

**PENGARUH PEMBERIAN AIR REBUSAN DAUN BROTOWALI
TINOSPORA CRISPA(L.)MIERS TERHADAP PENURUNAN
KADAR GULA DARAH PADA PENDERITA PENYAKIT
DIABETES MELLITUS TIPE II DI DUSUN
KALIMALANG KECAMATAN GLAGAH
KABUPATEN LAMONGAN**

SKRIPSI



NIDA' RAHMADINI SYAH

NIM. 14.02.01.1531

**PROGRAM STUDI S1-KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MUHAMMADIYAH
LAMONGAN**

2018

**PENGARUH PEMBERIAN AIR REBUSAN DAUN BROTOWALI
TINOSPORA CRISPA(L.)MIERS TERHADAP PENURUNAN
KADAR GULA DARAH PADA PENDERITA PENYAKIT
DIABETES MELLITUS TIPE II DI DUSUN
KALIMALANG KECAMATAN GLAGAH
KABUPATEN LAMONGAN**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada Prodi S1 Keperawatan STIKES Muhammadiyah Lamongan
Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh
Gelar Sarjanah Keperawatan**

OLEH :

**NIDA' RAHMADINI SYAH
NIM. 14.02.01.1531**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MUHAMMADIYAH
LAMONGAN
2018**

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NAMA : NIDA' RAHMADINI SYAH
NIM : 14.02.01.1531
TEMPAT, TANGGAL LAHIR : LAMONGAN, 22 NOVEMBER 1996
INSTITUSI : PRODI S-1 KEPERAWATAN SEKOLAH
TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKES)
MUHAMMADIYAH LAMONGAN

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul : “Pengaruh Pemberian Air Rebusan Daun Brotowali *Tinospora Crispa(L.)Miers* Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Penderita Penyakit Diabetes Mellitus Tipe II Di Dusun Kalimalang Kecamatan Glagah Kabupaten Lamongan” adalah bukan karya orang lain baik sebagian maupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar, saya bersedia mendapatkan sanksi akademis.

Lamongan, 28 April 2018

Yang menyatakan,

NIDA' RAHMADINI SYAH
NIM. 14.02.01.1531

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi Oleh : NIDA' RAHMADINI SYAH
NIM : 14.02.01.1531
Judul : PENGARUH PEMBERIAN AIR REBUSAN DAUN
BROTOWALI *TINOSPORA CRISPA(L.) MIERS*
TERHADAP PENURUNAN KADAR GULA DARAH
PADA PENDERITA PENYAKIT DIABETES MELLITUS
TIPE II DI DUSUN KALIMALANG KECAMATAN
GLAGAH KABUPATEN LAMONGAN

Telah disetujui dan diujikan dihadapan Dewan Penguji Skripsi pada
tanggal: 28 April 2018

Mengetahui;

Pembimbing I



Ns. Virgianti Nur Farida, S.Kep., M.Kep
NIK. 1983 09 12 2006 09 2 017

Pembimbing II



Dr. Hj. Mu'ah, S.E., MM, M.Kes
NIK. 1986 03 06 2005 09 2 006

LEMBAR PENGESAHAN

Telah Diuji Dan Disetujui Oleh Tim Penguji Pada Ujian Sidang Skripsi

Di Program Studi S1 Keperawatan STIKES Muhammadiyah

Lamongan

Tanggal : 28 April 2018

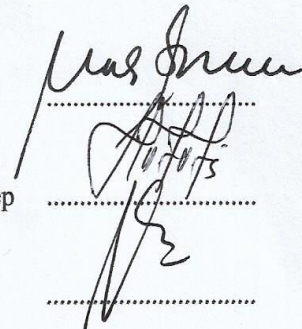
PANITIA PENGUJI

Tanda Tangan

Ketua : M. Bakri Priyodwi A., S.Kp., S.Kep.

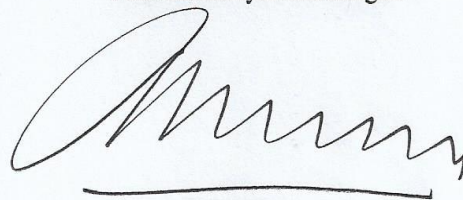
Anggota : 1. Ns, Virgianti Nur Faridah S. Kep, M. Kep

2. Dr, Hj, Mu'ah, SE, MM, M.Kes



Three handwritten signatures are present, each followed by a dotted line. The first signature is for the Chairman, M. Bakri Priyodwi A. The second and third signatures are for the members, Ns, Virgianti Nur Faridah S. Kep, M. Kep and Dr, Hj, Mu'ah, SE, MM, M.Kes.

Mengetahui,
Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKES)
Muhammadiyah Lamongan



A large handwritten signature of the school head, Drs. H. Budi Utomo, Amd. Kep., M. Kes.

