

KARYA TULIS ILMIAH

PENGARUH EKSTRAK BUAH MERAH (*Pandanus conoidus lam*) TERHADAP KADAR KOLESTEROL TOTAL DARAH

Disusun untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh
Derajat Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun oleh:

MARTHALIA WIJAYANTI

20040310198



FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

MOTTO

**“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan”
(Q.S. Al Insyiroh 94:6)**

**“Allah tidak membebani kewajiban kepada seseorang kecuali sesuai dengan kemampuannya”
(Q.S. Al Baqarah 2:286)**

“Kesuksesan adalah suatu perjalanan, bukan suatu tujuan”

“Orang optimis selalu memandang tantangan sebagai suatu peluang, bukan suatu kesulitan”

**“Kemarin adalah mimpi masa lalu,
Hari ini adalah kenyataan yang ada,
Besok adalah janji-janji yang belum tentu datang,
Nikmati hari ini apa adanya dan bersyukur atas segala yang sudah diberikan olehNya”
(Tanadi Santoso)**

**“Jika kamu bersyukur pasti Kutambah nikmatKu kepadamu, sebaliknya jika kamu mengingkari nikmat itu, tentu siksaKu lebih pedih”
(Q.S. Al Ibrahim 14:7)**

**“Apakah Allah akan menyiksamu juga jika kamu bersyukur dan beriman? Justru Allah adalah Pembalas jasa kepada orang mukmin yang bersyukur serta Maha Mengetahui”
(Q.S. An Nissa' 4:147)**

“Kehebesaran akan muncul dari hal-hal kecil yang membutuhkan usaha yang

PERSEMBAHAN

Aku persembahkan Karya Tulis Ilmiah ini untuk :

Bapak dan Ibuku tercinta yang telah mendukung, memotivasi, dan memberikan perhatiannya serta kasih dan sayangnya untuk aku dan juga selalu memberikan do'a restu untukku.

Untuk kedua Kakek dan Nenekku yang selalu mendo'akan dan mendukung aku.

Kakak-kakakku dan adekku tersayang yang telah memberikan dukungan serta do'anya.

Untuk Chandra yang selalu mensupport aku serta mendo'akan dan selalu memberikan motivasi.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wr. wb.

Dengan mengucapkan syukur atas kehadiran Allah *Subhanahu wata'ala* serta untai do'a yang telah memberikan kekuatan dan keyakinan sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini sebagaimana yang diharapkan. Shalawat beriring salam atas junjungsnn Rasulullah Muhammad SAW yang telah menjadi suri tauladan seluruh umat Islam untuk selalu mensyiarkan asma Allah SWT di permukaan bumi.

Penulisan karya tulis ilmiah yang berjudul **“Pengaruh Ekstrak Buah Merah (*Pandanus conoideus lam*) Terhadap Kadar Kolesterol Total Darah”** ini bermaksud untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh derajat Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penulis menyadari sepenuhnya tanpa kesungguhan, kerja keras serta bantuan dari semua pihak dan pertolongan Allah SWT, maka karya tulis ilmiah ini tidak akan terselesaikan dengan baik. Pada kesempatan ini, ijinilah penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah berperan serta dalam membantu penyelesaian karya tulis ilmiah ini. Ucapan terima kasih ini diberikan kepada :

1. dr. Edwin Santoso, Sp. A., M.Kes., sebagai Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. dra. Yoni Astuti, M.Kes., sebagai Dosen Pembimbing, sekaligus sebagai Instruktur Skill Lab yang telah memberikan saran dan masukan yang sangat

berarti mulai dari penyusunan proposal hingga penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.

3. Prof. Dr. dr. H. Rusdi Lamsudin Sp.S (K), M.Med. Sc. Dan Prof. Dr. H. Sudjono Aswin M.Ph, Ph.D. Selaku dosen metode penelitian di FK UMY.
4. Seluruh Dosen Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, penulis mengucapkan terima kasih atas ilmu pengetahuan yang telah diberikan.
5. Seluruh karyawan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah banyak membantu demi kelancaran penelitian dan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Kedua Kakek dan juga Nenekku yang selalu memberikan nasehat dan support bagi penulis juga do'a yang tanpa henti untuk penulis demi kesuksesan menimba ilmu di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
7. Ayahanda dan ibunda tercinta yang telah mendidik, mengasuh, mendoakan, dan memberi dorongan kepada penulis, sehingga Karya Tulis Ilmiah ini terselesaikan.
8. Kedua kakakku Mba Dini dan Mas Dedi tersayang, yang telah memberikan banyak support kepada penulis.
9. Calon suamiku tercinta yang selalu mendukung dan menyemangati penulis untuk segera menvelesaikan pendidikan dokter dan penulisan Karya Tulis

