



**PENGARUH *DIABETIC FOOT MASSAGE* TERHADAP
KADAR GULA DARAH DAN NILAI *ANKLE*
BRACHIAL INDEX (ABI) PADA PASIEN
DIABETES MELITUS TIPE II**

SKRIPSI

SINTHA LEGITA SARI

2110711108

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA
2025**



**PENGARUH *DIABETIC FOOT MASSAGE* TERHADAP
KADAR GULA DARAH DAN *NILAI ANKLE*
BRACHIAL INDEX (ABI) PADA PASIEN
DIABETES MELITUS TIPE II**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Keperawatan**

SINTHA LEGITA SARI

2110711108

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA
2025**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas skripsi ini adalah hasil karya sendiri dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Sintha Legita Sari

NIM : 2110711108

Tanggal : 10 Januari 2025

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 10 Januari 2025

Yang Menyatakan,



METER
TEMBAK
93689AMX152873703
(Sintha Legita Sari)

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sintha Legita Sari
NIM : 2110711108
Fakultas : Fakultas Ilmu Kesehatan
Program Studi : SI Keperawatan

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta. Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: "Pengaruh *Diabetic Foot Massage* Terhadap Kadar Gula Darah Dan *Nilai Ankle Brachial Index (ABI)* Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II"

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database). merawat, dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada tanggal : 10 Januari 2025

Yang Menyatakan


(Sintha Legita Sari)

PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh :

Nama : Sintha Legita Sari
NIM : 2110711108
Program Studi : S1 Keperawatan
Judul Skripsi : Pengaruh Pengaruh *Diabetic Foot Massage* Terhadap Kadar Gula Darah Dan Nilai *Ankle Brachial Index (ABI)* Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.

Ns. Lina Berliana Togatorop, M. Kep.

Penguji I

Ns. Cut Saida Pompey, S.Kep, MNS.

Penguji II



Desmawati, SKP., M.Kep., Sp. Kep., Mat., PhD

Dekan FKES UPN "Veteran" Jakarta

Ditetapkan di : Jakarta
Tanggal Ujian : 10 Januari 2025

Ns. Mareta Dea Rosaline, S.Kep., M.Kep

Penguji III (Pembimbing)

Ns. Gamya Tri Utami, S.Kep., M.Kep
Koordinator Program Studi Keperawatan
Program Sarjana

**PENGARUH *DIABETIC FOOT MASSAGE* TERHADAP
KADAR GULA DARAH DAN *NILAI ANKLE
BRACHIAL INDEX (ABI)* PADA PASIEN
DIABETES MELITUS TIPE II**

Sintha Legita Sari

Abstrak

Diabetes Mellitus tipe II merupakan penyakit metabolik kronis yang dapat menimbulkan komplikasi seperti neuropati diabetik dan gangguan vaskular perifer. Salah satu terapi komplementer untuk mencegah komplikasi ini adalah *Diabetic Foot Massage* (DFM). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh DFM terhadap kadar gula darah dan nilai *Ankle Brachial Index* (ABI) pada pasien DM tipe II. Penelitian menggunakan desain *quasi-eksperimen* dengan pendekatan pre-test dan post-test kelompok kontrol. Sebanyak 60 responden dibagi menjadi dua kelompok: kelompok intervensi yang menerima DFM dan kelompok kontrol tanpa intervensi. Teknik pengumpulan data melibatkan pengukuran kadar gula darah menggunakan glukometer dan nilai ABI menggunakan Doppler. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar gula darah pada kelompok yang menerima terapi *Diabetic Foot Massage* (DFM) menurun secara signifikan dibandingkan kelompok yang tidak menerima terapi ($p = 0,000$). Selain itu, nilai *Ankle Brachial Index* (ABI) pada kelompok DFM juga meningkat secara signifikan dibandingkan kelompok kontrol ($p = 0,000$). Sementara itu, kelompok kontrol tidak menunjukkan perubahan berarti; kadar gula darah tetap stabil, dan nilai ABI hanya sedikit berubah. Sebaliknya, kelompok yang menerima DFM mengalami penurunan gula darah yang signifikan dan peningkatan nilai ABI, yang menandakan efek positif terapi ini. Kesimpulannya, DFM efektif membantu menurunkan kadar gula darah dan meningkatkan nilai ABI pada pasien DM tipe II, sehingga direkomendasikan sebagai terapi tambahan non-obat untuk meningkatkan kualitas hidup pasien dan mencegah komplikasi diabetes.