Drs. H. Budi Utomo, Amd. Kep., M. Kes
NBM. 1954 08 18 2005 10 1 001

CURICULUM VITAE

Nama : NIDA' RAHMADINI SYAH

Tempat Tgl. Lahir : Lamongan, 22 November 1996

Alamat : Dsn. Kalimalang RT/RW 02/01 Ds. Kentong Kec. Galgah
Kab. Lamongan

Pekerjaan : Mahasiswa

Riwayat pendidikan :

1. TK Aisyiyah Bustanul Athfal Kalimalang Glagah Lamongan
2. MI Muhammadiyah Al Khoiriyah Kalimalang Glagah Lamongan
3. MTs Negeri Lamongan
4. MA Negeri Lamongan
5. Prodi S1 Keperawatan Stikes Muhammadiyah Lamongan 2014 Sampai 2018

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Maka nikmat TuhanMu mana lagi yang kamu dustakan?”

(QS. Ar-Rahman)

Syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT yang mana memberikan kesehatan dan kemudahan sehingga semuanya dapat berjalan dengan lancar tanpa halangan apapun.

Skripsi ini kupersembahkan :

- ✓ Kedua orang tuaku yang tersayang yang tak kenal lelah memberikan kasih sayang, dedikasi dan selalu menanyakan “Skripsimu udah kelar nak?” Akhirnya sudah kelar pak!buk! terima kasih atas segalanya bapak ibuku.
- ✓ Terima kasih teruntuk kedua kakakku yang senantiasa memberikan semangat dan doanya.
- ✓ Seluruh dosenku, khususnya untuk Ibu Virgianti NF dan Ibu Mu’ah yang sudah banyak membantu dalam menyelesaikan karya kecil ini. Terima kasih untuk bimbingan, nasehat dan semangat dalam penyelesaian skripsi ini.
- ✓ Teman-temanku seperjuangan angkatan 2014 S1-Keperawatan khususnya kelas C-Kep terima kasih 4 tahun ini sudah menjadi bagian dari hidupku
- ✓ Tak lupa teman-temaku Departemen Keperawatan Medikal Bedah 2 terima kasih sebanyak-banyaknya atas semangat dan dukungannya sehingga skripsi ini selesai tepat waktu.
- ✓ Teruntuk dulur-dulurku organisasi STIKMAPALA yang telah bersedia mendengarkan keluh kesah dan mendukung disetiap langkahku.

ABSTRAK

Syah, Nida' Rahmadini 2018. **Pengaruh Pemberian Air Rebusan Daun Brotowali *Tinospora Crispa (L.) Miers* Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe II Di Dusun Kalimalang Kecamatan Glagah Kabupaten Lamongan**. Skripsi Program Studi S1 Keperawatan, Stikes Muhammadiyah Lamongan. Pembimbing: (1) Virgianti Nur Faridah, S.Kep, Ns, M.Kep. (2) Dr. Hj. Mu'ah, MM. M.kes.

Diabetes mellitus diakibatkan karena adanya faktor genetik serta gaya hidup yang tidak sehat. Faktor yang mempengaruhi peningkatan kadar gula darah antara lain : usia, genetik, stress, diet nutrisi dan obesitas. Daun brotowali mengandung flavanoid, alkanoid dan borapetoside C. Sehingga dapat membantu menurunkan kadar gula darah.

Tujuan penelitian ini adalah menganalisa pengaruh Air Rebusan Daun Brotowali *Tinospora Crispa (L.) Miers* Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe II Di Dusun Kalimalang Kecamatan Glagah Kabupaten Lamongan.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasy Eksperimen Design* dengan metode pendekatan *Control Time Series Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penderita diabetes mellitus tipe II di Dusun Kalimalang Kecamatan Glagah Kabupaten Lamongan sebanyak 30 penderita. Analisa data menggunakan *uji paired t-test* dengan tingkat kemaknaan (α) 0,05.

Hasil penelitian dari kelompok perlakuan yang diberikan air rebusan daun brotowali didapatkan hasil bahwa sebagian besar kadar gula darah turun sebanyak 13 orang (86,7%) dan pada kelompok kontrol yang tidak diberikan air rebusan daun brotowali didapatkan hasil bahwa sebagian besar kadar gula darah turun sebanyak 10 orang (66,7%).

Berdasarkan penelitian ini dapat diambil kesimpulan bahwa air rebusan daun brotowali berpengaruh dalam penurunan kadar gula darah pada penderita Diabetes Mellitus tipe II di Dusun Kalimalang Kecamatan Glagah Kabupaten Lamongan.

