

KARYA TULIS ILMIAH

PENGARUH PEMBERIAN AIR REBUSAN DAUN MANGGA GOLEK (*Mango foliorum*) TERHADAP KADAR GLUKOSA DARAH MENCIT (*Mus musculus*)



LISA RUSTIANA

20130662027

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

2016

KARYA TULIS ILMIAH

**PENGARUH PEMBERIAN AIR REBUSAN DAUN MANGGA GOLEK
(*Mango foliorum*) TERHADAP KADAR GLUKOSA DARAH MENCIT
(*Mus musculus*)**

**Diajukan Syarat Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya Analis Kesehatan pada
Program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas
Muhammadiyah Surabaya**



Oleh:

LISA RUSTIANA

20130662027

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

2016

Pernyataan Tidak Melakukan Plagiat

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Lisa Rustiana
Nim : 20130662027
Program Studi : D3 ANALIS KESEHATAN
Fakultas : ILMU KESEHATAN

Menyatakan bahwa karya Tulis Ilmiah ini benar-benar tulisan karya sendiri bukan hasil plagiasi, baik sebagian maupun keseluruhan. Bila kemudian hari terbukti hasil plagiasi maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai ketentuan yang berlaku di *UM Surabaya*.

Surabaya, Juli 2016

Yang membuat pernyataan

Lisa Rustiana
20130662027

PERSETUJUAN

**Karya Tulis Ilmiah ini telah diperiksa dan disetujui isi serta susunannya,
sehingga dapat diajukan dalam ujian sidang Karya Tulis Ilmiah pada Program
Studi D3 Analisis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surabaya**

Surabaya, 26 Juli 2016

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

Dra. Wieke Sri Wulan, ST, MARS, M.Kes

Rahma Widyastuti, S.Si, M.Kes

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Suyatno Hadi S, S.Kep, Ners, M. Ked, Trop

PENGESAHAN

**Karya Tulis Ilmiah Ini Telah Dipertahankan Didepan Tim Penguji Ujian Sidang
Karya Tulis Ilmiah Pada Program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu
Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya**

Pada tanggal 31 Juli 2016

Tim Penguji

Tanda Tangan

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

Anggota : Rahma Widyastuti, S.Si, M.Kes (.....)

Anggota : Baterun Kunsah, ST, M,Si (.....)

Mengesahkan,

Dekan,

Dr. Nur Mukaromah, SKM, M.Kes.

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT yang telah memberikan kesehatan, kesabaran, kekuatan dan jalan kepada kita khususnya pada penulis sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan. Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Ahli Madya Analis Kesehatan Program Studi D3 Analis Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Dalam Karya Tulis Ilmiah ini penulis membahas tentang “**Pengaruh Pemberian Air Rebusan Daun Mangga Golek (*Mango foliorum*) Terhadap Kadar Glukosa Darah Mencit (*Mus musculus*)**”. Banyak hambatan dan rintangan yang harus dihadapi oleh penulis dalam rangka menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Alhamdulillah atas bantuan dan dukungan dari banyak pihak, Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan tepat pada waktunya.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna, untuk itu saran dan kritik tetap penulis harapkan sebagai penyempurnaan karya tulis ini.

Surabaya, Juli 2016

Peneliti

DAFTAR ISI

Halaman sampul dalam.....	i
Lembar Pernyataan	ii
Lembar Persetujuan	iii
Lembar Pengesahan	iv
Motto	v
Kata Pengantar.....	vi
Ucapan Terima Kasih.....	vii
Ucapan Terima Kasih.....	viii
Daftar Isi	ix
Daftar Isi	x
Daftar Tabel	xi
Daftar Gambar	xii
Daftar Lampiran.....	xiii
Abstrak	xiv

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.3.1 Tujuan Umum	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.4.1 Bagi Peneliti	5
1.4.2 Bagi Masyarakat	5

