

**KARYA TULIS ILMIAH**

**PENGARUH REBUSAN DAUN TURI (*Sesbania gandiflora*) TERHADAP  
PENURUNAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA MENCIT (*Mus  
musculus*)**



**ECCY FEBRIANTONO TRIATMOJO**

**PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA  
2015**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**PENGARUH REBUSAN DAUN TURI (*Sesbania gandiflora*) TERHADAP  
PENURUNAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA MENCIT (*Mus  
musculus*)**

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



**Oleh :**

**ECCY FEBRIANTONO TRIATMOJO  
NIM 20120662023**

**PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA  
2015**

## **PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT**

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Eccy Febriantono Triatmojo

NIM : 20120662023

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, 10 Juli 2015  
Yang Membuat Pernyataan

Eccy Febriantono T  
NIM. 20120662023

## **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 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 24 Juni 2015

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

Ir. Ruspeni Daesusi, M.Kes

Ellies Tunjung Sari M, SST

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Suyatno HS, 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

Universitas Muhammadiyah Surabaya

Pada tanggal,

Tim Penguji

Tanda Tangan

Ketua : Ir. Ruspeni Daesusi, M.Kes (.....)

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

Anggota : Fitrotin Azizah, SST (.....)

Mengesahkan,

Dekan

**Dr. Nur Mukarromah, SKM., M.Kes**

## KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah memberikan kekuatan, kesehatan serta kesabaran kepada kita semua khususnya kepada penulis sehingga sampai terselesaikannya Karya Tulis Ilmiah ini. Penulis dapat menyelesaikan dengan baik 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 yang berjudul “Pengaruh Rebusan Daun Turi Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Pada Mencit (*Mus musculus*)”, Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna sehingga kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan untuk menambah pengetahuan dimasa yang akan datang. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini memberikan manfaat untuk kita semua.

Amien.....

Surabaya, 24 Juni 2015

Penulis

## UCAPAN TERIMA KASIH

Untuk segala bimbingan, bantuan dan dorongan moral dan moril maupun materi' il maka tidak lupa penulis mengecapakan terima kasih yang sebesar - besarnya kepada :

1. DR. Sukodiono, dr, MM. Selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya.
2. Dr. Nur Mukarommah, S.K.M., M.Kes selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
3. Suyatno H.S, S.Kep.Ners.,M.Ked.Trop selaku Ketua Prodi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
4. Ir. Ruspeni Daesusi., M.Kes selaku pembimbing I yang dengan penuh kesabaran memberikan bimbingan dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Ellies Tunjung Sari, S.ST selaku pembimbing II yang telah memberikan pengarahan dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Diah Ariana, ST, M.Kes selaku Dosen Wali yang telah memberikan saran dan kritik disetiap waktu.
7. Seluruh Dosen dan Staff D3 Analis Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
8. Kedua orang tua saya yang senantiasa selalu ada setiap saat, memberikan dukungan dan semangat serta do'a yang sangat berlimpa dari segi materi maupun materi' il. Terimakasih telah membesarkan saya dengan penuh

kasih sayang sehingga saya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini, semoga saya bisa jadi kebanggaan kalian.

9. Mbak cita dan adek aca (yusuf), yang selalu memberikan semangat dan tawa canda selama berada di rumah yang penuh kekonyolan dan keharmonisan. Terimakasih atas bantuan dan kebaikan kalian.
10. Sahabat-sahabatku Kontrakan (Istana 40) sayyidi yang lekong, isnaini si tukang lawak dan guruku di perihal percintaan, budi si pembuat ramai dan penghancur barang, fajar si gendut yang always jadi pengguna wc di pagi hari, andy alias gator si koki anadalan kita, ryan dan bangdon yang jadi pelengkap keluarga kecil ini. Terimakasih atas tiga taun ini teman pasti sangat kurindakan masa masa ini.
11. Untuk teman teman-ku yang telah membantuku dalam menyelesaikan n karya tulis ilmiah ini. Aulia, indah, ayu windyra. Terima kasih banyak.
12. Teman-teman satu angkatan 2009 di D3 Analis Kesehatan yang telah membantu saya dalam menyelesaikan karya tulis ini. Semoga kita semua dapat sukses, Amin.....

Akhir kata semoga karya tulis yang sangat sederhana ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya ilmu analis kesehatan.

Surabaya, 24 Juni 2015

Penulis



## DAFTAR ISI

Halaman Sampul Depan	
Halaman Sampul Dalam .....	i
Halaman Pernyataan .....	ii
Halaman Persetujuan .....	iii
Halaman Pengesahan .....	iv
Motto .....	v
Persembahan .....	vi
Kata Pengantar .....	vii
Ucapan Terima Kasih .....	viii
Daftar Isi .....	x
Daftar Tabel .....	xii
Daftar Gambar .....	xiii
Daftar Lampiran .....	xiv
Ringkasan .....	xv
<b>BAB 1 : PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB 2 : TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Tinjauan Tentang Glukosa Darah .....	6
2.1.1 Definisi Glukosa Darah.....	6
2.1.2 Pembentukan Glukosa Darah.....	7
2.1.3 Metabolisme Glukosa Darah .....	9
2.1.4 Gangguan Metabolisme Glukosa Darah .....	13
2.2 Tinjauan Tentang Tanaman Turi .....	16
2.2.1 Sistematika Dan Butani Tanaman Turi.....	16
2.2.2 Penyebaran dan Habitat .....	18
2.2.3 Kandungan Kimia .....	19
2.2.4 Sifat dan Khasiat .....	20
2.3 Peranan Turi dalam Menurunkan Kadar Glukosa .....	21
2.4 Hipotesis.....	22
<b>BAB 3 : METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Rancangan Penelitian .....	23
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian .....	24
3.2.1 Populasi Penelitian .....	24
3.2.2 Sampel Penelitian .....	24
3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	25
3.3.1 Lokasi Penelitian .....	25
3.3.2 Waktu Penelitian .....	25
3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional .....	25
3.4.1 Variabel Penelitian .....	25

