

KARYA TULIS ILMIAH

PENGARUH EKSTRAK BUAH ANGGUR MERAH (*Vitis vinifera L*) TERHADAP KADAR TRIGLISERIDA DARAH TIKUS PUTIH (*Rattus novergicus*)

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Derajat Sarjana Kedokteran Pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun Oleh



KURNIA EKA PERMANA

20080310151

FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

2011

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Kurnia Eka Permana

NIM : 20080310151

Program Studi : Pendidikan Dokter

Fakultas : Kedokteran

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka dibagian akhir Karya Tulis Ilmiah ini.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Karya Tulis ini hasil jinjolan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut

HALAMAN MOTTO

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”

(Q.S Al Baqarah: 286)

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.”

(QS Al-Insyirah: 6)

“Agar dapat membahagiakan seseorang, isilah tangannya dengan kerja, hatinya dengan kasih sayang, pikirannya dengan tujuan, ingatannya dengan ilmu yang bermanfaat, masa depannya dengan harapan, dan perutnya dengan makanan”

(Frederick E. Crane)

Keramahtamahan dalam perkataan menciptakan keyakinan, keramahtamahan dalam pemikiran menciptakan kedamaian, keramahtamahan dalam memberi menciptakan kasih.

(Lao Tse)

Bagian terbaik dari hidup seseorang adalah perbuatan-perbuatan baiknya dan kasihnya yang tidak diketahui orang lain.

(William Wordsworth)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya tulis dari buah kreasi fikir yang sederhana ini aku persembahkan untuk orang-orang tercinta :

- ♥ Teruntuk Ayahanda dan Ibunda tercinta atas doa yang selalu dilantunkan dalam setiap sujudnya, ananda yakin dalam setiap langkahku ada doa kedua orang tua yang mempermudah jalanku, serta kesabaran dan keikhlasan Ibu dan ayah dalam menemaniku untuk meraih cita-cita. Segenap hati ananda haturkan terima kasih yang mendalam untuk semua pengorbananmu yang tak bisa ananda balas dengan apapun, Semoga Allah SWT, melindungi dan menyayangi keduanya.
- ♥ Teruntuk Adikku tersayang yang telah mengajarku keikhlasan dan memberiku tekad untuk menjadi teladan dan contoh yang baik Serta memberikan dukungan motivasi dan doa.
- ♥ Teruntuk Seseorang yang hadir dalam hatiku, terima kasih atas pengertian dan kesabarannya, memang kau bukan yang pertama bagiku, tapi kusujud dan berharap pada Ilahi Rabbi kaulah yang terakhir singgah dalam hatiku

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr. Wb

Alhamdulillahirobbil'alamin, Penulis mengucapkan puji syukur kehadiran Allah SWT atas berkat, kasih, karunia dan penyertaan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah berjudul “ Pengaruh Ekstrak Buah anggur merah (*Vitis vinifera*) terhadap kadar Trigliserida darah Tikus Putih (*Rattus norvegicus*)” sebagai persyaratan untuk memperoleh derajat sarjana kedokteran pada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penulis yakin dalam penulisan karya tulis ini tidak akan berjalan dengan lancar tanpa adanya bimbingan, dorongan moral, spiritual, dan material dari berbagai pihak. Untuk itu sudah sepantasnya penulis ingin menyampaikan banyak terima kasih kepada :

1. Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga pada akhirnya penulis dapat dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik.
2. Nabi Muhammad SAW, selaku nabi junjungan umat Islam atas jasa-jasa beliau dan teladan yang diajarkannya.
3. dr. H.Ardi Pramono, SpAn. M.Kes selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dan dosen penguji yang telah meluangkan waktunya dan memberikan masukan-masukan yang sangat membantu dalam penyelesaian

