

**PERBEDAAN KADAR GULA DARAH SEBELUM DAN SESUDAH PEMBERIAN
INFUSUM DAUN SIRIH MERAH (*PIPER CROCatum*) PADA PASIEN
DIABETES MELLITUS DI POSKESDES DESA SUMBERREJO
KECAMATAN SUMBERREJO KABUPATEN BOJONEGORO**

SKRIPSI



LULUK NUR SHOLICAH

NIM: 12.02.01.1020

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MUHAMMADIYAH
LAMONGAN
2016**

**PERBEDAAN KADAR GULA DARAH SEBELUM DAN SESUDAH PEMBERIAN
INFUSUM DAUN SIRIH MERAH (*PIPER CROCatum*) PADA PASIEN
DIABETES MELLITUS DI POSKESDES DESA SUMBERREJO
KECAMATAN SUMBERREJO KABUPATEN BOJONEGORO**

SKRIPSI

**Diajukan kepada Prodi S1 Keperawatan STIKES Muhammadiyah
Lamongan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Mendapatkan Gelar Sarjana Keperawatan**

OLEH :

**LULUK NUR SHOLICAH
NIM: 12.02.01.1020**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MUHAMMADIYAH
LAMONGAN
2016**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NAMA : LULUK NUR SHOLICAH
NIM : 12.02.01.1020
TEMPAT, TANGGAL LAHIR : BOJONEGORO, 04 FEBRUARI 1994
INSTITUSI : SEKOLAH TINGGI ILMU
KESEHATAN (STIKES)
MUHAMMADIYAH LAMONGAN

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul : “*Perbedaan Kadar Gula Darah Sebelum Dan Sesudah Pemberian Infusum Daun Sirih Merah (Piper Crocatum) Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Poskesdes Desa Sumberrejo Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro*” adalah bukan skripsi 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, Mei 2016

Yang menyatakan

LULUK NUR SHOLICAH
NIM: 12.02.01.1020

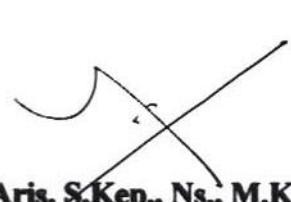
LEMBAR PERSETUJUAN

NAMA : LULUK NUR SHOLICAH
NIM : 12.02.01.1020
JUDUL : PERBEDAAN KADAR GULA DARAH SEBELUM DAN
SESUDAH PEMBERIAN *INFUSUM DAUN SIRIH MERAH*
(PIPER CROCatum) PADA PASIEN DIABETES
MELLITUS DI POSKESDES DESA SUMBERREJO
KECAMATAN SUMBERREJO KABUPATEN
BOJONEGORO

Telah disetujui untuk diujikan dihadapkan Dewan Penguji Skripsi pada
tanggal Mei 2016.

Mengetahui :

Pembimbing I



~~Arifal Aris, S.Kep., Ns., M.Kes~~
~~NIK.197808212005013~~

Pembimbing II



~~Dian Nurafifah, S.SiT., M.Kes~~
~~NIK.198508142007026~~

LEMBAR PENGESAHAN

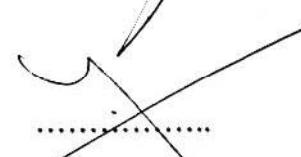
Telah Diuji dan Disetujui oleh Tim Penguji pada Ujian Sidang Proposal
Di Prodi S1 Kependidikan STIKES Muhammadiyah Lamongan

Tanggal : Mei 2016

PANITIA PENGUJI

Tanda tangan

Ketua : H. Alifin, SKM., M.Kes


.....

.....

.....

Anggota : 1.ArifalAris, S.Kep., Ns., M.Kes

2.Dian Nurafifah, S.SiT., M.Kes

Mengetahui,

Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKES)

Muhammadiyah Lamongan



Drs. H. Budi Utomo, Amd. Kep., M.Kes

NBM. 936.665

CURICULUM VITAE

Nama

: Luluk Nur Sholichah

Tempat Tanggal Lahir : Bojonegoro, 04 Februari 1994

Alamat Rumah : Dk. Jombok, Ds. Sumberrejo, Kec. Sumberrejo, Kab. Bojonegoro

Pekerjaan : Mahasiswa

Riwayat Pendidikan :

1. TK ABA 2 Sumuragung Lulus Tahun 2000
2. MIM 12 Sumuragung Lulus Tahun 2006
3. SMPN 1 Sumberrejo Lulus Tahun 2009
4. SMAN 1 Sumberrejo Lulus Tahun 2012
5. Prodi SI Keperawatan STIKES Muhammadiyah Lamongan mulai tahun 2012 sampai sekarang tahun 2016.

HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

**"Jika anda ingin menang dalam bisnis, karir,
pendidikan dan sebagainya, maka anda harus
memiliki kebiasaan-kebiasaan seorang pemenang
pula"**

PERSEMBAHAN

Kupersembahkan karya sederhanaku ini Untuk :

- 1. Kedua orang tuaku ibu Rofiah dan bapak Nawawi yang tiada henti menyayangiku, mendukung dan mendo'akan ku hingga aku bisa menjadi orang yang sukses dan bermanfaat.**
- 2. Keluarga besarku terutama nenekku ibu paini dan kakak tercinta yang sering memberi nasehat ke pada ku.**
- 3. Sahabat yang selalu memberikan semangat serta dukungannya.**
- 4. Buat angkatan 2012 terutama kelas A (Kaspo Family) yang selama ini selalu berjuang bersama-sama hingga sukses.**

ABSTRAK

Diabetes mellitus termasuk penyakit degeneratif yang banyak ditemukan di dunia dan meningkat setiap tahunnya. Masalah dari penelitian ini adalah masih tingginya penderita diabetes mellitus di Desa Sumberrejo, Kecamatan Sumberrejo Bojonegoro. Diabetes mellitus dapat diatasi dengan pengobatan herbal salah satunya dengan daun sirih merah. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui adanya perbedaan kadar gula darah sebelum dan sesudah pemberian daun sirih merah.

Desain penelitian studi menggunakan *Pre-eksperimental* dengan pendekatan *one group pretest-postest design*. Populasi seluruh penderita yang mempunyai kadar gula darah tinggi di Desa Sumberrejo Kecamatan Sumberrejo Bojonegoro pada bulan Februari 2016, besar sampel 25 sampling dengan teknik *consecutive sampling*. Variable dalam penelitian ini adalah kadar gula darah dengan perlakuan pemberian *infusum* daun sirih merah dan memberikan penilaian terhadap pengaruh pemberian *infusum* daun sirih merah . Cara pengumpulan data dengan observasi. Data dianalisis menggunakan uji paired t-test dengan tingkat kemaknaan $\alpha = 0,05$.

Hasil penelitian menunjukkan sebelum pemberian daun sirih merah rata-rata kadar gula darahnya yaitu 222 mg/dl dan sesudah diberikan daun sirih merah rata-rata kadar gula darahnya yaitu 117 mg/dl dengan nilai $t = 7.712$ $p = 0.000$. Sehingga terdapat perbedaan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus sebelum dan sesudah pemberian *infusum* daun sirih merah.

Berdasarkan hasil penelitian diatas adanya terapi non farmakologis dalam menurunkan kadar gula darah dapat meningkatkan peran petugas kesehatan untuk mengadakan penyuluhan tentang pemberian *infusum* daun sirih merah untuk menurunkan kadar gula darah.

Kata kunci : Kadar Gula Darah, Daun Sirih Merah

ABSTRACT

Diabetes mellitus including the degenerative diseases that are common in the world and is increasing every year. The problem of this research is still high the sufferer of diabetes mellitus in the Sumberrejo village, Sumberrejo district Bojonegoro. Diabetes mellitus can be treated with herbal medicine one of them with red betel leaves. Purpose of this study was to determine the difference in blood sugar levels before and after administration of leaf red betel.

Study research design using pre-experimental approach to one group pretest-posttest design. The entire population of patients who have high blood sugar levels in the Sumberrejo Village Sumberrejo Bojonegoro District in February 2016, a large sample of 25 sampling with accidental sampling technique. The variables in this study is the blood sugar levels treatment of the provision of leaf red betel and give an assessment of the effect of red betel leaf *infusum*. Method with data collection is observation. Data were analyzed using paired t-test test with significance level $\alpha = 0,05$.

The results showed administration of leaf red betel average blood sugar levelsthat 222 mg/dl and after administration of leaf red betel average blood sugar levels that 117 mg/dl with a value of $t = 7.712$ $p = 0.000$. So that There are differences in the blood sugar levels in patients with diabetes mellitus before and after administration of leaf red betel.

Based on the result of research to increase their non pharmacological therapy in lowering blood sugar levels the role of health workers in giving information about leaf red betel to go down blood sugar levels.

Key words : blood sugar levels, leaf red betel

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat Rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Perbedaan Kadar Gula Darah Sebelum dan Sesudah Pemberian *Infusum Daun Sirih Merah (Piper Crocatum)* Pada Penderita Diabetes Mellitus di Desa Sumberrejo Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro” sesuai waktu yang ditentukan.

Skripsi ini penulis susun sebagai salah satu persyaratan untuk mendapatkan gelar sarjana keperawatan di Sekolah Tinggi ilmu Kesehatan Muhammadiyah Lamongan.