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Tanaman Mangga.....	6
2.1.1 Pengertian Daun Mangga	6
2.1.2 Pengertian Tentang Mangga	6
2.1.3 Morfologi Tumbuhan Mangga.....	7
2.1.4 Sistematika Tumbuhan Mangga	9
2.1.5 Kandungan Kimia Buah Mangga	10
2.1.6 Manfaat Mangga.....	10
2.1.7 Khasiat Tumbuhan Mangga.....	12
2.1.8 Pengertian Senyawa Flavonoida.....	12
2.2 Tinjauan Tentang Gula Darah	13
2.2.1 Pengertian Gula Darah.....	13
2.2.2 Metabolisme	14
2.2.3 Absorpsi Gula Darah	15
2.2.4 Glikolisis	16
2.2.5 Macam-macam Pemeriksaan Gula	16
2.2.6 Sampel Pemeriksaan	17
2.2.7 Metode Pemeriksaan	17
2.2.8 Kadar Glukosa Darah	19
2.3 Tinjauan Diabetes Melitus	21
2.3.1 Pengertian Diabetes Melitus	21
2.3.2 Jenis-jenis Diabetes Melitus	22
2.3.3 Diagnosis Diabetes Melitus	24
2.3.4 Penatalaksanaan Diabetes melitus	24

2.3.5 Terapi Non Farmakologi	24
2.4 Tinjauan Tentang Mencit (<i>Mus musculus</i>)	25
2.4.1 Pengertian Mencit (<i>Mus musculus</i>)	25
2.4.2 Klasifikasi Mencit (<i>Mus musculus</i>)	26
2.5 Hipotesis	30
BAB 3 METODE PENELITIAN	
3.1 Rancangan Penelitian	31
3.2 Populasi,Sampel dan Sampling Penelitian	32
3.2.1 Populasi Penelitian	32
3.2.2 Sampel Penelitian	32
3.2.3 Teknik Sampling	32
3.3 Variabel Penelitian	33
3.4 Definisi Oprasional Variabel	33
3.5 Pengumpulan Data Dan Analisis Data	33
3.5.1 Instrumen Penelitian	34
3.5.2 Lokasi Dan Waktu Penelitian	34
3.5.3 Prosedure Pengumpulan Data	34
3.6 Analisis Data	37
3.7 Metode Analisis Data.....	38
BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1 Deskripsi Hasil Penelitian	39
4.2 Analisis Data	41
4.3 Pembahasan	42
BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Simpulan.....	45
5.2 Saran	45
Bagian Akhir dari Penelitian	
1. Daftar Pustaka	
2. Lampiran	

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Surat Permohonan Ijin Penelitian

