SKRIPSI

EFEKTIVITAS PEMBERIAN REBUSAN DAUN KELOR DAN DAUN PANDAN TERHADAP PENURUNAN KADAR GULA DARAH PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS DI DESA KEMLOKOLEGI

Oleh :

VINDU HEGY WARDHANA
NIM:202002052

PROGRAM STUDI KEPERAWATAN

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN BHAKTI HUSADA MULIA MADIUN

2024

SKRIPSI

EFEKTIVITAS PEMBERIAN REBUSAN DAUN KELOR DAN DAUN PANDAN TERHADAP PENURUNAN KADAR GULA DARAH PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS DI DESA KEMLOKOLEGI

Diajukan Untuk Memenuhi Syarat Mencapai Gelar Sarjana (S.Kep)

Oleh :

VINDU HEGY WARDHANA
NIM: 202002052

PROGRAM STUDI KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN BHAKTI HUSADA MULIA MADIUN
2024

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi oleh:

Nama : Vindu Hegy Wardhana

NIM : 202002052

Program Studi : Keperawatan

Judul : EFEKTIVITAS PEMBERIAN REBUSAN DAUN KELOR DAN PANDAN TERHADAP PENURUNAN KADAR GULA DARAH PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BARON

Telah disetujui untuk diujikan dihadapan Dewan Penguji Skripsi pada tanggal 14 Agustus 2024

Oleh:

Pembimbing 1	Pembimbing 2
(Asrina Pitayanti, S.Kep., Ns., M.Kes)	(Dian Anisia Widyaningrum, S.Kep., Ns., M.Kep)
NIDN. 0712098107	NIDN. 0708108803

Mengetahui,

Kepala Program Studi Keperawatan

Mega Arianti Putri, S.Kep., Ns., M.Kep

NIDN. 0701068901

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini oleh:
Nama : Vindu Hegy Wardhana

NIM : 202002052

Program Studi : S1 Keperawatan

Judul : EFEKTIVITAS PEMBERIAN REBUSAN DAUN KELOR DAN DAUN PANDAN TERHADAP PENURUNAN KADAR GULA DARAH PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS DI DESA KEMLOKOLEGI

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi dan dinyatakan telah memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar sarjana (S.Kep)

Pada Tanggal : 26 Agustus 2024

Dewan Penguji

Ketua : Riska Ratnawati, SKM., M.Kes
NIDN. 0711037803 :.....

Penguji I : Asrina Pitayanti, S.Kep.,Ns., M.Kes
NIDN. 0712098107 :.....

Penguji II : Dian Anisia Widyaningrum, S.Kep., Ns., M.Kep
NIDN. 0708108803 :.....

Mengesahkan
Stikes Bhakti Husada Mulia Madiun
Ketua,

Zaenal Abidin, S.KM., M.Kes (Epid)
NIDN. 0217097601

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Vindu Hegy Wardhana

NIM : 202002052

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan di dalamnya tidak terdapat karya yang pernah diajukan dalam memperoleh gelar sarjana keperawatan (S.Kep) di suatu perguruan tinggi dan lembaga pendidikan lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penerbitan, baik yang sudah mampu belum/tidak dipublikasikan, sumbernya dijelaskan dalam tulisan dan daftar Pustaka.

Madiun, 15 Agustus 2024

Vindu Hegy Wardhana
NIM. 202002052

MOTTO

"Tetaplah Bertahan Untuk Tetap Hidup"

-Vindu Hegy Wardhana-

PERSEMBAHAN

Karya sederhana ini penulis persembahkan untuk :

1. Allah SWT, karena atas segala izin, karunia, dan kehendak-Nya, saya diberikan kemudahan dan kekuatan dalam menyelesaikan skripsi ini secara tepat waktu. Rasa syukur yang tidak terhenti saya panjatkan atas segala kebesaran-Nya yang telah memberi kesempatan kepada saya, meridhoi setiap langkah saya, dan kemudian mengabulkan doa-doa saya sesuai dengan waktu dan hal apa yang terbaik untuk saya.
2. Teruntuk orang yang teristimewa dalam hidup saya kedua orang tua tercinta Ibu Heni Setyowati dan Bapak Gijanto yang telah membesarkan saya hingga saat ini dan selalu memberikan semangat kepada saya dalam mengerjakan skripsi. Terimakasih sudah selalu sabar, percaya dan selalu mendoakan setiap langkah yang saya pijak, tetap sehat terus untuk ibu semoga saya dapat menjadi seseorang yang sukses dan bisa membanggakan serta untuk bapak saya semoga Allah SWT memberikan tempat terbaik untuk bapak di sisi-Nya.
3. Terakhir untuk diri saya sendiri. Terimakasih kepada diri saya sendiri Vindu Hegy Wardhana yang sudah bertahan.

