

KARYA TULIS ILMIAH

**PENGARUH PEMBERIAN REBUSAN DAUN NANGKA
(*Artocarpus heterophyllus*) TERHADAP KADAR GLUKOSA DARAH
PADA MENCIT (*Mus musculus*)**



AJENG ELOK SURYANI

NIM: 20130662082

PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA

2016

KARYA TULIS ILMIAH

PENGARUH PEMBERIAN REBUSAN DAUN NANGKA (*Artocarpus heterophyllus*) TERHADAP KADAR GLUKOSA DARAH PADA MENCIT (*Mus musculus*)

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



Oleh :

AJENG ELOK SURYANI

NIM: 20130662082

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

2016

PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ajeng Elok Suryani

NIM : 20130662082

Fakultas : Ilmu Kesehatan

Program Studi : D3 Analis 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 akademik sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, Juni 2016
Yang membuat pernyataan,

Ajeng Elok Suryani
NIM: 20130662082

PERSETUJUAN

Usulan judul Karya Tulis Ilmiah ini telah di periksa dan di setuju isi serta susunannya. Sehingga dapat diajukan dalam ujian sidang Karya Tulis Ilmiah Program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, Juni 2016

Pembimbing I	Menyetujui	Pembimbing II
--------------	------------	---------------

Dra. Lina Listiana, M.Kes

Diah Ariana ST, M.Kes

Mengetahui
Ketua Program Studi

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

PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini telah dipertahankan Tim Penguji Ujian KTI pada tanggal 2 Juli 2016 oleh mahasiswa atas nama Ajeng Elok Suryani NIM 20130662082 Program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Tim Penguji

Tanda Tangan

Ketua : Dra Lina Listiana, M.Kes (.....)

Anggota 1 : Diah Ariana ST, M.Kes (.....)

Anggota 2 : Supatmi, S.Kep. NS., M.Kes (.....)

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surabaya

Dr. Nur Mukarromah, SKM., M.Kes

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT karena dengan pertolongan-Nya kami dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah tepat pada waktunya. Dalam Karya tulis ilmiah ini penulis membahas tentang “Pengaruh Pemberian Rebusan Daun Nangka (*Artocarpus heterophyllus*) Terhadap Kadar Glukosa Darah Pada Mencit (*Mus musculus*)“ sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan di Program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini penulis banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terimakasih dengan tulus kepada semua pihak yang telah banyak membantu sehingga penulis ini dapat terselesaikan tepat pada waktunya.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah peneliti menyadari banyak kekurangan, 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. Saya selaku penulis memohon maaf apabila ada salah kata dalam mengutip hasil penulisan. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat bagi pembaca serta menambah pengetahuan pada masyarakat luas khususnya di bidang kesehatan.

Surabaya, Juni 2016

UCAPAN TERIMAKASIH

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis ungkapkan kepada Allah SWT atas segala rahman dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Pengaruh Pemberian Rebusan Daun Nangka (*Artocarpus heterophyllus*) Terhadap Kadar Glukosa Darah Pada Mencit (*Mus musculus*)” dengan baik.

Penulis menyampaikan terimakasih untuk segala bimbingan baik secara moril maupun materi, serta dukungan dari semua pihak yang selama ini ikhlas dan ulus membantu penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Untuk itu perkenalkan penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. dr. Sukadiono, M.M. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya.
2. Ibu Dr. Nur Mukarommah S.KM, M.Kes., selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
3. Bapak Suyatno Hadi Saputro, S.Kep, Ners, M.ked, Trop selaku Ketua Program Studi dan Dosen Wali D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
4. Ibu Dra. Lina Listiana, M.Kes selaku Dosen Pembimbing I yang telah bersedia meluangkan waktu serta memberikan bimbingan selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Ibu Diah Ariana ST, M.Kes selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak menuntun dan membimbing dengan penuh kesabaran sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan.

6. Para dosen dan seluruh staff pengajar di Program Study D3 Analis Kesehatan yang telah memberikan ilmu, bimbingan dan nasehat selama menempuh pendidikan.
7. Ayah Ach. Hajar Syamsuaidi yang telah bekerja keras dalam membimbing anak-anaknya sampai jenjang pendidikan yang tinggi. Selain do'a, hanya tulisan yang baru ananda berikan. Semoga Allah SWT membalas kebaikan ayah dengan surgaNya, Amin.
8. Ibu Sri Rundar Wati yang telah memberikan kasih sayang, dukungan yang luar biasa hebat dan do'a yang tiada henti kepada adinda serta ketegaran hati beliau untuk memperjuangkan kami anak-anaknya agar dapat meraih masa depan yang lebih baik. Selain do'a, hanya tulisan ini yang baru dapat ananda berikan. Semoga Allah SWT membalas kebaikan ibu dengan surgaNya, Amin.
9. Kakak ku Ayu Ajeng Prastiwi dan adikku Moh. Tri Agam Suryana yang telah memberikan motivasi dan dukungan moril dan materi serta berbaik hati menemani hari-hari ini dengan suka cita dan tulus penuh ikhlas hingga sampai saat ini. Saya berjanji akan menjadi adik dan kakak terbaik bagi kalian.
10. Teman temanku, sahabat-sahabatku dan saudara-saudara yang selalu menyemangati Andi Rizal, Citra Tri Setya B, Nuri Azkiyatul M, Irma Ari Ningtyas, M. Firdikha Rudyansyah, Renavita Wahidi, Bagus, Melly, Enysa Eka Yutama, Aida Ulfa Widari, dan Dina Kamila Zaini yang telah memberikan semangat dalam menyelesaikan KTI dan menemani dalam suka dan duka.

