

KARYA TULIS ILMIAH
PENGARUH PEMBERIAN SARI BIJI
KECIPIR (*Psophocarpus tetragonolobus*) TERHADAP KADAR
KOLESTEROL LDL PADA MENCIT



Oleh :

IMROATUL MUKARRIMAH

20130662009

PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA

2016

KARYA TULIS ILMIAH
PENGARUH PEMBERIAN SARI BIJI
KECIPIR (*Psophocarpus tetragonolobus*) TERHADAP KADAR
KOLESTEROL LDL PADA MENCIT

Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya Analis Kesehatan
Pada Program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surabaya



Oleh :

IMROATUL MUKARRIMAH
20120662009

PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
2016

PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : IMROATUL MUKARRIMAH

NIM : 20130662009

Program studi : D3 ANALIS KESEHATAN

Fakultas : ILMU KESEHATAN

Menyatakan bahwa karya tulis ilmiah yang saya tulis ini benar benar tulisan karya sendiri bukan hasil plagiasi, baik sebagian maupun keseluruhan. Bila dikemudian hari terbukti hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 02 Juli 2016

Yang Membuat Pernyataan,

Imroatul Mukarrimah

NIM: 20130662009

PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah ini telah diperiksa dan disetujui isi serta susunannya, dan telah di pertanggung jawabkan dalam uji sidang Karya Tulis Ilmiah pada Program Studi

D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surabaya

Surabaya, 27 Juni 2016

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

Dra. Wieke S, ST, M.Kes, MARS

Ellies Tunjung SM, S.ST

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Suyatno Hadi Saputro, S.Kep, Ns, M.ked, Trop

PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Ujian KTI
pada tanggal 02 Juli 2016 oleh mahasiswa atas nama Imroatul Mukarrimah
NIM 20130662009 Program Studi D3 Analis Kesehatan
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Tim Penguji

Tanda Tangan

Ketua :Dra. Wieke Sriwulan, ST, M.Kes, MARS (.....)

Anggota :Ellies Tunjung SM, S.ST (.....)

Anggota :Dr.dr. H.Sukadiono, MM (.....)

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surabaya

Dr. Nur Mukarromah, SKM., M.Kes

“MOTTO”

**HIDUP ITU BERJUANG.
(KASMANSINGODIMEDJO)**

**JANGAN BERHARAP JADI YANG TERBAIK
TETAPI JADILAH YANG SATU-SATUNYA.
(MARIO TEGUH)**

**MANUSIA SUKSES BUKAN KARENA BISA ATAU
TIDAK TAPI KARENA MAU ATAU TIDAK**

PERSEMBAHAN...

TERIMA KASIH KEPADA ALLAH SWT...

KARYA TULIS ILMIAH INI

KUPERSEMBAHKAN UNTUK SELURUH

KELUARGA BESARKU TERCINTA, DAN

TEMAN-TEMAN KU D3 ANALIS KESEHATAN

ANGKATAN 2013 .

“UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH

SURABAYA”

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Dimana penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini merupakan tugas akhir untuk memperoleh Gelar Ahli Madya Analis Kesehatan, pada Program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Karya Tulis Ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh pemberian sari bijikecipir (*Psophocarpus tetragonolobus*) terhadap kadar kolesterol LDL pada mencit.

Sebagai manusia yang tidak jauh dari sifat lupa dan salah, maka penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari semua pihak demi perbaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat bagi pembaca serta menambah pengetahuan pada masyarakat luas khususnya di bidang kesehatan.

Surabaya, 27 Juni 2016

Penulis

Imroatul Mukarrimah
NIM 20130662009

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya yang telah dilimpahkan kepada penulis sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh ujian akhir Program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya, tahun 2013 dengan judul penelitian “Pengaruh Pemberian Sari Biji Kecipir Terhadap Kadar Kolesterol LDL Pada Mencit”.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini tentunya penulis membutuhkan banyak bimbingan, pengetahuan dan dukungan dari semua pihak yang selama ini dengan tulus dan ikhlas membantu penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Untuk itu perkenankan penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. dr. H. Sukadiono, M.M selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya.
2. Dr. Nur Mukarromah SKM. M.Kes selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
3. Suyatno Hadi Saputro, S.Kep, Ners, M.ked, Trop selaku Ketua Program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
4. Dra. Wieke Sriwulan, ST, M.Kes, MARS selaku Dosen Pembimbing I yang telah bersedia meluangkan waktu serta memberikan bimbingan selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