KATA PENGANTAR

Bismillahirahmanirahim

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur Alhamdulillah saya panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Efektivitas Pemberian Rebusan Daun Kelor dan Daun Pandan Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah pada Penderita Diabetes Mellitus di Desa Kemlokolegi" dengan baik. Tersusunnya skripsi ini tentu tidak lepas dari bimbingan, saran, motivasi kepada penulis. Untuk itu, dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Januar Arief Gunawan selaku Kepala Desa Kemlokolegi yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
2. Bapak Zainal Abidin, S.KM., M.Kes (Epid) selaku Ketua STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun yang telah memberikan izin dalam pembuatan surat untuk pengambilan data awal.
3. Ibu Riska Ratnawati, SKM., M.Kes selaku dewan penguji yang telah meluangkan waktu, terimakasih untuk kritik, saran, dan masukan terhadap penyusunan skripsi ini, semoga ibu dan keluarga selalu diberi kesehatan.
4. Ibu Asrina Pitayanti, S.Kep., Ns., M.Kes selaku dosen pembimbing 1 yang telah membantu dalam memberikan arahan, saran, motivasi, serta dukungan kepada saya dalam penyusunan skripsi ini. Semoga ibu selalu diberi kesehatan dan kemudahan dalam segala urusannya.
5. Ibu Dian Anisia Widyaningrum, S.Kep., M.Kep selaku dosen pembimbing 2 yang telah membantu dalam memberikan arahan, saran, motivasi, serta dukungan kepada saya dalam penyusunan skripsi ini. Semoga ibu selalu diberi kesehatan dan kemudahan dalam segala urusannya.
6. Sahabat saya yang selalu menemani dan memberikan dukungan, semoga selalu diberi kesehatan, keselamatan, dan kelancaran dalam segala urusannya.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun selalu diharapkan demi kesempurnaan skripsi ini.

Akhir kata penulis sampaikan terimakasih kepada semua pihak yang telah berperan serta dalam penyusunan skripsi ini dari awal sampai akhir. Semoga Allah SWT senantiasa meridhoi segala usaha kita.

Wasalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Madiun, 15 Agustus 2024

Vindu Hegy Wardhana
NIM.202002052

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama	: Vindu Hegy Wardhana
Tempat dan Tanggal Lahir	: Ngannjuk, 23 Desember 2001
Jenis Kelamin	: Laki-Laki
Agama	: Islam
Alamat	: Dusun Kemlokolegi, Desa Kemlokolegi, Kecamatan Baron, Kabupaten Nganjuk
Email	: vinduhegy86@gmail.com
Riawayat Pendidikan	:
1. 2006-2008	: TK Pembina Baron
2. 2008-2014	: SDN Kemlokolegi 02
3. 2014-2017	: MTsN 1 Nganjuk
4. 2017-2020	: MAN 1 Nganjuk
5. 2020- sekarang	: STIKes Bhakti Husada Mulia Madiun

Program Studi Keperawatan
Stikes Bhakti Husada Mulia Madiun
2024

ABSTRAK

EFEKTIVITAS PEMBERIAN REBUSAN DAUN KELOR DAN DAUN PANDAN TERHADAP PENURUNAN KADAR GULA DARAH PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS DI DESA KEMLOKOLEGI

Vindu Hegy Wardhana

Diabetes mellitus merupakan penyakit kronis yang biasa disebut dengan *silent killer* karena dapat mengenai semua organ tubuh dan menimbulkan berbagai keluhan dari berbagai macam penyakit seperti gangguan penglihatan mata katarak, penyakit jantung, penyakit ginjal, luka sulit sembuh/ganggren, infeksi paru-paru, gangguan pembuluh darah, stroke, dan sebagainya. Salah satu pengobatan non farmakologinya untuk menurunkan gula darah dapat menggunakan rebusan daun kelor dan daun pandan. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui rebusan daun kelor dan daun pandan terhadap penurunan kadar gula darah pada diabetes mellitus di Desa Kemlokolegi.