11. Seluruh teman-teman kos ijo khususnya Ummi, Ierma, Nysa, Wiwin, Aak, Indri, Peggy, Dita, dan semuanya. Terimakasih untuk kebersamaannya selama ini. Kalian sudah ku anggap keluarga.
12. Seluruh teman-teman seperjuangan Angkatan 2013 D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya yang selalu memberikan kerjasama yang baik dan selalu memberikan dukungan serta semangat selama kuliah di kampus ini.
13. Semua pihak yang terlibat dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu.

Semoga amal kebbaikannya diterima disisi 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, Juni 2016

Penulis

MOTTO

“...Wattaqullaah wa yu'allimukumullaah, wallaahu
bikulli syai-in 'aliim.”

...Bertakwalah pada Allah maka Allah akan
mengajarimu, sesungguhnya Allah Maha Mengetahui
segala sesuatu (QS. Al-Baqarah; 282)

**Semua yang tidak mungkin
adalah
mungkin bagi orang yang percaya**

PERSEMBAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan untuk :

**Bapak dan Ibu yang telah mendo'akan, memberi kasih sayang,
bimbingan, didikan, dan dukungan untuk keberhasilan anak-
anaknya.**

**Untuk kakak dan adikku tercinta yang selalu memberikan motivasi
untukku.**

**Para sahabat dan teman-teman yang selalu mendukung dan
membantuku.**

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Sampul Dalam	i

Lembar Pernyataan	ii
Lembar Persetujuan.....	iii
Lembar Pengesahan	iv
Kata Pengantar	v
Ucapan Terimakasih	vi
Motto	xi
Persembahan	x
Daftar Isi.....	xi
Daftar Tabel	xiii
Daftar Gambar.....	xiv
Daftar Lampiran	xv
Abstrak	xvi
Abstrack	xvii

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Secara Teoritis.....	4
1.4.2 Secara Praktis	4

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Nangka	5
2.1.1 Sejarah Nangka	5
2.1.2 Klasifikasi Nangka	5
2.1.3 Uraian Tumbuhan	5
2.1.4 Kandungan Kimia Daun Nangka	8
2.2 Tinjauan Tentang Mencit	10
2.3 Tinjauan Glukosa Darah	13
2.3.1 Insulin.....	16
2.3.2 Kadar Glukosa Darah.....	17
2.3.3 Faktor Yang Mempengaruhi Kadar Glukosa Darah	18
2.3.4 Faktor Penyebab Tingginya Kadar Glukosa Darah	18
2.3.5 Pencegahan Pada Penyakit Akibat Tingginya Kadar Glukosa Darah.....	20
2.4 Hipotesis.....	22

BAB 3 METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian.....	23
3.2 Kerangka Penelitian	24
3.3 Tempat dan Waktu Penelitian	25
3.4 Populasi Dan Sampel	25

3.4.1 Populasi	25
3.4.2 Sampel	25
3.5 Variabel dan Definisi Operasional variabel	26
3.5.1 Variabel Penelitian	26
3.5.2 Definisi Operasional Variabel Penelitian	26
3.6 Teknik Pengumpulan data dan Instrumen Peneliti	27
3.6.1 Instrumen Peneliti	27
3.6.2 Prosedur Pengumpulan Data	27
3.6.3 Teknik Pengumpulan Data	29
3.7 Teknik Analisa Data	30
 BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Deskripsi Hasil Penelitian	31
4.2 Analisa Hasil Penelitian	33
4.3 Pembahasan	35
 BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Simpulan	37
5.2 Saran	37
Daftar Pustaka	38
Lampiran	39

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2.1 Data Biologi Mencit (<i>Mus musculus</i>)	10
Tabel 3.1 Contoh Tabulasi Data Hasil Pemeriksaan Kadar Glukosa Darah Pada Mencit Sebelum dan Sesudah Perlakuan	28
Tabel 4.1 Hasil Pemeriksaan Pengaruh Pemberian Rebusan Daun Nangka (<i>Artocarpus heterophyllus</i>) Terhadap Kadar Glukosa Darah Pada Mencit (<i>Mus musculus</i>)	29

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Pohon Nangka	5

Gambar 2.2 Daun Nangka	5
Gambar 2.3 Mencit (<i>Mus musculus</i>)	10
Gambar 3.1 Desain Penelitian	22
Gambar 3.2 Alur Penelitian	23
Gambar 4.1 Diagram Batang Seliuh Pemeriksaan Kadar Glukosa Darah Mencit..	30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Surat Permohonan Ijin Penelitian