5. Ellies Tunjung SM, S.ST selaku Dosen Pembimbing II dan Dosen Wali yang telah banyak meluangkan waktu, menuntun, membimbing dan memberi nasehat dengan penuh kesabaran sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik dan tepat waktu.
6. Seluruh Dosen beserta karyawan D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya atas segala bantuan yang telah diberikan kepada penulis selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini.
7. Seluruh keluarga besarku tercinta, terutama Bapakku Mat Bakri dan Ibuku tercinta Sayati yang tidak pernah bosan memberiku semangat, nasehat, doa dan motivasi setiap waktunya demi kesuksesan saya. Serta kakak-kakak saya Siti Mufarrochah dan M.Fachrul Roji yang telah banyak memberikan dukungan dan kepercayaan serta doa dengan tulus pada penulis.
10. Teman-temanku Moch.Lutfi, Fitri Rahayu, Olga Adisty, Ayu Pratiwi, Azizah, Rahayu, Viestiana Maulidia, Qurratul Mawaddah serta Keluarga Besar MUPALAS terima kasih atas bantuan dan semangat yang selalu diberikan pada penulis.
11. Teman-teman D3 Analis Kesehatan Angkatan 2013 terima kasih atas kerjasama, kebersamaan dan kekompakkannya selama ini. Terima kasih juga untuk kenangan yang telah tercipta selama ini.

Semoga amal kebbaikannya diterimadisisi Allah Swt dan mendapat imbalan pahala dari Allah SWT.Akhir kata semoga Karya Tulis Ilmiah yang sederhana ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan.

Surabaya, 27 Juni 2016

Penulis

Imroatul Mukarrimah

NIM 20130662009

DAFTAR ISI

Halaman Sampul Dalam	ii
Halaman Pernyataan Tidak Melakukan Plagiat	iii
Halaman Persetujuan	iv
Halaman Pengesahan	v
Motto	vi
Persembahan	vii
Kata Pengantar	viii
Ucapan Terima Kasih.....	ix
Daftar Isi	xii
Daftar Tabel	xiv
Daftar Gambar	xv
Daftar Lampiran.....	xvi
Ringkasan.....	xvii
Abstract	xviii

BAB 1: PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Manfaat Akademis	4
1.4.2 Manfaat Praktis	4

BAB 2: TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tanaman Kecipir.....	5
2.1.1 Karakterisasi Biologi dan taksonomi Kecipir	5
2.1.2 Multifungsi dan Nilai Gizi Kecipir	7
2.1.3 Peranan Kecipir dalam Menurunkan Kolesterol LDL.....	10
2.2 Tinjauan Tentang Kolesterol.....	10
2.2.1 Kolesterol	10
2.2.2 Kolesterol LDL	12
2.2.3 Jalur reseptor LDL	14
2.2.4 Penyebab Kolesterol Tinggi	15
2.3 Morfologi Mencit (<i>Mus musculus</i>).....	16
2.3.1 Morfologi dan Sistematika Mencit	16
2.4 Hipotesis	20

BAB 3: METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian	21
3.2 Populasi, Sampel dan Sampling Penelitian	22
3.2.1 Populasi	22

3.2.2 Sampel	22
3.2.3 Teknik Sampling	23
3.3 Variabel Penelitian	23
3.3.1 Variabel Bebas	23
3.3.2 Variabel Terikat	23
3.3.3 Variabel Kontrol	23
3.4 Definisi Operasional Variabel	24
3.5 Pengumpulan dan Pengolahan Data	24
3.5.1 Instrumen Penelitian	24
3.5.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	24
3.5.3 Prosedur Pengumpulan data	25
3.5.4 Cara Analisa data	31
BAB 4: HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian	32
4.1.1 Deskripsi Hasil	32
4.1.2 Analisis Data	33
4.2 Pembahasan	36
BAB 5: SIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Simpulan	38
5.2 Saran	38
5.2.1 Bagi Masyarakat	38
5.2.2 Bagi Peneliti lain	39
5.2.3 Bagi Institusi Pendidikan	39
Daftar Pustaka	
Lampiran	

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 1 : Komposisi Kimiawi bagian-bagian tanaman kecipir.....	9
Tabel 2.2: Kadar Kolesterol LDL	14
Tabel2.3 : Data BiologiMencit (Mus musculus).....	17
Tabel 3.1: Kadar Kolesterol LDL kontrol dan perlakuan	31
Tabel 4.1: Data Hasil Uji Kadar Kolesterol LDL pada mencit.....	32
Tabel4.2 : Uji Normalitas.....	34
Tabel4.3 : Uji Homogenitas dan Uji T-test	35

DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 2.1 : Kecipir (<i>Psophocarpus tetragonolobus</i>)	7
Gambar 2.3 : Mencit (<i>Mus musculus</i>)	16
Gambar4.1 : Diagram batang rata-rata kadar kolesterol LDL sebelum	33
dan sesudah pemberian sari biji kecipir	

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Uji Normalitas

Lampiran 2 : Uji T-test

Lampiran 3 : Surat Izin Penelitian di PUSVETMA

Lampiran 4 : Surat Permohonan Izin Penelitian Di Laboratorium Pacar Surabaya

Lampiran 5 : Hasil Pemeriksaan Kadar Kolesterol LDL pada Mencit

Lampiran 6 : Dokumentasi Penelitian

Lampiran 7 : Dokumentasi Penelitian

Lampiran 8 : Kartu Bimbingan

DAFTAR PUSTAKA

- Ardillah, D. 2014. *Pengaruh Pemberian Rebusan Daun Lateng (Urticagrandi dentata Mig. Non Moris) Terhadap Kadar Asam Urat Darah Mencit (Mus musculus)*. Surabaya.
- Bidan.2011. *Kolesterol LDL dan HDL*.Bidan pedia.blogspot. Diakses 25 November 2015
- Budijanto, Dkk. 2011.*Karakterisasi sifat fisik-kimia dan fungsional isolat protein biji kecipir (Psophocarpus tetragonolobus)*. Skripsi. Institut Pertanian Bogor. Bogor. Diakses pada 18 Januari 2016
- Dalimartha, S. 2000. *36 Resep tumbuhan obat untuk menurunkan kolesterol*. PT.Penebar Swadaya, anggota I Kapi. Jakarta. Diakses pada 26 November 2015
- D,Larry,J. 2012. *Program olahraga: kolesterol tinggi*. Citra Aji Parama.Yogyakarta.
- Krisnawati, A. 2010. *Jurnal litbang pertanian* .litbang. pertanian.go.id. Diakses 25 November 2015
- Kusumawati, Diah. 2004. *Bersahabat Dengan Hewan Coba*. Gajah Mada University Press.Yogyakarta. Diakses pada 26 November 2015
- McGowan,P,Mary dan McGowan,Jo. 2009. *Kolesterol*..
- Mumpuni dan Wulandari. 2011. *Cara Jitu Mengatasi Kolesterol*. C.V ANDI OFFSET. Yogyakarta.
- Okto, Tri. 2013. *Pengaruh bahan pengikat cmc Na,mucilage,amyli dan kombinasi keduanya terhadap sediaan tablet yang mengandung ekstrak kering buah mengkudu "Morinda citri folia L"*, Skripsi. Universitas Islam. Bandung. Diakses pada 27 Desember 2015
- Pramono dan Malole. 2013. *Biologi sel*. Diakses pada 25 November 2015
- Pusparini. *Low density lipoprotein padat kecil sebagai faktor risiko aterosklerosis*.Universa Medicina.
- Saparinto,Cahyo.2013.*Grow Your Own Vegetables*.Lily Publisher.Bandung.

- Ulfa, Zurida Dewi Fadlila. 2015. *Pengaruh Pemberian Umbi Kimpul (Xanthosoma sagittifolium (L.) Schott.) Terhadap Kadar Kolesterol Total, HDL, dan LDL MENCIT (Mus musculus L.) Hiperkolesterolemia*. Universitas Sebelas Maret. Surakarta. Diakses pada 22 Maret 2016
- Wicaksono, Dwi. 2015. *Naskah ringkas*. Universitas Indonesia. Diakses pada 01 April 2016
- Wijaya, Chiara et.al. 2015. *Peningkatan akseptabilitas susu kecipir "Psophocarpus tetragonolobus" dengan adisi bahan penstabil dan jus jahe*, Skripsi. Universitas Pelita Harapan. Jakarta. Diakses pada 18 Desember 2015
- Yani, Muh. 2015. *Jurnal olahraga prestasi, volume 11, nomor 2*. journal.uny.ac.id. Diakses 14 Desember 2015
- Yuliarti, N. 2011. *1001 Khasiat Buah-buahan*. C.V ANDI OFFSET. Yogyakarta.