

**PENGARUH PEMBERIAN SEDUHAN TEH HIJAU
(*CAMELLIA SINENSIS*) TERHADAP KADAR GULA DARAH PADA
TIKUS YANG DIINDUKSI ALLOXAN**

**Karya Tulis Ilmiah
Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Memperoleh Derajat Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta**



Disusun oleh :

DEDI PRASETYO

20020310077

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

Created with

n nitro^{PDF} professional

download the free trial online at nitropdf.com/professional

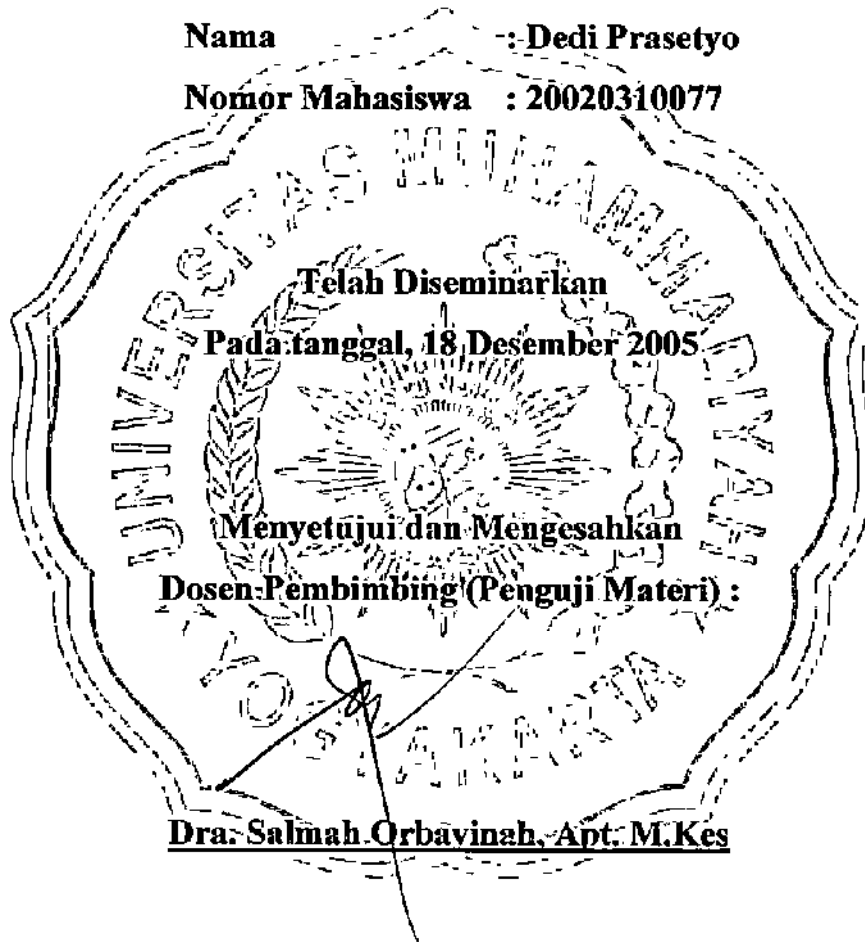
HALAMAN PENGESAHAN

**PENGARUH PEMBERIAN SEDUHAN TEH HIJAU
(*CAMELLIA SINENSIS*) TERHADAP KADAR GULA DARAH PADA
TIKUS YANG DIINDUKSI ALLOXAN**

Disusun Oleh :

Nama : Dedi Prasetyo

Nomor Mahasiswa : 20020310077



**Dekan Fakultas Kedokteran
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta**

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

MOTTO

“Sesungguhnya telah datang dari Tuhanmu bukti-bukti yang terang, maka barang siapa (melihat kebenaran) maka manfaatnya bagi dirinya sendiri, dan barang siapa buta (tidak melihat kebenaran itu) maka kemudharatannya kembali kepadanya “

(Qs. Al-An'am : 104)

“ Dan rendahkanlah dirimu terhadap mereka berdua dengan penuh kesayangan dan ucapkanlah : “Wahai Tuhanku, kasihanilah mereka sebagaimana mereka berdua telah mendidik aku waktu masih kecil”

(Qs. Al-Isra' : 24)

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahiwabarokatuh

Alhamdulillahirobbil'aalamiin, segala puji syukur kita panjatkan ke hadirat Allah SWT yang tiada henti-hentinya melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua, sehingga kita masih bisa merasakan nikmatnya hidup di dunia. Shalawat serta salam selalu kita haturkan kepada panutan alam yang telah membawa kita dari zaman jahiliyah ke zaman yang beradab dengan membawa risallah Al-Qur'an sebagai pedoman hidup kita, nabi Muhammad SAW.