Jenis penelitian ini adalah *quasy experiment* dengan desain *pretest-posttest design.* Populasi dalam penelitian ini berjumlah 133 orang. Pengambilan sampel menggunakan teknik *puposive sampling* dengan jumlah 36 responden menggunakan rumus federer, dibagi menjadi 2 untuk kelompok rebusan daun kelor dan daun pandan

Hasil uji *Paired T-Test* pada kelompok rebusan daun kelor diperoleh *p-value* 0,000 (<α=0,05), sedangkan pada kelompok rebusan daun pandan diperoleh *p-value* 0,000 (<α=0,05). Berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara penurunan kadar gula darah sebelum dan sesudah pemberian rebusan daun kelor dan daun pandan. Hasil uji *Independent T-Test* didapatkan nilai *p-value* 0,012 (<α=0,05). Berarti terdapat perbedaan efektivitas rebusan daun kelor dan pandan terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus.

Rebusan daun kelor dan daun pandan sama-sama efektif dalam menurunkan kadar gula darah, namun lebih efektif rebusan daun pandan. Dengan demikian bagi penderita diabetes mellitus diharapkan dapat menjadikan rebusan daun kelor dan daun pandan sebagai pengobatan alternatif untuk kadar menurunkan gula darah tinggi.

Kata kunci: Kadar Gula Darah, Rebusan Daun Kelor, Rebusan Daun Pandan, Penderita Diabetes Mellitus

Nursing Study Program
Stikes Bhakti Husada Mulia Madiun
2024

ABSTRACT

EFFECTIVENESS OF GIVING MORINGA LEAF DECOCTION AND PANDAN LEAVES ON REDUCING BLOOD SUGAR LEVELS IN DIABETIC MELLITUS PATIENTS IN KEMLOKOLEGI VILLAGE

Vindu Hegy Wardhana

Diabetes mellitus is a chronic disease that is commonly called a silent killer because it can affect all organs of the body and cause various complaints from various diseases such as visual impairment, cataracts, heart disease, kidney disease, difficult-to-heal wounds/gangrene, lung infections, vascular disorders, stroke, and so on. One of the non-pharmacological treatments to lower blood sugar can use a decoction of moringa leaves and pandan leaves. The purpose of this study is to determine the decoction of moringa leaves and pandan leaves on the reduction of blood sugar levels in diabetes mellitus in Kemlokolegi Village.

This type of research is a quasy experiment with a pretest-posttest design. The population in this study is 133 people. Sampling was conducted using puposive sampling technique with a total of 36 respondents using the federer formula, divided into 2 groups for the moringa leaf and pandan leaf decoction groups

The results of the Paired T-Test in the moringa leaf decoction group obtained a p-value of 0.000 (<α=0.05), while in the pandan leaf decoction group, a p-value of 0.000 (<α=0.05) was obtained. This means that there is a significant difference between the decrease in blood sugar levels before and after giving a decoction of moringa leaves and pandan leaves. The results of the Independent T-Test obtained a p-value of 0.012 (<α=0.05). This means that there is a difference in the effectiveness of moringa and pandan leaf decoction on reducing blood sugar levels in people with diabetes mellitus.

Moringa leaf decoction and pandan leaf are both effective in lowering blood sugar levels, but pandan leaf decoction is more effective. Thus, for people with diabetes mellitus, it is hoped that it can make a decoction of moringa leaves and pandan leaves as an alternative treatment for lowering high blood sugar levels.

Keywords: Blood Sugar Levels, Moringa Leaf Stew, Pandan Leaf Stew, Diabetic Mellitus Patients

