

**EFEKTIFITAS SEDUHAN DAUN INSULIN (*Smallanthus sonchifolia*)
DALAM MENURUNKAN KADAR GLUKOSA DARAH
PADA *RATTUS NORVEGICUS* JANTAN YANG DI INDUKSI ALLOXAN**

KARYA TULIS ILMIAH



TAUFIK AKBAR

20070320114

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

2017-2018

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Taufik Akbar

NIM : 20070320114

Program Studi : Ilmu Keperawatan

Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UMY

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang penulis tulis ini benar-benar merupakan hasil karya peneliti sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari peneliti lain telah disebutkan dalam teks yang tercantumkan dalam daftar pustaka di bagian terakhir Karya Tulis Ilmiah ini.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Karya Tulis Ilmiah ini hasil jiplakan, maka peneliti bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 31 Mei 2018

Pembuat Pernyataan

Taufik Akbar

HALAMAN PERSEMBAHAN

Kupersembahkan karya tulis ilmiah ini kepada:

Allah SWT yang telah melimpahkan segala Rahmat dan Anugrah tiada tara dan tak terhenti kepada hamba, dan memudahkan segala proses penelitian ini.

Rasulku Nabi Muhammad SAW yang telah sepenuh hati mencinta dan membimbing umatnya.

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, tempat menimba ilmu yang banyak memberikan pengalaman hidup yang berharga.

Ayah dan ibu ku tersayang yang telah membimbing ku selama ini, yang selalu memberikan dukungan kasih sayang yang tak terbalaskan sepanjang masa, atas kesabarannya dalam mendidik dan membesarkan putranya. Memberikan pelajaran hidup akan arti sebuah keberhasilan, persaingan dan perjuangan dalam menjalani hidup. Tidak cukup sekedar kata “aku sayang kalian” untuk menggambarkan rasa terima kasih ini.

Kakak ku Khairun Nisa dan Daratul Laila yang selalu memberikan semangat dan setia mendengarkan keluh kesah ku dengan kondisi seperti apapun.

Adik ku Rossyana Salsabila yang selalu bangga akan diriku dan ingin menjadi sepertiku. “Jadilah seperti ayah, karna aku pun ingin menjadi seperti ayah”

Istriku Flora Ayu Raymona atas segala pengorbanan mu, kian hari kian bertambah rasa sayang ini kepada dirimu... TERIMA KASIH ISTRIKU...

Buah hati tercintaku Ahmad Altaf Adaby yang saat itu merangkak sembari tersenyum menghampiri ketika aku pulang kerumah, membayarkan semua penat yang dilalui seharian.

Keluarga besarku yang selalu memberi dukungan dan do'a atas kelancaran segalanya.

Teman sahabatku yang sungguh luar biasa dapat mengerti dan sabar menghadapi, membantu, mendengar keluh kesah ku Yun, Ayin, Ryanti, Zulfa, Yudi, Basri, Amel, Novi, Atfal, Arlin, Ayu, Aulia, Cynthia, Mery, Yuko, Tika, Dhaniel, Bobby, Aldo, Dhimas, Bro Ma, Bro Ki, Bro Hid, Bro Go dan Lj. Kalian telah mewarnai sebagian besar perjalanan hidup ku, yang membuat semuanya tidak berjalan mulus, ada kerikil kerikil yang menjadi pelajaran di dalamnya.

Semua teman-teman PSIK 07 & 10 yang tidak bisa disebut satu persatu namun tetap berarti karna kita semua keluarga besar dari orang tua yang sama “PSIK”

Motto

Tantangan itu ada untuk dikalahkan, kita punya kesempatan yang sama untuk berhasil, *good enough* itu *enemy* dari *go going the best*. Lakukan sesuatu yang kita sukai dengan benar dari pada hanya melakukan sesuatu yang dianggap benar, lakukan sesuatu secara perlahan dari yang terkecil untuk sesuatu yang besar dan mencapai *the best*