4. Dra. Salmah Orbayinah Apt. M.Kes selaku dosen pembimbing Karya Tulis Ilmiah (KTI) yang telah bersedia meluangkan waktunya, pengalaman, ilmu, bantuan pemikiran, bimbingan dan dorongan yang sangat berguna bagi peneliti dalam proses menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini sampai selesai.
5. Ayahanda dan Ibunda tercinta, Ir. Suharto, Msi dan Mujiati S.pd yang senantiasa memberikan dukungan, dorongan dan motivasi serta do'a yang selalu mengalir mengiringi disetiap langkah ini.
6. Adikku yang tersayang, Hanif Habibur Rohman yang telah ikut memberikan dukungan dan motivasi dalam penulisan karya tulis ini.
7. Mas Belly Purnawan yang selalu memberikan motivasi, do'a, dan dukungannya.
8. Temanku penelitian, Riayani Suropto atas kerjasama, bantuan, pengetahuan, canda tawa, serta pengalaman yang diberikan selama penelitian
9. Bapak Yuli, Staff laboratorium Gizi dan Pangan PAU Universitas Gajah Mada
10. Segenap dosen, staf dan karyawan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
11. Sahabat dan teman-teman Kost Klenting Kuning yang telah banyak memberikan dorongan dalam belajar.
12. Semua rekan seperjuangan, teman-teman Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta angkatan 2008 atas kebersama dan motivasi yang diberikan.
13. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa masih banyak kekurangan pada penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini. sehingga penulis sangat mengharapkan masukan dari berbagai pihak. Semoga karya tulis ilmiah dapat bermanfaat bagi semua pihak. Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan kepada semua pihak yang telah membantu penulis. Akhir kata, semoga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi penulis, pembaca, dan menjadi sumbangan yang berguna bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya ilmu Kedokteran. Amiin...

Wassalamu'alaikum,Wr. Wb

Yogyakarta 19 Oktober 2011

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR GRAFIK	xiii
ABSTRAK	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Perumusan masalah	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat penelitian	6
E. Keaslian Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
A. Uraian Tanaman	9
1. Sistematika buah Anggur merah adalah sebagai berikut :	9
2. Morfologi buah Anggur merah (<i>Vitis vinifera</i> L)	9
3. Kandungan dan manfaat Buah anggur merah (<i>Vitis vinifera</i> L)	11
B. Lipid	13
1. Pengertian Lipid dan lipoprotein	13
C. Triglisericid	16
1. Pengertian Triglisericida	16
2. Metabolisme Triglisericida	17
D. Hubungan Anggur merah dengan kadar Triglisericida	19
1. Resveratrol	19
2. Proantosianidin	20
E. Aterosklerosis	22
1. Definisi Arterosklerosis	22
2. Patogenesis Arterosklerosis	24
3. Faktor Risiko Aterosklerosis	26
F. Kerangka Konsep	27
G. Hipotesis	27

BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	28
A. Desain Penelitian.....	28
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	28
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	28
D. Identifikasi Variabel Penelitian.....	30
E. Definisi Operasional.....	30
F. Instrumen Penelitian.....	32
G. Penentuan dosis.....	32
H. Prosedur Penelitian.....	33
I. Validitas dan Realiabilitas.....	37
J. Analisis Data.....	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	40
A. Hasil Penelitian.....	40
B. Pembahasan.....	46
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	51
A. Kesimpulan.....	51
B. Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA.....	52
LAMPIRAN 1.....	56
LAMPIRAN 2.....	58
LAMPIRAN 3.....	62
LAMPIRAN 4.....	66

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Kandungan Gizi Buah Anggur	11
Tabel 2. Komposisi Kompleksitas Lipoprotein Utama	14
Tabel 3. Klasifikasi Apoprotein	15
Tabel 4. Klasifikasi Triglicerida	16
Table 5. Klasifikasi EAS (<i>European Atherosclerosis Society</i>)	23
Tabel 6. Pengukuran Berat Badan masing masing Obyek sebelum perlakuan (gr)	41
Tabel 7. Hasil kadar Triglierida darah data <i>pre test</i> dan <i>post test</i> pada tiap Kelompok	41
Tabel 8. Hasil persentase kadar triglicerida darah tikus putih (<i>Rattus norvegicus</i>) pada tiap Kelompok (mg/dL)	43
Tabel 9. Hasil data <i>Paired Sample t- Test</i> pada setiap kelompok data <i>pre test</i> dan <i>post test</i>	45

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Buah Anggur merah (<i>Vitis vinifera</i> L).....	10
Gambar 2. Jalur Metabolisme Trigliserida.....	18
Gambar 3. Rumus Bangun Resveratrol dan Bioflavonoid.....	19
Gambar 4. Skematis efek Resveratrol dalam mengurangi Akumulasi Lipid.....	21
Gambar 5. Efek dari Proanthosianidins.....	22
Gambar 6. Rancangan Penelitian.....	40

DAFTAR GRAFIK

Halaman

Grafik 1. Kadar Trigliserida darah data *pre test* dan *post test* pada tiap Kelompok... 42

Grafik 2. Hasil Presentase kadar Trigliserida (mg/dL) darah tikus putih (*Rattus norvegicus*) tiap Kelompok

44