Karya Tulis Ilmiah yang berjudul Pengaruh Pemberian Seduhan Teh Hijau (*Camellia Sinensis*) Terhadap Kadar Gula Darah Pada Tikus Yang Diinduksi Alloxan ini disusun untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar derajat Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Banyak sekali pihak yang membantu dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini. Oleh karena itu, penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Bapak dr. H. Erwin Santosa, Sp.A., M.Kes, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Ibu Dra. Salmah Orbayinah, Apt., M.Kes, selaku dosen pembimbing Karya Tulis Ilmiah yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, masukan dan

3. Staf laboratorium dari Penelitian dan Pengujian Terpadu (LPPT) Mulai dari bapak Samidi yang telah banyak memberikan i laboratorium, bapak Wasino yang telah memberikan pengarah pelaksanaan penelitian Staf laboratorium dari PAU Universitas Gaja yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian.
4. Staff laboratorium biokimia Universitas Muhammadiyah Yogyakarta telah mengizinkan menggunakan laboratoriumnya.
5. Ayahanda Suprapno dan ibunda Siti Meimunah yang telah merawat mendidik putra-putrinya dengan kasih sayang.
6. Adik-adikku tersayang Aria Pramudiansyah dan Eka Mayasari yang banyak menghibur dan memberi dukungan untuk menyelesaikan karya ilmiah ini.
7. Ajeng sebagai rekan penulis yang telah banyak membantu penulis melakukan penelitian.
8. Yuni sebagai rekan peneliti yang telah banyak memberikan inspirasi dan menentukan judul penelitian ini.
9. Indra sebagai rekan peneliti yang telah memberikan humor-humor sega dikala melakukan penelitian, jadinya "tidak ada kamu tidak ramai".
10. Holly sebagai rekan peneliti yang telah rela memberikan konsumsinya di peneliti kelaparan.
11. Staf komputer yaitu mas Prayitno yang telah membar

12. Teman-teman kos Tompeyan mulai dari Decky, Rudi, Gesit, Widi, arif, Adi, Sani, dan Dendi yang telah menjadi teman untuk bertukar-pikiran.
13. Sahabat-sahabat peneliti Adi, Nila, dan Zaenal yang telah memberikan sarannya dalam penelitian ini.
14. Kelompok praktikum kedokteran yaitu Alim, Aris, Elda, Eliyanti, Fitri, Harjuna, Nurchodri, Ravi dan Sherly yang saling mendukung dan kompak dalam segala kegiatan di kampus.
15. Komunitas 2002 yang selama ini kita berjuang bersama meraih sebuah mimpi yang akan menjadi kenyataan.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ilmiah ini masih banyak kekurangan dan jauh dari sempurna, sehingga penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya. Penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca.

Penulis hanya bisa berharap semoga karya yang sederhana ini bisa menambah wahana pengetahuan kita semua. Amiin.

Wassalamu'alaikum Warrahmatullahi wabarakatuh

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
MOTTO	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
INTISARI	xi
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Perumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian	2
D. Manfaat Penelitian	3
E. Keaslian Penelitian	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Karbohidrat	4
B. Diabetes Mellitus	5
1. Definisi dan Diagnosis Diabetes Mellitus	5
2. Klasifikasi Diabetes Mellitus	6
3. Patofisiologi Diabetes Mellitus	7
4. Komplikasi Diabetes Mellitus	

C. Teh (<i>Camellia sinensis</i>)	12
1. Sejarah Tanaman Teh	12
2. Klasifikasi Tanaman Teh	12
3. Klasifikasi Teh dan Proses Pengolahannya	14
4. Zat Bioaktif dalam Teh	15
5. Metabolisme Zat Bioaktif Teh dalam Tubuh	21
D. Alloxan	24
E. Glibenclamid	27
BAB III. METODE PENELITIAN.....	29
A. Subyek Penelitian	29
B. Variabel Penelitian	30
C. Bahan dan Alat Penelitian	30
D. Rancangan Penelitian	32
E. Analisis Data	33
F. Hipotesis Penelitian.....	34
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	35
A. Hasil	35
B. Pembahasan	37
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	41
A. Kesimpulan	41
B. Saran	41
DAFTAR PUSTAKA.....	.

DAFTAR TABEL

Tabel 1: Kadar gula darah sewaktu dan puasa sebagai patokan penyaring dan diagnosis Diabetes Mellitus.....	6
Tabel 2: Klasifikasi Etiologis Diabetes Mellitus.....	6
Tabel 3: Komposisi Zat-zat dalam Daun Teh Segar	16
Tabel 4: Kadar katekin dari Berbagai Jenis Teh	17
Tabel 5: Jumlah Flavanol Teh.....	18
Tabel 6: Data pemeriksaan berat badan masing-masing subyek.....	35
Tabel 7: Data pemeriksaan kadar gula darah sebelum induksi alloxan	35
Tabel 8: Data pemeriksaan kadar gula darah pada subyek kelompok kontrol negatif.....	36
Tabel 9: Data pemeriksaan kadar gula darah pada subyek kelompok kontrol positif.....	36
Tabel 10: Data pemeriksaan kadar gula darah pada subyek kelompok kontrol	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1: Struktur kimia katekin yang terdapat dalam teh hijau.....	18
Gambar 2: Struktur Flavanol Teh.....	18
Gambar 3: Struktur kimia theaflavin dan thearubigin teh hitam.....	19
Gambar 4: Struktur kimia L-theanin	20
Gambar 5: Struktur Kimia Alloxan.....	26
Gambar 6: Ragan Rancangan Penelitian	22