Lampiran 2 : Surat Pemberian Ijin Penelitian

Lampiran 3 : Surat Ijin Penelitian

Lampiran 4 : Hasil Uji T Bebas Rata-Rata Kadar Glukosa Darah Mencit

Lampiran 5 : Dokumentasi Persiapan Penelitian

Lampiran 6 : Lembar Kartu Bimbingan Karya Tulis Ilmiah

Lampiran 7 Surat dari Pusat Bahasa

Lampiran 8 Surat Publikasi

DAFTAR PUSTAKA

- Anief, M. (2010). *Perjalanan dan Nasib Obat dalam Badan*. Yogyakarta: UGM Press.
- Anggorodi, R. (2010). *Ilmu Makanan Ternak Umum*. Jakarta: Gramedia.
- Arrington, L. (2011). *Introductory Laboratory Animal. The Breeding, Care, and Management of Experimental Animal Science*. New York: The Interstate Printers and Publishing, Inc.
- Djojodibroto, D. R. (2010). *Seluk Beluk Pemeriksaan Kesehatan*. Jakarta : Pustaka Populer Obor.
- Depkes, RI, *Pedoman Pemeriksaan Laboratorium Menunjang Diabetes Melitus di Indonesia*. Pusat Laboratorium Kesehatan Depkes RI. Jakarta, 2009.
- Darwis Yullizar, Dr, Sp, Kj, MM dkk., *Pedoman Pemeriksaan Laboratorium Untuk Penyakit Diabetes Melitus*, Jakarta : Departemen Kesehatan, RI, 2005.
- F.Melissa, M. Pareira (2010), *Pengaruh Pemberian Jus Buah Naga Putih (Hylocereus undatus H) Terhadap Kadar Kolesterol Total Tikus Putih (Rattus norvegicus) [skripsi]*. Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Green, E. (2008). *Biology of The Laboratory Mouse*. New York: Hill Book.
- Ian S.E Bally 2006, *Mangifera Indica (mango). Species Profiles For Pasific Island Agroforestry (www.traditionaltree.org)*.
- Jutiviboonsuk, Aranya,, Sardsaengjun, Chancai,, (2010). *Mangiferin in Leaves of Three Thai Mango (Mangifera Indica L) Varieties*. IJPS Vol 6, No.3.
- K.A Shah, M. B. Patel, & P.K. Parmar. *Pharmacognosy Review : Mangifera Indica (Mango)*. 2010. Gujarat ; India 4 (7) : 42 – 48.
- Lee, Joyce ie Fever (ed). 2007. *Pedoman Pemeriksaan Laboratorium dan diagnostic*. Dialihbahaskan oleh : Sari Kurnianingsih. EGC. Jakarta.
- Markham KR. 2008. Insolation Technique for Flavonoids. Di dalam : JB Harbone, TJ Marby, H Marby, Editor. *the Flavonoid, Part 2*. New York : Academy Prees.
- Malole, M., & Pramono, C. S. (2009). *Penggunaan Hewan Percobaan di Laboratorium*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi. Bogor: IPB.
- Moriwaki, K. (2011). *Genetic in Wild Mice. Its Application to Biomedical Research*. Tokyo: Karger.

- Muliani, H. (2011). *Pertumbuhan Mencit (Mus Musculus L) Setelah Pemberian Biji Jaraj Pagar (Jatropha curcas) White Mouse (Mus Musculus L) Growth Exposed to Barbados Nut's Seed. Bioma, 73-79.*
- Mubarti Sutiawati (2012), *Pengaruh Edukasi Gizi Terhadap Pengetahuan, Pola Makan Dan Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 RSUD LANTO'DG PASEWANG JENEPONTO.*
- Meti Ismawati,(2012) www.academia.edu/8555763/ Daun_Mangga. Di Akses 26 Maret 2016.
- Notoatmodjo, S. (2010) *Metode Penelitian Kesehatan.* Jakarta : PT Rineka Cita.
- Peter, W. L. (2010). *The Laboratory Mouse.* New York: Edinburg.
- Permenkes RI No. 007 Tahun (2012) Peraturan Menteri Kesehatan No. 007 Tahun 2012 Tentang Registrasi Obat Tradisional.
- Rukmana,2011. *Mangga : Budidaya dan Pasca Panen.* Yogyakarta : Kanisius.
- Ronald A. Sacher, Richard A. Mc Pherson,(2004). Tinjauan Klinis Hasil Pemeriksaan Laboratorium. Hal 12,287-290,293-295.
- Septhi Santika Nugrahani (2012), *Ekstra akar, batang, dan daun herbal meniran dalam menurunkan kadar glukosa darah.*
<http://Journal.unnes.ac.id/nju/index.php/kemas>.
- Sudjana, (2005). *Metoda Statistika.* Tarsito, Bandung.
- Sylvia Anderson Price,2006. Fisiologi Kedokteran. Jakarta : EGC.
[www.google.com/gula darah/html](http://www.google.com/gula%20darah/html).
- Smith, B. (2008). *Pemeliharaan, pembiakan, dan Penggunaan Hewan Coba di Daerah Tropis.* Jakarta: UI Press.
- Suyono, Soegondo, Soewondo (2007) *Penatalaksanaan Diabetes Mellitus Terpadu.* Balai penerbit FKUI. Jakarta.
- Trisnawati Sk. *Factor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe II Di Puskesmas Kecamatan cengkaren Jakarta Barat Tahun 2012 Jurnal Ilmiah Kesehatan,2013.*
- Theresa,CTO,, 2010,*Olah Raga dan Diabetes Melitus* available from:
http://www.dexamedica.com/test/htdoes/dexamedica/article_files/oladm.pdf.
- William F. Ganong,(2010). Fisiologi Kedokteran Edisi 14. Jakarta : EGC.
[www.google.com/gula darah/html](http://www.google.com/gula%20darah/html).
- WHO (2011). *The 10 leading causes of death by broad income group (2011)* available from <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/en/>