

**PENGARUH PEMBERIAN AIR REBUSAN DAUN JAMBU BIJI TERHADAP
KADAR GULA DARAH PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS TIPE 2
DI DESA DATENG KECAMATAN LAREN
KABUPATEN LAMONGAN**

SKRIPSI



DWI AYU WULANDARI

NIM. 14.02.01.1569

**PROGRAM STUDI S-1 KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MUHAMMADIYAH
LAMONGAN**

2018

**PENGARUH PEMBERIAN AIR REBUSAN DAUN JAMBU BIJI TERHADAP
KADAR GULA DARAH PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS TIPE 2
DI DESA DATENG KECAMATAN LAREN
KABUPATEN LAMONGAN**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada Program Studi S-1 Keperawatan STIKES
Muhammadiyah Lamongan Sebagai Salah Satu Syarat
Melanjutkan Penelitian**

**DWI AYU WULANDARI
NIM. 14.02.01.1569**

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

2018

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NAMA : DWI AYU WULANDARI
NIM : 14.02.01.1569
TEMPAT, TANGGAL LAHIR : LAMONGAN, 9 JUNI 1996
INSTITUSI : PRODI S-1 KEPERAWATAN SEKOLAH
TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKES)
MUHAMMADIYAH LAMONGAN

Menyatakan bahwa Skripsi yang berjudul : *“Pengaruh Pemberian Air Rebusan Daun Jambu Biji Terhadap Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Desa Dateng Kecamatan Laren Kabupaten Lamongan”* 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, April 2018

Yang menyatakan



DWI AYU WULANDARI

NIM. 14.02.01.1569

LEMBAR PERSETUJUAN

NAMA : DWI AYU WULANDARI
NIM : 14.02.01.1569
JUDUL : PENGARUH PEMBERIAN AIR REBUSAN DAUN JAMBU
BIJI TERHADAP KADAR GULA DARAH PADA
PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE 2 DI DESA
DATENG KECAMATAN LAREN KABUPATEN
LAMONGAN

Telah disetujui untuk diujikan di hadapan Dewan Penguji Skripsi pada
tanggal: 26-28 April 2018

Mengetahui :

Pembimbing I



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

Pembimbing II



Dr. Hj. Mu'ah, SE., MM, M.Kes
NIK. 1983 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 : April 2018

PANITIA PENGUJI

Tanda Tangan

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

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

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



Handwritten signatures of the panel members, including the Chairman and two members, positioned to the right of their respective names.

Mengetahui,

Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKES)

Muhammadiyah Lamongan



Handwritten signature of the Dean, positioned below the text of the school name.

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

CURICULUM VITAE

Nama : Dwi Ayu Wulandari

Tempat, Tanggal Lahir : Lamongan, 9 Juni 1996

Alamat Rumah : Dsn.Sapan Desa Dateng Kecamatan Laren Kabupaten
Lamongan

Pekerjaan : Mahasiswa

Riwayat Pendidikan :

1. TK Bhayangkari 5 Ternate, Maluku Utara Lulus 2002
2. SDN Kenari Tinggi 4 Ternate, Maluku Utara Lulus 2008
3. SMP Islam Terpadu Al-Bina Ternate, Maluku Utara Lulus Tahun 2011
4. SMAM Model 06 PonPes Karang Asem Paciran, Lamongan Lulus Tahun 2014
5. Prodi S-1 Keperawatan STIKES Muhammadiyah Lamongan Tahun 2014 sampai sekarang

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

**Berangkat Dengan Penuh KEYAKINAN, Berjalan Dengan Penuh
KEIKHLASAN, ISTIQOMAH Dalam Menghadapi Cobaan.**

“Do The Best, Be Good, Then You Will Be The Best”

**Lakukan Yang Terbaik, Bersikaplah Yang Baik, Maka Kau Akan Menjadi
Orang Yang Terbaik.**

SKRIPSI ini saya persembahkan untuk :

- ❖ Bapak Karolan dan Ibunda Sumiyati yang selalu mengajarkan arti sebuah kehidupan, yang telah berjuang demi kesuksesanku, dan mengajarku untuk kuat meski dalam keadaan apapun.
- ❖ Saudariku Eka Nur Hayati, S.KM dan Ponakanku Adzkia Putri Aurora yang selalu memberiku semangat dan masukan saat mengerjakan skripsi, serta seluruh keluargaku yang selalu mendukungku.
- ❖ Dosen Pembimbingku Ns. Virgianti Nur Faridah, S.Kep, M.Kep dan Dr. Hj, Mu'ah SE., MM, M.Kes yang telah membimbingku selama ini sehingga terselesaikannya Skripsi ini
- ❖ Teman-teman angkatan 14 khususnya kelas 8D Kep(*Hard Line Zone*), Rempong's Family dan Kost DM terima kasih atas semangat yang telah diberikan dalam menyelesaikan skripsi ini.

