

SKRIPSI

**PENGARUH REBUSAN DAUN JAMBU BIJI DAN SENAM KAKI
DIABETIK TERHADAP KADAR GLUKOSA DARAH
PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE 2
DI KELURAHAN MULYASARI**

**HALIMATUL NUR SAFITRI
NIM: P2.06.20.5.20.017**

**Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan & Pendidikan
Profesi Ners Jurusan Keperawatan
Politeknik Kesehatan Tasikmalaya Kementerian
Kesehatan Republik Indonesia
2024**



**PENGARUH REBUSAN DAUN JAMBU BIJI DAN SENAM KAKI
TERHADAP KADAR GLUKOSA DARAH PENDERITA DIABETES
MELLITUS TIPE 2 DI KELURAHAN MAYASARI**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Persyaratan Mencapai Derajat Sarjana Terapan Keperawatan (S.Tr. Kep)
Pada Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan & Pendidikan Profesi Ners
Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya

Oleh:

HALIMATUL NUR SAFITRI

NIM. P2.06.20.5.20.017

**PRODI SARJANA TERAPAN KEPERAWATAN & PENDIDIKAN
PROFESI NERS JURUSAN KEPERAWATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES TASIKMALAYA**

2024

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT. atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini, sholawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada baginda Rasulullah Muhammad SAW. Kepada keluarganya, sahabatnya dan kepada kita selaku umatnya.

Alhamdulillah penulis mampu menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul “Pengaruh Rebusan Daun Jambu Biji dan Senam Kaki Terhadap Kadar Glukosa Darah Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Kelurahan Mulyasari” dapat terselesaikan dengan baik. Penulis mengucapkan rasa terima kasih karena dalam proses penulisan penelitian ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, baik secara moril maupun materil. Oleh karena itu, peneliti ingin mengucapkan rasa terima kasih banyak khususnya kepada :

1. Ibu Dr. Dini Mariani, S. Kep., Ns., M. Kep., selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya.
2. Bapak Dudi Hartono, S. Kep., Ns., M. Kep., selaku Ketua Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya.
3. Bapak Ridwan Kustiawan, M. Kep., Ns., Sp. Kep. Jiwa., selaku Ketua Program Studi Keperawatan & Pendidikan Profesi Ners.
4. Ibu Hj. Yanti Cahyati, S. Kep., Ns., M. Kep., selaku dosen pembimbing 1 yang telah meluangkan waktu untuk memberikan dukungan, bimbingan, arahan, kritik serta saran dalam penyusunan skripsi.

5. Bapak Heri DJ Maulana, S. Sos., M. Kes., selaku dosen pembimbing 2 yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan dukungan, bimbingan, arahan, kritik serta saran dalam penyusunan skripsi.
6. Ibu Sofia Februanti, S. Kep., Ners., M. Kep selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan dukungan, bimbingan, arahan, kritik serta saran dalam penyusunan skripsi.
7. Ibu Dewi Aryanti, S. Kep., Ners., M. Sc selaku dosen pembimbing akademik yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan dukungan, bimbingan, arahan, kiritk dan saran selama proses perkuliahan dan penyusunan skripsi.
8. Kepada seluruh Staff Pendidikan dan dosen di lingkungan Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Tasikmalaya yang telah memberikan bimbingan dan dukungan selama proses perkuliahan.
9. Kepada Ibu-ibu Kader wilayah kerja UPTD Puskesmas Tamansari di Kelurahan Mulyasari yang telah membantu proses penelitian.
10. Kedua cinta kasihku, yaitu Ibu Pujiarti dan Bapak Saparudin, terima kasih telah memberikan semangat, dukungan dan doa yang tiada henti sehingga penulis dapat menyelesaikan perkuliahan ini dengan baik. Terima kasih telah memberikan kesempatan untuk menunjukkan kepada dunia bahwa seorang anak buruh bisa mendapatkan gelar di belakang nama untuk anaknya. Hidup lebih lama lagi ya, izinkan anakmu memberikan sedikit kebahagiaan untuk Ibu dan Bapak. Semoga Allah SWT. senantiasa mendengarkan dan mengabulkan segala keinginan kalian, aamiin.