Ingin menjadi akar yang gigih mencari air, menembus tanah yang keras demi sebatang pohon tumbuh, berdaun rimbun indah, menampilkan eloknya pada dunia dan mendapat pujian pula, akar tidak iri, ia tetap bersembunyi dalam tanah. Itulah makna sebuah ketulusan dan keikhlasan.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan limpahan rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah yang berjudul efektifitas daun insulin (*smallanthus sonchifolia*) dalam menurunkan kadar glukosa darah pada *rattus norvegicus* dengan diabetes tipe II. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. dr. Ardi Pramono, Sp.An., M. Kes selaku dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Shanti Wardaningsih Ns.,M.Kep.,Sp. Kep Jiwa selaku ketua Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. Ambar Relawati., S.Kep., Ns.,M.Kep. selaku pembimbing yang telah dengan sabar, tulus, ikhlas meluangkan waktu, dan pikiran memberikan bimbingan.
4. Nurvita Risdiana., S.Kep., Ns., M.Sc selaku penguji KTI yang bersedia meluangkan waktunya bagi peneliti untuk mempresentasikan hasil penelitiannya.
5. Bapak dan Ibu yang sangat banyak memberikan bantuan moril, material, arahan, dan selalu mendoakan keberhasilan dan keselamatan.
6. Istriku Flora Ayu Raymona yang selalu sabar, penuh pengertian dan tak pernah lelah dalam memberikan semangat dalam kondisi apapun.
7. Buah hati tercintaku Ahmad Altaf Adaby sang pemberi suntikan energi melalui senyum, tangis dan tawanya.
8. Sahabat dan teman-teman seperjuangan PSIK angkatan 2007 dan 2010 yang telah banyak memberikan masukan kepada penulis.
9. Zulfa, Ayin, Ryanti, Yoen, ucapan terima kasih mungkin tidak akan dapat mewakili apa yang sudah kalian luangkan dan berikan kepada saya. Aku sayang kalian semua.
10. Penghuni Asrama Gambir 4 yang telah banyak memberikan pelajaran serta pengalaman dalam kehidupan.

11. Yudi, Basri, Amel, Novi, Arlin, traveler sejati Atfal, Ayu, Aulia, Cynthia, Mery, Ayuko, Tika, Jangan cepat menjadi tua Jangan cepat menjadi lupa, Kita pernah ada di suatu masa bersama, kenanglah selalu “disini”.
12. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebut satu persatu yang telah membantu dalam penyelesaian penulisan skripsi ini.

Akhirnya penulis berharap saran dan kritik untuk koreksi dan perbaikan. Semoga karya tulis ini dapat dilanjutkan dengan baik serta memberikan hasil yang bermanfaat bagi kita semua.

Wassalamualaikum, wr.wb.

Yogyakarta, 31 Mei 2018

(Taufik Akbar)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
ABSTRAC.....	xiii
INTISARI.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	6
E. Penelitian Terkait.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tinjauan Pustaka.....	10
1. Diabetes Mellitus.....	10
a. Definisi Diabetes Mellitus.....	10
b. Klasifikasi Diabetes Mellitus.....	11
c. Patofisiologi Diabetes Mellitus Tipe 2.....	12
d. Tanda dan Gejala.....	13
e. Faktor Penyebab.....	14
f. Komplikasi.....	17
g. Penatalaksanaan Diabetes Mellitus.....	20
2. <i>Smallanthus Sonchifolius</i>	22
a. Definisi.....	23
b. Morfologi Yakon.....	24
c. Kandungan dan manfaat Yakon.....	24
3. Glibenklamide.....	25
4. Alloxan.....	27
5. Macam-Macam Sediaan Herbal.....	28
B. Kerangka Konsep.....	30
C. Hipotesis.....	31
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis penelitian.....	32
B. Populasi dan Sampel Penelitian.....	32

C. Lokasi dan Waktu Penelitian.	33
D. Variabel Penelitian.....	33
E. Definisi Operasional.....	34
1. Variabel.....	34
a. Bebas.....	34
b. Terikat.....	34
F. Kriteria Inklusi & Eksklusi	35
G. Instrumen Penelitian.	36
H. Cara Pengumpulan Data.	38
I. Analisa Data.	40
J. Etik Penelitian	40
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil	42
B. Pembahasan.....	48
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	51
B. Saran.....	51
C. Kelebihan	52
D. Kelemahan	52
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	<i>Smallanthus sonchifolia</i>	24
Gambar 2.	Kerangka konsep	30

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Uji normalitas	43
Tabel 2	Kadar Glukosa Darah Puasa Sebelum di Induksi <i>Alloxan</i> Pada	44
Tabel 3	Kadar Glukosa Darah Puasa Setelah di Induksi <i>Alloxan</i>	45
Tabel 4	Hasil Uji Beda Kadar Glukosa Darah Setelah di Induksi dan diberi Seduhan <i>Smallanthus sonchifolia</i>	46
Tabel 5	Hasil Analisis Post Hoc Kadar Glukosa Darah Puasa Setelah Perlakuan Pada Masing-masing Kelompok	47

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Analisa statistik

Lampiran 2 : Surat keterangan kelayakan etika penelitian

Lampiran 3 : Pernyataan keaslian penelitian