DAFTAR ISI

SAMPUL DEPAN i
SAMPUL DALAM i
LEMBAR PERSETUJUAN ..... **Error! Bookmark not defined.**
LEMBAR PENGESAHAN ..... **Error! Bookmark not defined.** i
HALAMAN PERNYATAAN iii
MOTTO v
PERSEMBAHAN vi
KATA PENGANTAR vii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP ix
DAFTAR RIWAYAT HIDUP x
DAFTAR RIWAYAT HIDUP xi
DAFTAR ISI xii
DAFTAR TABEL xiv
DAFTAR GAMBAR xv
DAFTAR LAMPIRAN xvi
DAFTAR SINGKATAN DAN ISTILAH xvii
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1 Latar belakang 1
1.2 Rumusan masalah 5
1.3 Tujuan Penelitian 5
1.3.1 Tujuan Umum 5
1.3.2 Tujuan Khusus 6
1.4 Manfaat Penelitian 6
1.4.1 Manfaat teoritis 6
1.4.2 Manfaat Praktis 6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 8
2.1 Konsep Daun Kelor 8
2.1.1 Morfologi Daun Kelor 8
2.1.2 Kandungan Daun Kelor 8
2.1.3 Manfaat Daun Kelor 9
2.1.4 Mekanisme Daun Kelor Untuk Menurunkan Kadar Gula Darah 9
2.1.5 Efek Samping Daun Kelor 10
2.1.6 Proses Pembuatan Rebusan Daun Kelor 10
2.2 Konsep Daun Pandan 11
2.2.1 Marfologi Daun Pandan 11
2.2.2 Kandungan Daun Pandan 12
2.2.3 Manfaat Daun Pandan 12
2.2.4 Mekanisme Daun Pandan Untuk Menurunkan Kadar Gula Darah 13
2.2.5 Efek Samping Daun Pandan 13
2.2.6 Proses Pembuatan Rebusan Daun Pandan 14
2.3 Konsep Diabetes Mellitus 15
2.3.1 Definisi Diabetes Mellitus 15
2.3.2 Etiologi Diabetes Mellitus 15
2.3.3 Klasifikasi Diabetes Mellitus 18
2.3.4 Patofisiologi 19

2.3.5 Manifestasi Klinis 21
2.3.6 Komplikasi..... 23
2.3.7 Pemeriksaan Gula Darah 25
2.3.8 Penatalaksanaan 29
BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN 32
3.1 Kerangka Konsep..... 34
3.2 Hipotesis Penelitian 34
BAB 4 METODE PENELITIAN 35
4.1 Desain Penelitian 35
4.2 Populasi dan Sampel 36
4.2.1 Populasi 36
4.2.2 Sampel..... 36
4.2.3 Teknik Sampling..... 38
4.3 Kerangka Kerja..... 39
4.4 Identifikasi Variabel..... 40
4.4.1 Variabel Independent 40
4.4.2 Variabel Dependent..... 40
4.5 Definisi Operasional 40
4.6 Instrumen Penelitian 41
4.7 Waktu dan Tempat Penelitian 41
4.8 Prosedur Penumpulan Data 41
4.9 Pengolahan data..... 44
4.9.1 Pengolahan Data 44
4.9.2 Analisis Data..... 46
4.10 Etik Penelitian..... 48
BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN 51
5.1 Hasil Penelitian..... 51
5.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian 51
5.1.2 Data Umum..... 52
5.1.3 Data Khusus..... 38
5.2 Pembahasan 39
5.2.1 Gula Darah Sebelum dan Sesudah Dilakukan Pemberian Rebusan Daun Kelor Pada Penderita Diabetes Mellitus 58
5.2.2 Gula Darah Sebelum dan Sesudah Dilakukan Pemberian Rebusan Daun Pandan Pada Penderita Diabetes Mellitus ... 60
5.2.3 Perbedaan Efektivitas Pemberian Rebusan Daun Kelor dan Daun Pandan Pada Penderita Diabetes Mellitus..... 61
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN 64
6.1 Kesimpulan..... 64
6.2 Saran..... 64
DAFTAR PUSTAKA 66
LAMPIRAN 51