11. Kakek ku tersayang yaitu Bapak Pujiadi. Penulis sangat mengucapkan banyak rasa terima kasih dan rasa syukur atas bantuan beliau, cucu nya ini dapat merasakan pendidikan perkuliahan. Terima kasih selalu berusaha mencukupi segala kebutuhan dari awal sampai akhir perkuliahan. Semoga Allah SWT. senantiasa menjaga kakek, hidup lebih lama lagi ya kek, agar kakek bisa melihat cucu mu sukses, aamiin.
12. Ketiga cinta kasih saudara saya, yaitu Fida Abdurrauf, Mahfudin Ilyas dan Syahidatul Asyifa. Terima kasih telah memberikan semangat, doa dan dukungan dan motivasi agar dapat menyelesaikan skripsi tahun ini.
13. Nenekku yang paling aku sayangi yaitu Alm. Ibu Surati. Terima kasih telah memberikan kasih sayang untuk cucumu tersayang ini. Surga-Nya Allah SWT. sangat indah ya nek, sampai lebih dari 8 tahun nenek belum pernah datang ke mimpi. Tolong datang ya nek, cucumu telah menepati janji untuk kuliah di keperawatan.
14. Semua keluarga terutama bibi Widya dan mamang Asep. Terima kasih telah membantu penulis dalam segala kesusahan saat menjalani perkuliahan di kota ini. Serta semua keluarga yang telah memberikan doa serta dukungan selama proses perkuliahan.
15. Rekan-rekan yang telah membantu dalam proses penelitian dan skripsi yaitu Ghina, Resa, Adeen, dan Elena semoga Allah SWT. selalu membalas kalian dengan beribu kebaikan.
16. Kepada seseorang yang tidak bisa saya tulis namanya disini. Terima kasih telah menemani penulis bangkit dari masalah sehingga dapat menyelesaikan skripsi

ini. Terima kasih telah memberikan rasa percaya bahwa semua bisa dilewati dengan baik-baik saja. Semoga hal-hal baik senantiasa Allah SWT. datangkan untukmu.

17. Yang terakhir, untuk diriku sendiri Halimatul Nur Safitri. Terima kasih telah bertahan sejauh ini melewati semua badai yang ada dengan tetap hidup waras. Semoga tetap menjadi orang baik meskipun semua mata memendang dirimu buruk dan semoga Allah SWT. melimpahkan rasa sabar dan rasa syukur yang tiada tara. Semoga jalan ini, ataupun jalan lain bisa mengantarkanku untuk sukses dunia akhirat. Aamiin

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak terlepas dari kekurangan dan kesalahan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dalam pengembangan ilmu keperawatan.

Tasikmalaya, 27 Mei 2024

Penulis

PENGARUH REBUSAN DAUN JAMBU BIJI DAN SENAM KAKI TERHADAP KADAR GLUKOSA DARAH PENDERITA DIABETES MELLITUS TIPE 2 DI KELURAHAN MAYASARI