ABSTRAK

Wulandari, Dwi Ayu, 2018. **Pengaruh Pemberian Air Rebusan Daun Jambu Biji Terhadap Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Desa Dateng Kecamatan Laren Kabupaten Lamongan.** Skripsi S1 Keperawatan STIKES Muhammadiyah Lamongan. Pembimbing (1) Virgianti Nur Faridah, S.Kep.,Ns.,M.Kep. (2) Dr, Hj, Mu'ah, SE, MM, M.Kes.

Diabetes Melitus merupakan penyakit degenerative yang dari tahun ke tahun meningkat prevalensinya. Masalah dalam penelitian ini adalah kurangnya pengetahuan penderita diabetes melitus dalam mengatasi dan mengontrol kadar gula darah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian air rebusan daun jambu biji terhadap kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe 2 di Desa Dateng Kecamatan Laren Kabupaten Lamongan.

Penelitian menggunakan metode *quasy eksperimental*, dengan *time series design*. Populasinya adalah penderita diabetes melitus tipe 2 di Desa Dateng pada Februari 2018 dan besar sampel 30 penderita dengan teknik *simple random sampling*. Data diambil melalui pengukuran kadar gula sebelum dan sesudah pemberian air rebusan daun jambu biji selama 7 hari pada pagi dan sore hari. Dianalisis dengan menggunakan uji *paired t-test* tingkat kemaknaan $p < 0,05$.

Hasil penelitian menunjukkan sebelum perlakuan rata-rata kadar gula darah 260,23 dan sesudah perlakuan rata-rata kadar gula darah 240,90. Berdasarkan hasil uji statistik didapatkan nilai sig. 2-tailed $p = 0,000$ ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh pemberian air rebusan daun jambu biji terhadap kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe 2.

Butuh ketaatan program terapi, meliputi pengaturan makan, olahraga, dan salah satu yang lainnya yakni dengan mengkonsumsi air rebusan daun jambu biji yang dapat mengontrol kadar gula darah.

Kata Kunci : Kadar Gula Darah, Air Rebusan Daun Jambu Biji, Diabetes Melitus Tipe 2

ABSTRACT

Wulandari, Dwi Ayu, 2018. **The Influence of Water Supply of Guava Leaf Stones on Blood Sugar Levels In Type 2 Diabetes Mellitus At Dateng Village, Laren Sub-district, Lamongan District.** Thesis S1 Nursing STIKES Muhammadiyah Lamongan. Pembimbing (1) Virgianti Nur Faridah, S.Kep., Ns., M.Kep. (2) Dr, Hj, Mu'ah, SE, MM, M.Kes.

Diabetes Mellitus is a degenerative disease wich from year to year increased prevalence. The problem in this study is the lack of knowledge of people with diabetes mellitus in overcoming and controlling blood sugar levels. The purpose of this study is to determine the effect of guava boiling water to blood sugar levels in patients with type 2 diabetes mellitus in Dateng Village, Laren District, Lamongan District.

Research using experimental quasy method, with time series design. The population is type 2 diabetes mellitus in Dateng Village in February 2018 and a large sample of 30 patients with simple random sampling technique. The data was taken by measuring the sugar content before and after giving of guava boiled water for 7 days in the morning and afternoon. Analyzed by using paired t-test significance level $p < 0,05$.

The results showed before the average treatment of blood sugar levels 260,23 and after the treatment of the average blood sugar level 240,90. Based on the statistical test results obtained sig value. 2-tailed $p = 0,000$ ($p < 0,05$). This indicates that there is an effect of boiling water guava leaves to blood sugar levels in people with type 2 diabetes mellitus.

It requires adherence progaram therapy, including eating arrangements, exercise, and one other that is by consuming boiled water leaf guava that can control blood sugar levels.

Keywords: Blood Sugar Level, Decoction of Guava Leaves, Diabetes Mellitus Type 2

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 Jambu Biji Terhadap Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Desa Dateng Kecamatan Laren Kabupaten Lamongan” sesuai waktu yang ditentukan.

Skripsi ini penulis susun sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana S1 Keperawatan di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKES) Muhammadiyah Lamongan.

Dalam penyusunan, penulis mendapat 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 di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah lamongan.
3. Ns. Virgianti Nur Faridah, S.Kep, M.Kep., selaku dosen pembimbing I, yang telah banyak memberikan petunjuk, saran, dorongan moril selama penyusunan Skripsi ini.