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Batasan Normal Kadar Gula Darah.....29
Tabel 4.1 Definisi Operasional Variabel 40
Tabel 5.1 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Desa Kemlokolegi.....52
Tabel 5.2 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Desa Kemlokolegi.....52
Tabel 5.3 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Desa Kemlokolegi.....53
Tabel 5.4 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Riwayat Keturunan Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Desa Kemlokolegi.....53
Tabel 5.5 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Konsumsi Obat Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Desa Kemlokolegi.....54
Tabel 5.6 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Olahraga Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Desa Kemlokogi.....54
Tabel 5.7 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Konsumsi Manis Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Desa Kemlokolegi.....55
Tabel 5.8 Kadar Gula Darah Sebelum dan Sesudah Dilakukan Pemberian Rebusan Daun Kelor Pada Penderita Diabetes Mellitus di Desa Kemlokolegi.....55
Tabel 5.9 Kadar Gula Darah Sebelum dan Sesudah Dilakukan Pemberian Rebusan Daun Pandan Pada Penderita Diabetes Mellitus di Desa Kemlokolegi.....56
Tabel 5.10 Perbedaan Efektivitas Pemberian Rebusan Daun Kelor dan Daun Pandan Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus di Desa Kemlokolegi.....57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Kerangka Konsep Pengaruh Rebusan Daun Kelor Dan Daun Pandan Terhadap Peubahan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Baron. 32
Gambar 4. 1 Skema Two group Pretest-Posttest Design 35
Gambar 4. 2 Kerangka Kerja Penelitian Efektivitas Pemberian Rebusan Daun Kelor dan Daun Pandan Pada Penderita Diabetes Mellitus di Wilayah Kerja Puskesmas Baron 39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Pengambilan Data Awal 68
Lampiran 2 Surat Balasan Pengambilan Data Awal 69
Lampiran 3 Surat Izin Penelitian 70
Lampiran 4 Surat Balasan Izin Penelitian 71
Lampiran 5 Surat Selesai Penelitian 72
Lampiran 6 Lembar Permohonan Menjadi Responden 73
Lampiran 7 Lembar Persetujuan Menjadi Responden 74
Lampiran 8 Lembar Identitas Responden 75
Lampiran 9 SOP Pengukuran Kadar Gula Darah 76
Lampiran 10 SOP Rebusan Daun Kelor 77
Lampiran 11 SOP Rebusan Daun Pandan 78
Lampiran 12 Lembar Observasi Responden Rebusan Daun Kelor 79
Lampiran 13 Lembar Observasi Responden Rebusan Daun Pandan 80
Lampiran 14 Tabulasi Responden Rebusan Daun Kelor 81
Lampiran 15 Tabulasi Responden Rebusan Daun Pandan 82
Lampiran 16 Hasil SPSS Distribusi Frekuensi Rebusan Daun Kelor 83
Lampiran 17 Hasil SPSS Distribusi Frekuensi Rebusan Daun Pandan 87
Lampiran 18 Hasil Uji *Shapiro Wilk* (Normalitas Data) 90
Lampiran 19 Hasil Uji *Paired T-Test* Rebusan Daun kelor 93
Lampiran 20 Hasil Uji *Paired T-Tes*t Rebusan Daun Pandan 94
Lampiran 21 Hasil Uji *Homogenitas* (Baseline Data) 95
Lampiran 22 Hasil Uji *Independent T-Test* 100
Lampiran 23 Dokumentasi Penelitian 101
Lampiran 24 Jadwal Kegiatan Penelitian Skripsi 102
Lampiran 25 Lembar Bimbingan Skripsi 103

DAFTAR SINGKATAN DAN ISTILAH

DAFTAR SINGKATAN

DM	: Diabetes Mellitus
DMG	: Diabetes Mellitus Gestasional
DPP-IV	: Dipeptidyl Pepsidase-Intra Vena
GDA	: Gula Darah Acak
GDP	: Gula Darah Puasa
GDS	: Gula Darah Sewaktu
HLA	: Human Leucocyte Antigen
IMT	: Indeks Masa Tubuh
IV	: Intra Vena
KAD	: Ketoasidosis Diabetik
OGTT	: Oral Glukosa Toleransi Tes
PGDS	: Pemeriksaan Gula Darah Sendiri
SGLT-2	: Sodium Glukosa CO-Transporter 2
SHH	: Status Hiperglikemia Hiperosmolar
SOP	: Standart Operasional Prosedur
TNM	: Terapi Nutrisi Medis
TZD	: Tiazolidindion
UPT	: Unit Pelaksana Teknis

DAFTAR ISTILAH

Silent killer	: Membunuh secara diam-diam
Obesitas	: Berat badan berlebihan
Glukosa	: Gula
Hiperglikemi	: Kelebihan kadar gula dalam darah
Hipoglikemi	: Kekurangan kadar gula dalam darah
Mega superfood	: Makanan yang banyak memiliki khasiat
Whipple's triad	: Tiga tanda gejala hipoglikemia
Quasy exsperiment	: Eksperimen semu

Two group pretest-posttest design	: Desain dua kelompok
Pretest	: Tes awal
Posttest	: Tes akhir
Drop out	: Keluar
Nonpropability sampling	: Teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur
Purposive sampling	: Pengambilan sampel secara sengaja
Informent consent	: Persetujuan tindakan medis
Cross check	: Pemeriksaan ulang
Paired T-test	: Dua kelompok data yang akan diuji