Halimatul Nur Safitri¹, Yanti Cahyati², Heri Djamiatul Maulana³

Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya

Jalan Babakan Siliwangi No. 35 Kahuripan, Tawang, Kota Tasikmalaya

Email: nursafitrihalimatul@gmail.com

ABSTRAK

Diabetes melitus terjadi akibat adanya gangguan metabolisme yang menyebabkan peningkatan kadar glukosa darah atau hiperglikemia. Salah satu penatalaksanaan diabetes melitus tipe 2 untuk membantu menurunkan kadar glukosa darah dapat dilakukan yaitu terapi obat dan latihan fisik. Terapi obat dapat dilakukan secara farmakologi dan nonfarmakologi, salah satunya dengan meminum rebusan daun jambu biji, sedangkan latihan fisik yang dapat dilakukan seperti melakukan senam kaki diabetik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh rebusan daun jambu biji dan senam kaki diabetik terhadap penurunan kadar glukosa darah penderita diabetes melitus tipe 2. Penelitian ini menggunakan penelitian *quasy experimental design* dengan *one group pretest-posttest design* yang dilakukan pada bulan 27 April-22 Mei 2024. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien diabetes melitus tipe 2 dengan kadar glukosa 200-300mg/dL dengan usia sekitar 19-59 tahun di Kelurahan Mulyasari. Responden terdiri dari 25 orang dengan teknik pengambilan sampel menggunakan *Non-Probability Sampling* melalui uji *Paired Sample T-test* dengan signifikansi $< 0,05$. Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat pengaruh nilai rata-rata sebelum dan sesudah dilakukan intervensi terhadap penurunan kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus tipe 2 dengan nilai *p-value* 0,001. Peneliti menyarankan untuk penelitian selanjutnya dalam memilih responden terutama yang tidak memiliki riwayat penyakit lambung dan rancangan penelitian yang digunakan sebaiknya menggunakan kelompok kontrol sebagai pembandingnya.

Kata Kunci: Diabetes Melitus Tipe 2, Kadar Glukosa Darah, Rebusan Daun Jambu Biji, Senam Kaki Diabetik.

THE EFFECT OF GUAVA LEAF BOILING AND FOOT EXERCISES ON BLOOD GLUCOSE LEVELS OF TYPE 2 DIABETES MELLITUS PATIENTS IN MAYASARI VILLAGE

Halimatul Nur Safitri¹, Yanti Cahyati², Heri Djamiatul Maulana³

Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya

Jalan Babakan Siliwangi No. 35 Kahuripan, Tawang, Kota Tasikmalaya

Email: nursafitrihalimatul@gmail.com

ABSTRACT

Diabetes mellitus occurs due to metabolic disorders that cause increased blood glucose levels or hyperglycemia. One way to manage type 2 diabetes mellitus to help lower blood glucose levels is drug therapy and physical exercise. Drug therapy can be carried out pharmacologically and non-pharmacologically, one of which is by drinking boiled guava leaves, while physical exercise can be done such as diabetic foot exercises. This research aimed to determine the effect of guava leaf decoction and diabetic foot exercises on reducing blood glucose levels in people with type 2 diabetes mellitus. This research used quasi experimental design research with a one group pretest-posttest design conducted in April 27-May 22 2024. The population in this study were type 2 diabetes mellitus patients with glucose levels of 200-300mg/dL and aged around 19-59 years in Mulyasari Village. Respondents consisted of 25 people with a sampling technique used Non-Probability Sampling through the Paired Sample T-test with significance < 0.05 . The results of this study show that there was an influence of the average value before and after the intervention on reducing blood glucose levels in people with type 2 diabetes mellitus with a p-value of 0,001. Researchers suggest that for further research, selecting respondents, especially those who do not have a history of gastric disease, and the research design used, should use a control group as a comparison

Keywords: Type 2 Diabetes Mellitus, Blood Glucose Levels, Guava Leaf Decoction, Diabetic Foot Exercises.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	v
PRAKATA	vi
ABSTRAK.....	x
ABSTRACT	xii
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	cv
DAFTAR GAMBAR.....	cvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
DAFTAR SINGKATAN	xviii
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
1.1 Latar Belakang	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 Secara Teoritis	5
1.4.2 Secara Praktis	6
1.5 Keaslian Penelitian	6
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	 10
2.1 Konsep Diabetes Melitus.....	10
2.1.1 Definisi Diabetes Melitus	10
2.1.2 Klasifikasi Diabetes Melitus.....	11
2.1.3 Mekanisme Terjadinya Diabetes Melitus	12
2.1.4 Faktor Resiko Diabetes Melitus	13
2.1.5 Tanda dan Gejala Diabetes Melitus.....	15

