

KARYA TULIS ILMIAH

PENGARUH BIJI BUAH RAMBUTAN (*Nephelium lappaceum*) TERHADAP  
KADAR HDL (*High Density Lipoprotein*) DARAH

“ Sebuah Penelitian Eksperimental pada Tikus Putih (*Rattus norvegicus*) galur  
*Sprague Dawley* Hiperlipidemia Induksi Pakan Tinggi Kolesterol”

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



Disusun Oleh :

Nama : VERI AMBAR SARI

No. Mahasiswa : 20080310216

FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

2011

## HALAMAN PENGESAHAN KTI

### PENGARUH BIJI BUAH RAMBUTAN (*Nephelium lappaceum*) TERHADAP KADAR HDL (*High Density Lipoprotein*) DALAM DARAH

“Sebuah Penelitian Eksperimental Pada Tikus Putih (*Rattus norvegicus*)  
galur *Sprague Dawley* Hiperlipidemia Induksi Pakan Tinggi Kolesterol”

Disusun oleh:

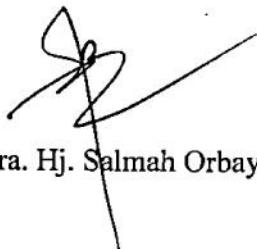
Nama : Veri Ambar Sari

No. Mahasiswa : 20080310216

Yogyakarta, 3 November 2011

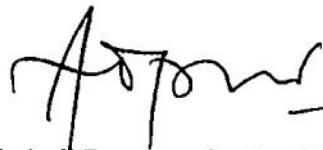
Disetujui oleh,

Dosen Pembimbing,



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

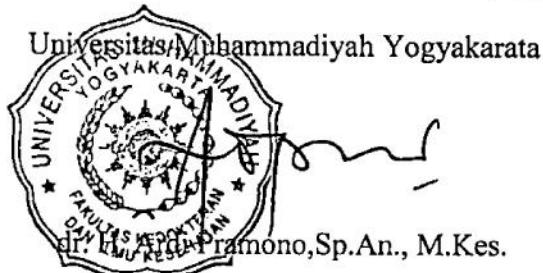
Dosen Penguji,



dr. H. Ardi Pramono, Sp.An., M.Kes.

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan



## **PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Veri Ambar Sari  
NIM : 20080310216  
Program studi : Pendidikan Dokter  
Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. 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 skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 3 November 2011

Yang membuat pernyataan,

Tanda tangan

Veri Ambar Sari

## MOTTO

*“ Allah SWT akan meninggikan orang- orang yang beriman dan orang- orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat”*

( Al- Mujadilah ayat 11)

*“ Cukuplah Allah SWT menjadi Penolong kami dan Allah SWT adalah sebaik- baiknya Pelindung”*

(Al- Imran 173)

*“ Berjuanglah kamu baik dalam keadaan senang maupun susah”*

(At- taubah 41)

*“ Yang kaya bukanlah mereka yang memiliki banyak, melainkan mereka yang memberi banyak”*

(Harry Lorayne)

## **HALAMAN PERSEMPAHAN**

*Teruntuk keluarga besar saya tercinta, yang telah memberikan doa,  
motivasi dan inspirasi selama ini.*  
*Saya persembahkan karya ini sebagai 'kado kecil' untuk kalian.*

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr.Wb.*

Alhamdulillahirobbil'aalamiin. Segala puji hanya bagi Allah SWT yang telah melimpahkan kasih sayang dan nikmat-Nya sehingga penulis memperoleh kesempatan untuk menyelesaikan penelitian dan penyusunan karya tulis ilmiah ini. Karya tulis ilmiah yang berjudul “PENGARUH BIJI BUAH RAMBUTAN (*Nephelium Lappaceum*) TERHADAP KADAR HDL (*High Density Lipoprotein*) PADA TIKUS PUTIH (*Rattus Norvegicus*) GALUR SPRAGUE DAWLEY HIPERLIPIDEMIA INDUKSI PAKAN TINGGI KOLESTEROL” ini, disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan, dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dr. H. Ardi Pramono, SpAn., M.Kes., selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dan dosen penguji yang telah memberikan masukan dan pengarahan kepada penulis pada saat seminar Karya Tulis Ilmiah ini.
2. Dra. Salmah Orbayinah, Apt., M.Kes., selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan dan dukungan selama penelitian serta penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Staff Laboratorium PAU Universitas Gadjah Mada yang telah banyak membantu dalam pelaksanaan penelitian.
4. Orang tua saya yang tercinta, Ibu Hj. Sungatini dan Alm. Bpk H. Suparno yang selalu memberikan motivasi. Terimakasih untuk doa, nasehat serta dukungan yang selalu menyertai langkahku.
5. Kakak- kakak saya Hj. Eko Mey Hastuti, H. Agung Guritno, S.Pd., H. Tri Wibowo, Ati Narmiyati, S.Pd., dan adik saya Nono Harsono terimakasih telah memberikan semangat, perhatian dan inspirasi selama ini.