4. Dr. Hj, Mu'ah SE., MM, M.Kes., selaku dosen pembimbing II, yang telah banyak memberikan petunjuk, saran, dorongan moril selama penyusunan Skripsi ini.
5. Ayah dan Ibu tercinta dan semua keluarga yang senantiasa mencurahkan kasih sayang, do'a, semangat serta bimbingannya untuk keberhasilan penulis.
6. Teman-teman mahasiswa jurusan S1 Keperawatan khususnya kelas 8D Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Stikes Muhammadiyah Lamongan.
7. Semua pihak yang secara tidak langsung banyak membantu penulis yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

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
SURAT PERNYATAAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
<i>CURRICULUM VITAE</i>	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
DAFTAR SINGKATAN	xviii
DAFTAR SIMBOL	xix
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.3.1 Tujuan Umum.....	5
1.3.2 Tujuan Khusus	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.4.1 Manfaat Teoritis	5

1.4.2 Manfaat Praktis	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Konsep Jambu Biji	7
2.1.1 Definisi Jambu Biji.....	7
2.1.2 Sejarah Jambu Biji.....	7
2.1.3 Nama Daerah	8
2.1.4 Sistematika Tanaman.....	8
2.1.5 Ekologi.....	8
2.1.6 Morfologi	9
2.1.7 Kandungan Daun Jambu Biji.....	11
2.1.8 Manfaat Daun Jambu Biji.....	12
2.1.9 Cara Pembuatan.....	13
2.2 Konsep Gula Darah.....	13
2.2.1 Definisi Gula Darah.....	13
2.2.2 Metabolisme Glukosa	14
2.2.3 Hiperglikemia	15
2.2.4 Hipoglikemia	15
2.2.5 Jenis dan Metode Pemeriksaan Glukosa Darah.....	15
2.3 Konsep Diabetes Mellitus	18
2.3.1 Pengertian Diabetes Mellitus.....	18
2.3.2 Etiologi Diabetes Mellitus	19
2.3.3 Patogenesis Diabetes Mellitus	22
2.3.4 Tanda dan Gejala Diabetes Mellitus.....	25
2.3.5 Diagnosis Diabetes Mellitus.....	27

2.3.6 Pengobatan Diabetes Mellitus	29
2.3.7 Komplikasi Diabetes Mellitus	32
2.4 Kerangka Konsep.....	36
2.5 Hipotesis Penelitian	37
BAB 3 METODE PENELITIAN	
3.1 Desain Penelitian	38
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian.....	39
3.3 Kerangka Kerja	39
3.4 Identifikasi Variabel	40
3.5 Definisi Operasional Variabel	41
3.6 Populasi, Sampel, dan Sampling.....	41
3.6.1 Populasi	41
3.6.2 Sampel	42
3.6.3 Sampling	43
3.7 Pengumpulan dan Analisa Data.....	43
4.1.1 Pengumpulan Data.....	43
3.7.2 Instrumen Penelitian	44
3.7.3 Pengolahan dan Analisis Data	44
3.8 Etika Penelitian	47
3.8.1 <i>Informed Consent</i> (Lembar Persetujuan Menjadi Responden)...	47
3.8.2 <i>Anonymity</i> (Tanpa Nama).....	47
3.8.3 <i>Confidentiality</i> (Kerahasiaan).....	47

BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian	48
4.1.1 Data Umum.....	48
4.1.2 Data Khusus.....	51
4.2 Pembahasan.....	54
4.2.1 Karakteristik Penderita	54
4.2.2 Kadar Gula Darah Sebelum Pemberian Air Rebusan Daun Jambu Biji Terhadap Penderita Diabetes Melitus Tipe 2	56
4.2.3 Kadar Gula Darah Sesudah Pemberian Air Rebusan Daun Jambu Biji Terhadap Penderita Diabetes Melitus Tipe 2	58
4.2.4 Pengaruh Air Rebusan Daun Jamu Terhadap Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2.....	60
BAB 5 PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	63
5.2 Saran	63
5.2.1 Bagi Institusi	63
5.2.2 Bagi Penderita.....	64
5.2.3 Bagi Peneliti	64
5.2.4 Bagi Peneliti Selanjutnya.....	64
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN – LAMPIRAN	68