2.1.6	Penatalaksanaan Diabetes Melitus	16
2.2	Teori Daun Jambu Biji	21
2.2.1	Definisi Daun Jambu Biji	21
2.2.2	Deskripsi Daun Jambu Biji.....	21
2.2.3	Kandungan Daun Jambu Biji.....	22
2.2.4	Dosis dan Cara Pengolahan Daun Jambu Biji.....	22
2.2.5	Manfaat Daun Jambu Biji.....	23
2.2.6	Uji Skrining Fitokimia Daun Jambu Biji.....	23
2.2.7	Efek Samping Daun Jambu Biji	24
2.3	Senam Kaki Diabetik.....	24
2.3.1	Manfaat Senam Kaki Diabetik	25
2.3.2	Prosedur Senam Kaki Diabetik	25
2.4	Kerangka Teori.....	28
2.5	Hipotesis	29
BAB III METODE PENELITIAN		30
3.1	Desain Penelitian	30
3.2	Populasi, Sampel dan Sampling	31
3.2.1	Populasi	31
3.2.2	Sampel dan Sampling	31
3.3	Variabel Penelitian	33
3.4	Definisi Operasional.....	34
3.5	Tempat Penelitian.....	36
3.6	Waktu Penelitian	36
3.7	Instrumen Penelitian.....	36
3.8	Prosedur Pengumpulan Data	36
3.8.1	Sumber Data	36
3.8.2	Teknik Pengumpulan Data	37
3.9	Analisa Data	40
3.9.1	Analisa Univariat.....	40
3.9.2	Analisa Bivariat	41
3.10	Etika Penelitian.....	42
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		44
4.1	Hasil Penelitian.....	44

4.1.1	Hasil Univariat.....	44
4.1.2	Hasil Bivariat.....	46
4.2	Pembahasan	48
4.2.1	Karakteristik Responden Penelitian	48
4.2.2	Rata-rata Penurunan Kadar Glukosa Darah Setelah Dilakukan Intervensi Rebusan Daun Jambu Biji dan Senam Kaki Diabetik ...	50
4.2.3	Pengaruh Rebusan Daun Jambu Biji dan Senam Kaki Diabetik Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah	51
4.2.4	Keterbatasan Penelitian	54
4.2.5	Implikasi Untuk Keperawatan.....	55
BAB V PENUTUP		56
5.1	Kesimpulan.....	56
5.2	Saran.....	56
5.2.1	Secara Teoritis.....	56
5.2.2	Secara Praktis	57
DAFTAR PUSTAKA.....		58
LAMPIRAN		62