Lampiran 2 : Surat Ijin Penelitian di PUSVETMA

Lampiran 3 : Hasil Penelitian

Lampiran 4 : Uji Normalitas dan Uji t-bebas Kadar Glukosa Darah Mencit

Lampiran 5 : Bukti Dokumentasi

Lampiran 6 : Halaman Pernyataan Persetujuan Publikasi Tugas Akhir Untuk

Kepentingan Akademis

Lampiran 7 : Kartu Bimbingan KTI

Lampiran 8 : Lembar Pengesahan Hasil Revisi

Lampiran 9 : Endorsement Letter

DAFTAR PUSTAKA

Anonim. 2011. *Kandungan Nangka*. (<http://adln.lib.unair.ac.id/files/kandungan-nangka>) diakses pada tanggal 20 Mei 2016

- Anonim. 2013. *Nangka Misin, Gabungan Nangka dan Cempedak*. Buletin Informasi Pertanian (--tetralinta-17404-1-14-tetra-).pdf) diakses pada tanggal 13 April 2016
- Anonim, 2014. Dampak Tingginya Kadar Glukosa Darah. (<http://Jtptunimus-gdl-rentiywidi-6964-3-babii>) diakses pada tanggal 15 Agustus 2016
- Artha. 2015. *Pengaruh Pemberian Perasan Apel Terhadap Kadar Glukosa Darah Pada Mencit*. UMS. Surabaya
- Bachtiar, dkk. 2010. *Manfaat dan Kandungan Kimia Buah dan Sayur*. Sagung Seto. Jakarta
- Dalimartha, S. 2005. *Atlas Tumbuhan Obat Indonesia*. Trubus Agriwidya. Jakarta
- Dalimartha, S. 1998. *Ramuan Tradisional Untuk Penyakit Diabetes Mellitu*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Desmiati, dkk. 2008. *Komponen Flokimia Wani (Mangifera caesia)*. Puspaswara. Jakarta
- Guyton, A.C. 1994. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran (Textbook Of Medical Physiologi)*. Penerbit Buku Kedokteran; ECG. Jakarta
- Havsteen. 2002. *Isolasi Dan Identifikasi Senyawa Flavonoid Dan Alkaloid*. E.journal.Jakarta
- Herry, W. 2014. *Buku Antioksidan Daun Kapulaga Aplikasinya di Bidang Kesehatan*. PT.Graha Ilmu. Yogyakarta
- Ignatavicius dan Walkman. 2006. *Penyakit Pemicu Stroke*. Nuha Medika. Yogyakarta
- Kusumawati, D. 2004. *Bersahabat Dengan Hewan Coba*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta
- Laniwaty, E. 2001. *Diabetes Mellitus Penyakit Kencing Manis*. Kanisius. Jakarta
- Murray, R.K. 1997. *Biokimia Harpar*. Penerbit Buku Kedokteran; EGC. Jakarta
- Mahendra, dkk. 2008. *Atasi Diabetes Dengan Tanaman Obat*. Puspa Suara. Jakarta
- Marianne, dkk. *Kandungan Ekstrak Etanol Dari Daun Keluwih (Artocarpus camansi)*. Salemba Medika. Jakarta

- Mirza. 2008. *Kenali Diabetes Mellitus dan Faktor Penyebab Diabetes Mellitus*. Balai Pustaka. Jakarta
- Notoatmodjo. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta. Jakarta
- Pereira dkk. 2011. *Identifikasi Senyawa Flavonoid Dari Daun Keluwih Dan Cempedak*. Jakarta
- Plantamour. 2014. *Klasifikasi Nangka*. Jakarta
- Qurrataeni. 2009. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Terkendalinya Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Rumah Sakit Umum Pusat Fatmawati FKIK UIN Syarif Hidayatullah*. Jakarta
- 2007. *Wawancara Untuk Menghitung Proporsi Diabetes Mellitus Pada Usia 15 Tahun Ke Atas*. RISKESDAS
- Sartika, dkk. 2014. *Kandungan Kimia Nangka*. Balai Pustaka. Bogor
- Sastrapradja, D.S. 2012. *Perjalanan Panjang Tanaman Indonesia*. Yayasan Pustaka Obor Indonesia. Jakarta
- Sirait. 2007. *Penurunan Kadar Glukosa Akibat Kandungan Kimia Tannin Dan Saponin*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Smith dan Mankoewidjojo. 2010. *Pemeliharaan Pembiakan Dan Penggunaan Hewan Percobaan Di Daerah Tropis*. UII Press. Jakarta
- Sukardji. 2002. *Gejala Kronik Diabetes Mellitus*. Pustaka Yayasan. Jakarta
- Soekidjo, N. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta. Jakarta
- Wijayakusuma, H. 2004. *Bebas Diabetes Ala Hembing*. Puspaswara. Jakarta
- Yoshikawa dkk. 2006. *Identifikasi Senyawa Saponin Pada Daun Rambutan*. Akademi. Jakarta
- Zanin dkk, 2012. *Tumbuhan Sebagai Alternatif Diabetes Mellitus*. Agromedia Pustaka. Bogor