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2.1	Kadar gula darah sewaktu dan puasa	27
Tabel 3.1	Defini operasional pengaruh pemberian air rebusan daun jambu biji terhadap kadar gula darah penderita diabetes melitus tipe 2 di Desa Dateng Kecamatan Laren Kabupaten Lamongan	41
Tabel 4.1	Distribusi Penderita Berdasarkan Jenis Kelamin Pada Pasien Diabetes Melitus di Desa Dateng Laren Lamongan.	49
Tabel 4.2	Distribusi Penderita Menurut Umur di Desa Dateng Laren Lamongan.	49
Tabel 4.3	Distribusi Penderita Menurut Pekerjaan di Desa Dateng Laren Lamongan	50
Tabel 4.4	Distribusi Penderita Menurut Pendidikan Di Desa Dateng Laren Lamongan	50
Tabel 4.5	Karakteristik Penderita Berdasarkan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Sebelum Diberikan Air Rebusan Daun Jambu Biji Di Desa Dateng Kecamatan Laren Kabupaten Lamongan Tahun 2018.	51
Tabel 4.6	Karakteristik Penderita Berdasarkan Kadar Gula Darah pada penderita diabetes melitus tipe 2 sesudah diberikan air rebusan daun jambu biji di Desa Dateng Kecamatan Laren Kabupaten Lamongan tahun 2018.	51
Tabel 4.7	Perbedaan Kadar Gula Darah Sebelum dan Sesudah Pemberian Air Rebusan Daun Jambu Biji Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Desa Dateng Kecamatan Laren Kabupaten Lamongan Tahun 2018.	52
Tabel 4.8	Hasil Analisis Uji <i>Statistic Paired T-Test</i> Untuk Mengetahui Pengaruh Air Rebusan Daun Jambu Biji Terhadap Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Desa Dateng Kecamatan Laren Kabupaten Lamongan 2018.	53

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1	Kerangka konsep pengaruh pemberuan air rebusan daun jambu biji terhadap kadar gula darah penderita diabetes melitus tipe 2 di Desa Dateng Kecamatan Laren Kabupaten Lamongan	36
Gambar 3.1	Desain penelitian pengaruh pemberuan air rebusan daun jambu biji terhadap kadar gula darah penderita diabetes melitus tipe 2 di Desa Dateng Kecamatan Laren Kabupaten Lamongan	38
Gambar 3.2	Kerangka kerja pengaruh pemberuan air rebusan daun jambu biji terhadap kadar gula darah penderita diabetes melitus tipe 2 di Desa Dateng Kecamatan Laren Kabupaten Lamongan.	39

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Jadwal Penyusunan Skripsi
- Lampiran 2 : Surat Ijin Melakukan Survey Awal
- Lampiran 3 : Surat Balasan Survey Awal dari Kepala Desa Dateng
- Lampiran 4 : Surat Ijin Melakukan Penelitian
- Lampiran 5 : Surat Balasan Ijin Melakukan Penelitian
- Lampiran 6 : Surat Balasan Ijin Melakukan Penelitian
- Lampiran 7 : Lembar Permohonan Menjadi Responden
- Lampiran 8 : Lembar Persetujuan Menjadi Responden
- Lampiran 9 : Lembar Pengambilan Data
- Lampiran 10 : Lembar Observasi Responden
- Lampiran 11 : Standart Operasional Prosedur
- Lampiran 12 : Lembar Tabulasi Data
- Lampiran 13 : Hasil SPSS
- Lampiran 14 : Lembar Konsultasi Kepada Dosen Pembimbing 1
- Lampiran 15 : Lembar Konsultasi Kepada Dosen Pembimbing 2

DAFTAR SINGKATAN

ADP	: <i>Adenosina Difosfat</i>
ATP	: <i>Adenosina Trifosfat</i>
DM	: Diabetes Mellitus
DNA	: <i>Deoxyribomudeic Acid</i>
GAD	: <i>Glutamic Acid Decarboxylase</i>
GLUTs	: <i>Glucose Transport</i>
HHNK	: Hiperglikemik Hiperosmolar Nonketotik
KAD	: Ketoasidosis Diabetik
NIDDM	: <i>Non Insulin Dependent Diabetes Mellitus</i>
PJK	: Penyakit Jantung Koroner
SPSS	: <i>Statistical Product and Service Solution</i>
TTGO	: Tes Toleransi Glukosa Oral
WHO	: <i>World Health Organization</i>

DAFTAR SIMBOL

%	: Persen
\leq	: Kurang dari atau sama dengan
$>$: Lebih dari
$=$: Sama dengan
-	: Sampai
n	: Perkiraan jumlah sampel
N	: Perkiraan besar populasi
Z^2	: Nilai standart normal untuk $\alpha = 0,05$ (1.96)
P	: Perkiraan proposi, jika tidak diketahui dianggap 50%
q	: $1-P$ (100%- P)
d	: Tingkat kesalahan yang dipilih ($d = 0,05$)
\bar{d}	= Rata-rata beda
S_d	= Sumber deviasi dari beda
n	= Banyaknya data
t	= Uji t