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian.....	7
Tabel 2.1 Kadar Glukosa Darah (Perkeni, 2021).....	19
Tabel 2.2 Hasil Uji Skrining Fitokimia Daun Jambu Biji (Widiastuti et al., 2023; Tampubolon et al., 2023; Handarni et al., 2020 & Bintarti, 2014).....	24
Tabel 2.3 Kerangka Teori (Perkeni, 2021; Maulana, 2022; Husnul et al., 2022; Wulandari et al., 2023; Ridha & Ayuro, 2020; Cintaka, 2005 dalam Maigoda, 2022; Perkemenkes, 2016)	28
Tabel 3.1 Desain Penelitian.....	30
Tabel 3.2 Definisi Operasional	35
Tabel 4.1 Karakteristik responden berdasarkan usia penderita diabetes melitus tipe 2 di Kelurahan Mulyasari tahun 2024 (n = 25)	44
Tabel 4.2 Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin penderita diabetes melitus tipe 2 di Kelurahan Mulyasari tahun 2024 (n = 25) ...	45
Tabel 4.3 Karakteristik responden berdasarkan riwayat genetik penderita diabetes melitus tipe 2 di Kelurahan Mulyasari tahun 2024 (n = 25) ...	45
Tabel 4.4 Karakteristik responden berdasarkan lama menderita diabetes melitus tipe 2 di Kelurahan Mulyasari tahun 2024 (n = 25)	46
Tabel 4.5 Hasil uji normalitas data rata-rata GDS sebelum dan sesudah intervensi di Kelurahan Mulyasari tahun 2024 (n = 25).....	46
Tabel 4.6 Distribusi rata-rata nilai GDS penderita diabetes melitus tipe 2 di Kelurahan Mulyasari tahun 2024 (n = 25)	47
Tabel 4.6 Pengaruh intervensi terhadap nilai GDS penderita diabetes melitus tipe 2 di Kelurahan Mulyasari tahun 2024 (n = 25)	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pemeriksaan Glukosa Darah Menggunakan Glikometer (Perkeni, 2021)	20
Gambar 2.2 Daun Jambu Biji (Maigoda, 2022).....	21
Gambar 2.3 Meletakkan Kaki diatas Lantai (Kurnia & Fitri, 2023).....	25
Gambar 2.4 Jari-jari Kaki Digerakkan Keatas dan Kebawah (Kurnia & Fitri, 2023).....	26
Gambar 2.5 Jari-jari Kaki Diangkat Keatas Dengan Tumpuan Tumit Kaki (Kurnia & Fitri, 2023)	26
Gambar 2.6 Putaran dengan Tumpuan di Pergelangan Kaki (Kurnia & Fitri, 2023).....	26
Gambar 2.7 Pemutaran Pada Tumit Kaki (Kurnia & Fitri, 2023).....	26
Gambar 2.8 Kaki Sejajar Lutut serta Lakukan Pemutaran (Kurnia & Fitri, 2023)	27
Gambar 2.9 Gerakkan Kaki Kekananan dan Kekiri (Kurnia & Fitri, 2023).....	27
Gambar 2.10 Menuliskan Angka di Udara (Hidayat et al., 2023)	27
Gambar 2.11 Gunakan Koran (Kurnia & Fitri, 2023).....	27

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Studi Pendahuluan	63
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian.....	64
Lampiran 3. Surat pengantar Penelitian	65
Lampiran 4. Surat Kaji Etik	66
Lampiran 5. Penjelasan Untuk Mengikuti Penelitian (PSP)	67
Lampiran 6. Permohonan Menjadi Responden.....	68
Lampiran 7. Informed Consent	69
Lampiran 8. Lembar Kuisioner Data Umum Responden.....	70
Lampiran 9. Lembar Observasi Meminum Rebusan Daun Jambu Biji	71
Lampiran 10. Lembar Observasi Kegiatan Senam Kaki Diabetik.....	72
Lampiran 11. SOP Pemeriksaan Kadar Glukosa Darah.....	73
Lampiran 12. SOP Perebusan Daun Jambu Biji	75
Lampiran 13. SOP Senam Kaki Diabetik	76
Lampiran 14. Rekapitulasi Data Karakteristik dan Nilai GDS Responden	79
Lampiran 15. Rekapitulasi Data Observasi Penelitian.....	80
Lampiran 16. Dokumentasi Lembar Persetujuan Responden Penelitian	81
Lampiran 17. Dokumentasi Lembar Kuisioner Responden.....	82
Lampiran 18. Dokumentasi Lembar Observasi Penelitian	83
Lampiran 19. Dokumentasi Penelitian.....	85
Lampiran 20. Hasil SPSS.....	87
Lampiran 21. Dokumentasi Lembar Bimbingan Skripsi	90
Lampiran 22. Hasil Cek Similariti	92
Lampiran 23. CV Peneliti	93

DAFTAR SINGKATAN

DM	: Diabetes Melitus
IDF	: <i>International Diabetes Federation</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>
RISKESDAS	: Riset Kesehatan Dasar
DINKES	: Dinas Kesehatan
PERKENI	: Perkumpulan Endokrinologis Indonesia
IDDM	: <i>Insulin Dependent Diabetes Mellitus</i>
NIDDM	: <i>Non-Insulin Dependent Diabetes Mellitus</i>
GDM	: <i>Gestasional Diabetes Mellitus</i>
GDS	: Glukosa Darah Sewaktu
GDP	: Glukosa Darah Puasa
SOP	: Standar Operasional Prosedur