Kata Kunci: *Ankle Brachial Index*, Diabetes Mellitus tipe II, *Diabetic Foot Massage*, Kadar Gula Darah.

THE EFFECT OF DIABETIC FOOT MASSAGE ON BLOOD SUGAR LEVELS AND ANKLE BRACHIAL INDEX (ABI) VALUES IN TYPE II DIABETES MELLITUS PATIENTS

Sintha Legita Sari

Abstract

Type II Diabetes Mellitus is a chronic metabolic disease that can lead to complications such as diabetic neuropathy and peripheral vascular disorders. One complementary therapy to prevent these complications is Diabetic Foot Massage (DFM). This study aimed to analyze the effect of DFM on blood sugar levels and Ankle Brachial Index (ABI) values in Type II DM patients. The research employed a quasi-experimental design with a pre-test and post-test control group approach. A total of 60 respondents were divided into two groups: an intervention group receiving DFM and a control group without any intervention. Data collection involved measuring blood sugar levels using a glucometer and ABI values using a Doppler device. The results showed that blood sugar levels in the group receiving DFM therapy significantly decreased compared to the group without therapy ($p = 0.000$). Additionally, the ABI values in the DFM group significantly increased compared to the control group ($p = 0.000$). Meanwhile, the control group showed no significant changes; blood sugar levels remained stable, and ABI values showed minimal variation. Conversely, the DFM group experienced a significant reduction in blood sugar levels and an increase in ABI values, indicating the positive effects of this therapy. In conclusion, DFM effectively reduces blood sugar levels and improves ABI values in Type II DM patients. Therefore, it is recommended as a non-pharmacological complementary therapy to improve patients' quality of life and prevent diabetes complications.

Keywords: Ankle Brachial Index, Blood Sugar Levels, Diabetic Foot Massage, Type II Diabetes Mellitus.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala karuniaNya sehingga proposal skripsi ini berhasil diselesaikan. Judul yang dipilih dalam penelitian ini yang dilaksanakan sejak Agustus 2024 ini adalah “ Pengaruh *Diabetic Foot Massage* Terhadap Kadar Gula Darah Dan Nilai *Ankle Brachial Index* (ABI) Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2”. Pada kesempatan ini, dengan penuh rasa hormat penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Ns. Mareta Dea Rosaline, S.Kep., M.kep selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, kritik serta saran sehingga skripsi ini dapat selesai dengan tepat waktu.

Disamping itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada Keluarga Besar Bapak Suryadi dan Ibu Eni, Engkolove, Bibi, Candra, Lutfi, Hanan, Suci, Dinda, Nada, Engkol seluruh keluarga dan rekan-rekan S1 Keperawatan yang tidak henti-hentinya memberikan penulis semangat, dukungan dan doa. Dan kepada seseorang yang tidak bisa disebutkan namanya, penulis mengucapkan terimakasih karena sudah memberi dukungan doa serta semangat dikala runtuhnya penulis saat penyusunan skripsi ini. Penulis menyadari bahwa penelitian ini masih jauh dari kata sempurna dan masih terdapat banyak kekurangan. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat menjadi manfaat bagi pembaca serta bermanfaat terhadap perkembangan ilmu pengetahuan khususnya ilmu kesehatan dan keperawatan.