Kata kunci : *Daun Brotowali, Kadar Gula Darah, Diabetes Mellitus Tipe II*

ABSTRACT

Syah, Nida' Rahmadini 2018. **Effect of Water Decoction leaves Brotowali *Tinospora crispa* (L.) Miers To Decrease Blood Sugar Levels In Patients with Type II Diabetes Mellitus Kalimalang Hamlet Glagah District of Lamongan.** Thesis Program S1 Nursing, STIKES Muhammadiyah Lamongan. Supervisor: (1) Virgianti Nur Faridah, S.Kep, Ns, M. Kep. (2) Dr. Hj. Mu'ah, MM. Kes.

Diabetes mellitus is caused due to genetic factors and unhealthy lifestyle. Factors that affect blood sugar levels include: age, genetics, stress, nutritional diet and obesity. Brotowali leaves contain flavonoids, alkanoid and borapetoside C. So it can help lower blood sugar levels,

The purpose of this study was to analyze the effect of water decoction of leaves Brotowali *Tinospora crispa* (L.) Miers To Decrease Blood Sugar Levels In Patients with Type II Diabetes Mellitus Kalimalang Hamlet Glagah District of Lamongan.

The research design used in this study is quasy experiment with methods of approach Control Design Time Series Design. The population in this study were all patients with diabetes mellitus type II in the hamlet Kalimalang Glagah Lamongan District of as many as 30 patients. Data were analyzed using paired t-test with a significance level (α) of 0.05.

The results of the treatment group were given water decoction of the leaves brotowali showed that most of the blood sugar levels drop as much as 13 people (86.7%) and in the control group were not given water decoction of the leaves brotowali showed that most of the blood sugar levels down as much 10 people (66.7%).

Based on this research can be concluded that the water decoction of the leaves brotowali effect in reducing blood sugar levels in people with Type II Diabetes Mellitus in Hamlet Kalimalang Glagah subdistrict in Lamongan district.

Keywords : Brotowali leaf, Blood Sugar, Diabetes Mellitus Type II

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Pemberian Air Rebusan Daun Brotowali *Tinospora Crispa(L.)Miers* Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Penderita Penyakit Diabetes Mellitus Tipe II Di Dusun Kalimalang Kecamatan Glagah Kabupaten Lamongan” sesuai waktu yang telah ditentukan.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan Gelar Sarjana Keperawatan di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Lamongan.

Dalam penyusunan, penulis mendapatkan banyak pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat Bapak/Ibu :

1. Drs. H. Budi Utomo, Amd. Kep. M.Kes, selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Lamongan.
2. Arifal Aris, S.Kep., Ns. M.Kes, selaku Ketua Program Studi S1 Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Lamongan.
3. Ns. Virgianti Nur Farida, S.Kep., Ns., M.Kep, selaku pembimbing I, yang telah banyak memberikan petunjuk, saran, dorongan moril selama penyusunan skripsi ini
4. Dr. Hj. Mu'ah, S.E., MM, selaku pembimbing II, yang telah banyak memberikan petunjuk, saran, dorongan moril selama penyusunan skripsi ini.

5. Sholeh, selaku kepala desa Kentong, yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di dusun Kalimalang kecamatan Glagah kabupaten Lamongan
6. Yaskani, Amd, Keb selaku kepala poskesdes desa Kentong Kecamatan Glagah Kabupaten Lamongan
7. Ibu, bapak dan kakak – kakak ku dan semua pihak yang telah memberikan dukungan moril dan materiil demi terselesaikannya skripsi ini.
8. Semua teman-teman yang tersayang telah banyak memberikan, petunjuk, saran, dorongan moril demi terselesainya skripsi ini.

Semoga Allah SWT memberi balasan pahala atas semua amal kebaikan yang diberikan. Penulis menyadari skripsi ini masih banyak kekurangan, untuk itu segala kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan, akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan bagi semua pembaca pada umumnya.

Lamongan, April 2018

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
<i>CURICULUM VITAE</i>	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR SINGKATAN DAN SIMBOL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1 : PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian	7
BAB 2 : TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Konsep Diabetes Mellitus	8
2.2 Konsep Gula Darah.....	24
2.3 Konsep Daun Brotowali.....	26
2.4 Kerangka Konsep.....	30
2.5 Hipotesis Penelitian	31
BAB 3 : METODE PENELITIAN	32
3.1 Desain Penelitian	32
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	32
3.3 Kerangka Kerja	33
3.4 Identifikasi Variabel	35
3.5 Definisi Operasional	35
3.6 Populasi, Sampel dan Sampling	37
3.7 Pengumpulan data dan Analisa Data	39
3.8 Etika Penelitian	43

BAB 4 : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	47
4.1 Hasil Penelitian	47
4.2 Pembahasan.....	52
BAB 5 : PENUTUP	67
5.1 Kesimpulan	67
5.2 Saran	68