Dalam penyusunan Skripsi ini, 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 (STIKES) Muhammadiyah Lamongan.
2. Arifal Aris, S.Kep., Ns., M.Kes, selaku Kaprodi S1 Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKES) Muhammadiyah Lamongan dan selaku pembimbing I, yang telah banyak memberikan petunjuk, saran, dorongan moril selama penyusunan skripsi ini.
3. Dian Nurafifah, S.SiT., M.Kes, selaku pembimbing II, yang telah banyak memberikan petunjuk, saran, dorongan moril selama penyusunan skripsi ini.
4. Siswanto Selaku Kepala Desa Sumberrejo yang telah memperkenankan melakukan survey awal.

5. Seluruh responden yang telah bersedia memberikan informasi dalam penyusunan skripsi ini.
6. Kedua orang tua saya Bapak (Nawawi) dan Ibu (Rofi'ah) tercinta yang telah memberikan dukungan baik berupa material maupun spiritual selama menempuh pendidikan di Stikes Muhammadiyah Lamongan.
7. Semua pihak yang telah memberikan dukungan moril dan materiil demi terselesaiannya skripsi ini.

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

Lamongan, Mei 2016

Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
COVER DALAM	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
CURICULUM VITAE	vi
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMPAHAN.....	vii
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
DAFTAR SIMBOL	xviii
DAFTAR SINGKATAN	xix
BAB 1 : PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB 2 : TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Konsep Diabetes.....	7
2.1.1 Pengertian Diabetes	7
2.1.2 Klasifikasi Diabetes	8
2.1.3 Etiologi Diabetes	10
2.1.4 Manifestasi	13
2.1.5 Patofisiologi	14
2.1.6 Komplikasi	17

2.1.7 Diagnosis.....	21
2.1.8 Penatalaksanaan.....	22
2.2 Konsep Gula Darah	24
2.2.1 Pengertian Gula Darah.....	24
2.2.2 Efek Insulin Terhadap Metabolisme Karbohidrat	24
2.2.3 Pengaturan Kadra Gula Darah.....	27
2.2.4 Manfaat Pengaturan Glukosa Darah.....	28
2.2.5 Faktor Yang Dapat Mempengaruhi Peningkatan Kadar Gula Darah.....	29
2.3 Konsep Daun Sirih Merah	31
2.3.1 Pengertian.....	31
2.3.2 Sistematika Tanaman	32
2.3.3 Ekologi.....	32
2.3.4 Khasiat dan Manfaat Tanaman Daun Sirih Merah	33
2.3.5 Kandungan Daun Sirih Merah.....	33
2.3.6 Mekanisme Cara Kerja Flavonoid Untuk Diabetes.....	34
2.4 Kerangka Konsep	36
2.5 Hipotesis Penelitian.....	38

BAB 3 : METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian	39
3.2 Kerangka Kerja	40
3.3 Populasi dan Sampel.....	42
3.3.1. Populasi Penelitian.....	42
3.3.2. Sampel Penelitian	42
3.4 Variabel Penelitian	44
3.5 Definisi Operasional	45
3.6 Tempat Penelitian.....	46
3.7 Waktu Penelitian	46
3.8 Instrumen Penelitian.....	46
3.9 Prosedur Pengumpulan Data	47
3.10 Analisa Data	48

3.11 Etika Penelitian	51
3.11.1 <i>Informent Consent</i>	51
3.11.2 <i>Anonymity</i> Atau Tanpa Nama	51
3.11.3 <i>Confidentiality</i> Atau Kerahasiaan	52
3.11.4 <i>Right to Full Disclosure</i> atau Mendapatkan Jaminan Dari Perlakuan Yang Dilakukan.....	52
3.11.5 <i>Right in Fair Treatment</i> atau Mendapatkan Pengobatan Yang Adil	52
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian	53
4.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	53
4.1.2 Data Umum	54
4.1.3 Data Khusus	56
4.2 Pembahasan	59
4.2.1 Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Sebelum Pemberian <i>Infusum Daun Sirih</i> Merah Atau <i>Piper Crocatum</i> Di Desa Sumberrejo Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro.....	59
4.2.2 Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Sesudah Pemberian <i>Infusum Daun Sirih</i> Merah Atau <i>Piper Crocatum</i> Di Desa Sumberrejo Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro.....	60
4.2.3 Perbedaan Kadar Gula Darah Sebelum dan Sesudah Pemberian <i>Infusum Daun Sirih Merah Atau Piper</i> <i>Crocatum</i> Di Desa Sumberrejo Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro	62
BAB 5 PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	65
5.2 Saran	66
DAFTAR PUSTAKA	68
LAMPIRAN	70