Jakarta, 10 Januari 2025



Sintha Legita Sari

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR SKEMA	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
 BAB I PENDAHULUAN	 1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah.....	6
I.3 Tujuan	6
I.4 Manfaat Penelitian	7
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	 9
II.1 Landasan Teori	9
II.2 Kerangka Teori	33
II.3 Penelitian Terdahulu	34
 BAB III METODE PENELITIAN.....	 44
III.1 Kerangka Konsep	44
III.2 Hipotesis Penelitian.....	44
III.3 Definisi Operasional.....	45
III.4 Desain Penelitian.....	48
III.5 Populasi dan Sampel Penelitian	49
III.6 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	52
III.7 Metode Pengumpulan Data	52
III.8 Instrument Penelitian	56
III.9 Analisis Data	56
III.10 Etika Penelitian	58
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	 61
IV.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	61
IV.2 Proses Penelitian.....	62
IV.3 Hasil Penelitian.....	64
IV.4 Pembahasan Univariat	77
IV.5 Pembahasan Bivariat	86
IV.6 Keterbatasan Peneliti	90
 BAB V PENUTUP.....	 92
V.1 Kesimpulan	92
V.2 Saran	93

DAFTAR PUSTAKA	95
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Jenis-Jenis Pemeriksaan Gula Darah	26
Tabel 2	Penelitian Terdahulu	34
Tabel 3	Definisi Oprasional	45
Tabel 4	Analisis Data Univariat	57
Tabel 5	Analisis Data Bivariat	58
Tabel 6	Hasil Uji Normalitas Data	65
Tabel 7	Distribusi Rata-rata Karateristik Responden Berdasarkan Usia	66
Tabel 8.	Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	67
Tabel 9.	Distribusi Karekteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan	67
Tabel 10.	Distribusi Karateristik Responden Berdasarkan Pekerjaan	68
Tabel 11.	Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Menderita DM	69
Tabel 12.	Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Terapi Farmakologi	70
Tabel 13.	Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Kadar Gula Darah Sebelum dan Sesudah Diabetic Foot Massage	71
Tabel 14.	Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Nilai Ankle Brachial Index Sebelum dan Sesudah Diabetic Foot Massage Kelompok Intervensi	72
Tabel 15.	Analisis Pengaruh Diabetic Foot Massage Terhadap Kadar Gula Darah DanAnkle Brachial Index (ABI) Pada Kelompok Intervensi	74
Tabel 16.	Analisis Pengaruh Diabetic Foot Massage Terhadap Kadar Gula Darah Dan Ankle Brachial Index (ABI) Pada Kelompok Kontrol	75
Tabel 17	Analisis Perbedaan Diabetic Foot Massage Terhadap Kadar Gula Darah Dan Ankle Brachial Index (ABI)	76

DAFTAR SKEMA

Skema 1 Kerangka Teori	33
Skema 2 Kerangka Konsep	44
Skema 3 Desain Penelitian.....	49
Skema 4 Alur dari Kegiatan Penelitian	55

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Studi Pendahuluan
- Lampiran 2 Lembar Persetujuan Judul Skripsi
- Lampiran 3 Mentoring penelitian
- Lampiran 4 Lembar Persetujuan Sidang Skripsi
- Lampiran 5 Penjelasan Penelitian
- Lampiran 6 Informed Consent
- Lampiran 7 Lembar Kuisioner
- Lampiran 8 Worksheet ABI
- Lampiran 9 SOP Pengukuran Ankle Brachial Index (ABI)
- Lampiran 10 SOP Pengecekan Gula Darah
- Lampiran 11 SOP Foot Massage
- Lampiran 12 Lembar observasi Nilai ABI dan KGD
- Lampiran 13 Lanjutan Surat izin penelitian Dinkes
- Lampiran 14 Surat Permohonan Ethical Clearance
- Lampiran 15 Setifikat Workshop Foot SPA
- Lampiran 16 Jadwal Penelitian
- Lampiran 17 Surat persetujuan Sidang akhir skripsi
- Lampiran 18 Hasil Analisis Data Penelitian
- Lampiran 19 Surat Pernyataan Bebas Plagiarisme
- Lampiran 20 Hasil Uji Turnit