Ayahanda yang telah memberikan doa, semangat, dukungan, dan kasih sayangnya.
4. Kakak dan adik-adikku yang telah memberikan dukungan dan doanya.

5. Sahabat-sahabatku Dedy, Doni, Favo, Dewo, Arie, Ade Sinta, Wulan, Kares, dan Frita atas semangat dan dukungannya.
6. Semua teman-teman Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta angkatan 2005 atas kebersamaannya.
7. Semua teman-teman Kost Rahmat yang telah banyak memberikan dorongan dalam belajar.
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ini masih jauh dari sempurna. Masih banyak kekurangan baik dalam segi isi maupun penulisannya, oleh karenanya penulis mohon maaf dan demi kebaikan Kritik dan sartin sangat penulis harapkan demi kesempurnaannya karya tulis ilmiah ini. Akhir kata, semoga karya tulis ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarokatuh

Yogyakarta, Juli 2008

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN MOTTO.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar belakang masalah.....	1
B. Perumusan Masalah.....	3
C. Keaslian Penelitian.....	3
D. Tujuan Penelitian.....	5
E. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Karbohidrat.....	6
B. Metabolisme Glikogen.....	7
C. Diabetes Mellitus.....	8
D. Bawang Putih (<i>Allium sativum</i> L).....	20
E. Sirih (<i>Piper betle</i> L).....	22
F. Alloxan.....	25
G. Glibenclamide.....	26
H. Kerangka Konsep.....	27
I. Hipotesis.....	27
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	28
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	28
C. Subyek Penelitian.....	28
D. Variabel Penelitian.....	29
E. Definisi Operasional.....	29
F. Instrumen Penelitian.....	30
G. Cara Kerja.....	31
H. Bagan Rancangan Penelitian.....	32
I. Analisis Data.....	33
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian.....	34

B. Pembahasan	36
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	43
B. Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN.....	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Bawang Putih (<i>Allium sativum</i> L)	20
Gambar 2. Sirih (<i>Piper betle</i> L)	22
Gambar 3. Bagan Rancangan Penelitian	32
Gambar 4. Grafik rata-rata hasil pengukuran kadar glukosa darah sebelum dan sesudah perlakuan	36

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kadar glukosa darah sewaktu dan puasa patokan penyaring dan diagnosis DM (mg/dl)	15
Tabel 2. Kadar Glukosa Darah Sebelum Induksi Alloxan (mg/dL).....	34
Tabel 3. Berat Badan Sebelum Induksi Alloxan (gr)	34
Tabel 4. Kadar Glukosa Darah Kelompok Kontrol Negatif (mg/dL)	35
Tabel 5. Kadar Glukosa Darah Kelompok Kontrol Positif (mg/dL).....	35
Tabel 6. Kadar Glukosa Darah Kelompok Uji (mg/dL).....	35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A : Hasil Analisis Uji ANOVA satu jalan dilanjutkan dengan t-Test.....	47
Lampiran B : Pernyataan Keaslian Tulisan.....	59