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2.1	Kadar Gula Darah Sewaktu Dan Puasa Menurut WHO	22
Tabel 3.1	Definisi Oprasional Pengaruh Pemberian Infusum Daun Sirih Merah Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Desa Sumberrejo.....	46
Tabel 4.1	Distribusi Responden Berdasarkan Usia di Desa Sumberrejo Kecamatan Sumberrejo Bojonegoro	54
Tabel 4.2	Distribusi responden Berdasarkan Jenis Kelamin di Desa Sumberrejo Kecamatan Sumberrejo Bojonegoro..	54
Tabel 4.3	Distribusi Responden Berdasarkan Pekerjaan di Desa Sumberrejo Kecamatan Sumberrejo Bojonegoro	55
Tabel 4.4	Distribusi responden Berdasarkan Pendidikan di Desa Sumberrejo Kecamatan Sumberrejo Bojonegoro	55
Tabel 4.5	Distribusi responden Berdasarkan Lama Menderita Diabetes Mellitus di Desa Sumberrejo Kecamatan Sumberrejo Bojonegoro	56
Tabel 4.6	Distribusi data Kadar Gula Darah Sebelum Pemberian Daun Sirih Merah Desa Sumberrejo Kecamatan Sumberrejo Bojonegoro Bulan Februari Tahun 2016....	56
Tabel 4.7	Distribusi data Kadar Gula Darah sesudah pemberian Daun Sirih Merah Desa Kakat Sumberrejo Kecamatan Sumberrejo Bojonegoro Bulan Februari Tahun 2016....	57
Tabel 4.8	Nilai Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Sebelum Dan Sesudah Pemberian <i>Infusum</i> Daun Sirih Merah atau <i>Piper Crocatum</i>	58

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Tanaman Sirih Merah	32
Gambar 2.2 Kerangka Konsep Perbedaan Kadar Gula Darah Sebelum Dan Sesudah Pemberian Daun Sirih Merah Pada Penderita Diabetus Mellitus di Desa Sumberrejo Kecamatan Sumberrejo Bojonegoro Tahun 2016	36
Gambar 3.1 Desain Penilitian Perbedaan Kadar Gula Darah Sebelum Dan Sesudah Pemberian <i>Infusum</i> Daun Sirih Merah Pada Penderita Diabetes Di Desa Sumberrejo Kecamatan Sumberrejo Bojonegoro.....	40
Gambar 3.2 Kerangka Kerja Penelitian Kadar Gula Darah Sebelum Dan Sesudah Pemberian <i>Infusum</i> Daun Sirih Merah Pada Penderita Diabetes Di Desa Sumberrejo Kecamatan Sumberrejo Bojonegoro Tahun 2016	41
Gambar 4.1 Nilai Kadar Gula Darah Sebelum Dan Sesudah Pemberian <i>Infusum</i> Daun Sirih Merah Pada Penderita Diabetes Di Desa Sumberrejo Kecamatan Sumberrejo Bojonegoro Tahun 2016 atau <i>Piper Crocatum</i>	58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Jadwal penyusunan skripsi.....	70
Lampiran 2 Surat permohonan melakukan survey awal	71
Lampiran 3 Surat Ijin Penelitian	72
Lampiran 4 Lembar permohonan menjadi responden.....	73
Lampiran 5 Lembar persetujuan menjadi responden.....	74
Lampiran 6 Standart Operasional Prosedur (SOP)	75
Lampiran 7 Lembar observasi	76
Lampiran 8 Tabulasi Data Umum Data Khusus.....	84
Lampiran 9 Analisa Data.....	96
Lampiran 10 Lembar konsultasi	97

DAFTAR SIMBOL

- % : persen
- \leq : kurang dari atau sama dengan
- \geq : lebih dari atau sama dengan
- < : kurang dari
- > : lebih dari
- = : sama dengan
- : sampai
- H1 : terdapat hubungan yang signifikan
- Σ : jumlah
- P : proporsi
- X : frekuensi yang memperoleh
- N : besar Sampel
- N : nilai yang didapat
- Sp : skor yang didapat
- Sm : skor tertinggi maksimum

DAFTAR SINGKATAN

ADA	: American Diabetes Association
DHEAS	: Dehydroepandrosteron
DM	: Diabetes Mellitus
HHNK	: Hiperglikemik Hiperosmoler Nonketotik
HLA	: Human Leucocyte Antigen
IGF-1	: Insulin-Like Growth Factor
IMA	: Infark Miokart Akut
STIKES	: Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan
TIA	: Transient Ischemic Attack
OHO	: Obat Hiperglikemic Oral
WHO	: World Health Organization