3.4.2 Definisi Opersional .....	25
3.5 Metode Pengumpulan Data .....	26
3.5.1 Persiapan Mencit .....	26
3.5.2 Persiapan Larutan .....	27
3.5.3 Pemberian Perlakuan .....	28
3.5.4 Pengambilan darah Mencit.....	28
3.5.5 Pengamatan (Pemeriksaan Kadar Glukosa) .....	29
3.5.6 Tabulasi Data .....	30
3.6 Metode Analisis Data.....	30
 <b>BAB 4 : HASIL PENELITIAN</b>	
4.1 Hasil Penelitian .....	31
4.1.1 Deskripsi Hasil Penelitian .....	31
4.1.2 Analisis Data .....	32
4.2 Pembahasan.....	33
 <b>BAB 5 : SIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1 Simpulan .....	37
5.2 Saran .....	37

**Daftar Pustaka**  
**Lampiran**

## DAFTAR TABEL

3.1	Pengamatan Percobaan rebusan daun turi terhadap penurunan kadar glukosa darah pada mencit.....	30
4.1	Hasil Pemeriksaan Kadar Glukosa Darah mg/dl Pada Mencit ( <i>Mus Musculus</i> ) .....	31
4.2	Hasil analisis of varian data selisih kadar glukosa darah mencit.....	32

## DAFTAR GAMBAR

2.1 <i>Sesbania Gandiflora</i> .....	18
4.1 Diagram Batang Rata-Rata Kadar Glukosa Darah Mencit .....	32

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Permohonan Ijin Penelitian Dalam Rangka Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ke Pusvetma Surabaya
- Lampiran 2 Surat Pemberitahuan Ijin Penelitian dari Pusvetma Surabaya
- Lampiran 3 Uji Normalitas dan correlations SPSS
- Lampiran 4 Dokumentasi

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2012. *Senyawa Fenolik Pada Sayuran Indigenus*
- Aziz, A.H. (2003). *Riset Keperawatan Dan Teknik Penulisan Ilmiah*. Jakarta : Salemba Medika.
- Dalimartha, S. 2009. *Atlas Tumbuhan Obat Indonesia Jilid 6*, Jakarta : Pustaka Bunda
- Fatimah, R.N. 2015. *Diabetes Melitus Tipe 2* <file:///C:/Users/w8/Downloads>
- Haeria. 2009. *Pelayanan Kefarmasian Dalam Penatalaksanaan Diabetes Melitus* <http://www.uin-alauddin.ac.id/>
- Harahap, A.S. 2015. *Gambaran Glukosa Darah Setelah Latihan Fisik Pada Tikus Wistar Diabetes Melitus yang Diinduksi Aloksan* <http://jurnal.fk.unand.ac.id>
- Irawan, M.A. 2007. *Polton Sport Science And Performance Lab* [www.pssplab.com](http://www.pssplab.com)
- Notoatmodjo, S. (2010). *Metodologi Penelitian Klinis*. Jakarta : EGC
- Olivia, B. 2012. *Pengaruh Pemberian Ekstrak Buah Labu Siam (Sechium edule) Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Tikus Wistar yang Diinduksi Aloksan*. <http://core.ac.uk>
- Pulungan, A. 2009. *Diabetes Melitus Tipe 1: "Penyakit Baru" Yang Akan Makin Akrab Dengan Kita* <http://indonesia.digitaljournals.org>
- Rahmawati Fitri. 2005. *Pengawetan Makanan Dan Permasalahannya*
- Soeryoko, H. 2011. *Tanaman Obat Paling Favorit Pengahncur Batu Ginjal*, Yogyakarta : Andi
- Stefani, C. 2012. *Pengaruh Pemberian Ekstrak Buah Belimbing Wuluh ( Averrhoa blimbi L. ) Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Tikus Wistar Yang Di Induksi Aloksan* <http://core.ac.uk>
- Suyono S. *Diabetes Melitus di Indonesia*. Buku ajar Ilmu Penyakit Dalam. IV ed. Jakarta: Pusat penerbitan Ilmu Penyakit dalam FK UI; 2006.
- Ulfa, S.M. 2011. *Tanaman Liar Segudang Manfaat*, Surabaya : Duta Graha Pustaka
- Victoria, C. Y. A. 2012. *Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Kumis Kucing (Orthosiphon aristatus) Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Tikus Wistar Yang Di Induksi Aloksan* <http://ejournal-s1.undip.ac.Id>

Widiyati, S.W. 2009. *Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Turi (Sesbania glandiflora L) Terhadap Jumlah Sekresi Air Susu Dan Diameter Alveolus Kelenjar Ambing Mencit (Mus musculus)* <http://lib.uin-malang.ac.id/files/thesis/>

Williamson, E.M . 2010. Farmakognosi dan fitoterapi.