6. Keponakan saya tersayang Ahmad Raffy Fathkhurrahman, Fulky Awwalu Dzaky Al-abqori, Azhar Fatahillah Fikri, Nely Zaheba dan Erni Zahira yang telah memberikan semangat.
7. Teman- teman satu kelompok KTI, Nurul Masruroh dan Desi Amelia terima kasih atas motivasi, senyuman, kerjasama, dan kekompakannya.
8. Sahabat- sahabat saya Septia Ningsih dan Sydny Sitohang terima kasih atas perhatian dan segala bantuannya selama ini.
9. Segenap teman- teman seperjuangan Fakultas Kedokteran UMY 2008 “Selalu kompak dan semangat”.
10. Berbagai pihak yang telah membantu dan memberi dukungan dalam penyusunan KTI ini.

Penulis menyadari bahwa KTI ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran membangun untuk perbaikan penulis selanjutnya. Akhir kata, penulis berharap semoga KTI ini dapat bermanfaat bagi pembaca serta menambah khasanah ilmu pengetahuan terutama ilmu kedokteran.

***Wassalamu'alaikum Wr.Wb***

Yogyakarta, 3 November 2011

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN KTI.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....	iii
MOTTO .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI .....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. LATAR BELAKANG .....	1
B. RUMUSAN MASALAH.....	4
C. KEASLIAN PENELITIAN .....	4
D. TUJUAN PENELITIAN.....	5
E. MANFAAT PENELITIAN .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	6
A. RAMBUTAN.....	6
1. SISTEMATIKA TUMBUHAN.....	6
2. KANDUNGAN BIJI BUAH RAMBUTAN.....	7
B. HEWAN UJI.....	8
C. LIPID .....	8
1. Metabolisme Lipid .....	9
2. Penyimpanan Lemak.....	13
D. HIGH DENSITY LIPOPROTEIN (HDL).....	13

E. FLAVONOID .....	15
F. ATEROSKLEROSIS DAN PENYAKIT JANTUNG KORONER .....	16
G. SIMVASTATIN .....	20
H. KERANGKA TEORI .....	21
I. HIPOTESIS .....	22
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>23</b>
A. DESAIN PENELITIAN .....	23
B. WAKTU DAN TEMPAT PENELITIAN.....	23
C. SAMPEL PENELITIAN .....	23
D. VARIABEL PENELITIAN.....	24
E. DEFINISI OPERASIONAL.....	25
F. INSTRUMEN PENELITIAN.....	25
1. Alat Penelitian.....	25
2. Bahan penelitian.....	26
G. CARA KERJA.....	26
H. ANALISIS DATA .....	30
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>33</b>
A. HASIL PENELITIAN.....	33
B. PEMBAHASAN .....	36
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>40</b>
<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>40</b>
A. KESIMPULAN.....	40
B. SARAN.....	40
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>41</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>44</b>

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1 : Komposisi lipoprotein dalam plasma manusia .....	9
Tabel 2 : Batasan kadar kolesterol HDL dan resiko aterosklerosis .....	15
Tabel 3 : Rerata hasil pemeriksaan kadar HDL I sebelum diberi ransum tinggi kolesterol.....	34
Tabel 4 : Rerata hasil pemeriksaan kadar HDL II dan III serta persentase kenaikan HDL .....	35

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1 : Kerangka teori.....	22
Gambar 2 : Rancangan Cara Kerja .....	32
Gambar 3 : Rata- rata kadar HDL pada pengambilan darah I, II, dan III .....	35
Gambar 4 : Cara kerja Simvastatin .....	38

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1: Hasil pengukuran berat badan selama penelitian .....	44
Lampiran 2: Hasil pengukuran kolesterol HDL.....	45
Lampiran 3: Hasil Analisa Data.....	46