10. All best my family, terima kasih atas semua perhatian dan juga support kepada penulis.
11. Sobat-sobat tersayang, Mba Ujie, Vina, Eka, Ika, Galuh, Kandy, thank's for everything and support kalian.
12. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang telah membantu hingga terselesaikannya Karya Tulis Ilmiah ini.

Semoga bantuan dan kebaikan yang telah diberikan dengan tulus dan ikhlas kepada penulis diterima sebagai amal kebaikan dan mendapatkan balasan dari Allah SWT.

Penulis menyadari bahwa di dalam Karya Tulis Ilmiah ini barangkali ditemukan banyak kekurangan, sehingga penulis mengharapkan adanya saran dan kritik yang membangun dari semua pihak. Akhir kata, semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua. Amin.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 8 Juli 2007

Penulis

Marthalia Wijayanti

DAFTAR ISI

	hal
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN MOTTO.....	iii
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I : PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Keaslian Penelitian.....	3
D. Tujuan Penelitian.....	4
E. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II : TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Lipid.....	5
B. Kolesterol.....	8
1. Definisi dan Etiologi.....	9
2. Sintesis Kolesterol.....	10
3. Klasifikasi.....	13
4. Metabolisme.....	14
5. Komplikasi.....	15
C. Alloxan.....	19
D. Buah Merah (<i>Pandanus conoideus Lam</i>).....	20
1. Klasifikasi dan Morfologi.....	20
2. Kandungan dan Khasiat.....	22

3. Manfaat.....	24
E. Kerangka Konsep.....	26
F. Hipotesis Penelitian.....	26
BAB III : METODOLOGI PENELITIAN	28
A. Desain Penelitian.....	28
B. Subyek Penelitian.....	28
C. Variabel Penelitian.....	28
D. Definisi Operasional.....	29
E. Instrumen Penelitian.....	30
F. Cara Kerja.....	31
G. Cara Pengumpulan Data.....	32
H. Analisis Data.....	32
BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	34
A. Hasil Penelitian.....	34
B. Pembahasan.....	36
BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN	39
A. Kesimpulan.....	39
B. Saran.....	39

DAFTAR GAMBAR

	hal
Gambar 1 : Rumus Kimia Kolesterol.....	8
Gambar 2 : Sintesis Kadar Kolesterol.....	23
Gambar 3 : Grafik Kadar Kolesterol Darah Setelah Perlakuan.....	35

DAFTAR TABEL

	hal
Tabel 1 : Klasifikasi LDL, Kolesterol Total, HDL, Trigliserida.....	13
Tabel 2 : Obat-obat yang digunakan untuk menurunkan kadar lemak darah.....	16
Tabel 3 : Kandungan nutrisi tiap 100 gram Buah Merah.....	23
Tabel 4 : Kandungan senyawa kimia Buah merah.....	24
Tabel 5 : Komposisi Campuran dalam Penetapan Kadar Kolesterol Total Darah.....	32
Tabel 6 : Berat Badan Sebelum Induksi Alloxan (gr).....	34
Tabel 7 : Kadar Kolesterol darah (mg/dl) tikus putih setelah perlakuan selama 24 hari.....	35

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran A.1 : Cara Menentukan Dosis Alloxan
- Lampiran A. 2 : Cara Menentukan Dosis Buah merah
- Lampiran B : Prosedur Ekstrasi Buah merah
- Lampiran C : Kadar Kolesterol Total Darah Sesudah Perlakuan
- Lampiran D. 1 : Analisis Kadar Kolesterol Darah dengan Oneway ANOVA
- Lampiran D. 2 : Analisis Kadar Kolesterol Darah dengan *Post Hoc Test*
- Lampiran E : Berat Badan Tikus Selama Perlakuan
- Lampiran F : Hasil Analisis Berat Badan Tikus Selama Perlakuan
- Lampiran G : Pernyataan Keaslian Tulisan