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Kadar glukosa darah sewaktu dan puasa sebagai patokan diagnosis Diabetes Melitus Menurut WHO.....	21
Tabel 2.2	Menurut Tjokroprawiro (2006) Kadar gula darah	21
Tabel 3.1	Definisi Operasional Pengaruh Air Rebusan Daun Brotowali <i>Tinospor Acrispa (L.) Miers</i> Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Penderita Penyakit Diabetes Mellitus Tipe II Di Dusun Kalimalang Kecamatan Glagah Kabupaten Lamongan. .	36
Tabel 4.1	Distribusi Responden Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol Berdasarkan Umur Penderita Diabetes Milletus Tipe 2 di Dusun Kalimalang Kecamatan Glagah Kabuten Lamongan Tahun 2018.	46
Tabel 4.2	Distribusi Responden Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol Berdasarkan Jenis Kelamin Penderita Diabetes Milletus Tipe 2 di Dusun Kalimalang Kecamatan Glagah Kabuten Lamongan Tahun 2018.	47
Tabel 4.3	Distribusi Responden Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol Berdasarkan Pendidikan Umur Penderita Diabetes Milletus Tipe 2 di Dusun Kalimalang Kecamatan Glagah Kabuten Lamongan Tahun 2018.....	47
Tabel 4.4	Distribusi Responden Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol Berdasarkan Pekerjaan Penderita Diabetes Milletus Tipe 2 di Dusun Kalimalang Kecamatan Glagah Kabuten Lamongan Tahun 2018.	48
Tabel 4.5	Karaktristik Responden Berdasarkan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Yang Diberikan Rebusan Daun Brotowali Di Dusun Kalimalang Kecamatan Glagah Kabupaten Lamongan Tahun 2018.....	49
Tabel 4.6	Tabel Silang Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe II Yang Diberikan Rebusan Daun Brotowali Di Dusun Kalimalang Kecamatan Glagah Kabupaten Lamongan	52
Tabel 4.7	Karaktristik Responden Berdasarkan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Yang Diberikan Rebusan Daun Brotowali Di Dusun Kalimalang Kecamatan Glagah Kabupaten Lamongan Tahun 2018.....	50

Tabel 4.8	Tabel Silang Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe II Yang Tidak Diberikan Rebusan Daun Brotowali Di Dusun Kalimalang Kecamatan Glagah Kabupaten Lamongan..	54
Tabel 4.9	Distribusi Perbedaan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Yang Diberikan Dan Tidak Diberikan Rebusan Daun Brotowali Di Dusun Kalimalang Kecamatan Glagah Kabupaten Lamongan Tahun 2018.....	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Daun Brotowali.....	26
Gambar 2.2 Kerangka konsep pengaruh air rebusan daun brotowali <i>Tinospora acrispa (L.) Miers</i> terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita penyakit diabetes mellitus tipe II di Dusun Kalimalang Kecamatan Glagah Kabupaten Lamongan.....	30
Gambar 3.1 Kerangka kerja penelitian pengaruh air rebusan daun brotowali <i>Tinospora crispa (L.) Miers</i> terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita penyakit diabetes mellitus tipe II di Dusun Kalimalang Kecamatan Glagah Kabupaten Lamongan.....	34

DAFTAR SINGKATAN DAN SIMBOL

MI	: Madrasah Ibtidaiyah
MTS	: Madrasah Tsanawiyah
MA	: Madrasah Aliyah
STIKES	: Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan
WHO	: <i>World Health Organization</i>
SPSS	: <i>Statistical Product and Service Solutions</i>
S.Kep	: Sarjana Keperawatan
S.Pd	: Sarjana Pendidikan
M.Kep	: Magister Keperawatan
M.Kes	: Magister Kesehatan
Prodi	: Program Studi
Poskedes	: Pos Kesehatan Desa
%	: Persen
\leq	: Kurang dari atau sama dengan
\geq	: Lebih dari atau sama dengan
$<$: Kurang dari
$>$: Lebih dari
=	: Sama dengan
H_1	: Terdapat Pengaruh yang signifikan

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Jadwal Penyusunan Skripsi
- Lampiran 2 Surat Ijin Melakukan Survey
- Lampiran 3 Surat Balasan Melakukan Survey
- Lampiran 4 Lembar Permohonan Menjadi Responden
- Lampiran 5 Lembar Persetujuan Menjadi Responden
- Lampiran 6 Surat Balasan dari Kesatuan Bangsa dan Politik
- Lampiran 7 Lembar SOP (Standar Operasional Prosedur)
- Lampiran 8 Lembar Observasi
- Lampiran 9 Lembar Pengukuran Kadar Gula Darah
- Lampiran 10 Tabulasi Data
- Lampiran 11 Lembar Analisa Data
- Lampiran 12 Lembar Konsultasi