



Kemenkes
Poltekkes Tasikmalaya

SKRIPSI

**PENGARUH *FOOT MASSAGE* MENGGUNAKAN
GINGER OIL TERHADAP NILAI *ANKLE*
BRACHIAL INDEX (ABI) PADA PASIEN
DIABETES MELITUS TIPE 2**

AMALIA MASTUROH

NIM. P2.06.20.5.22.041

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
KEPERAWATAN TASIKMALAYA
JURUSAN KEPERAWATAN
POLITEKNIK KESEHATAN TASIKMALAYA
KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**

2026



SKRIPSI

**PENGARUH *FOOT MASSAGE* MENGGUNAKAN
GINGER OIL TERHADAP NILAI *ANKLE*
BRACHIAL INDEX (ABI) PADA PASIEN
DIABETES MELITUS TIPE 2**

AMALIA MASTUROH

NIM. P2.06.20.5.22.041

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
KEPERAWATAN TASIKMALAYA
JURUSAN KEPERAWATAN
POLITEKNIK KESEHATAN TASIKMALAYA
KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**

2026

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena atas segala rahmat, berkah, hidayah, dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Keperawatan pada Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan dan Pendidikan Profesi Ners Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya. skripsi ini terwujud atas bimbingan, pengarahan, dan bantuan dari berbagai pihak.

Selesainya skripsi ini tidak bisa terlepas dari bantuan berbagai pihak yang telah memberi dorongan, semangat, serta bimbingan yang tak ternilai harganya. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dr. Dini Mariani, S.Kep., Ners, M.Kep, Direktur Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya.
2. Yudi Triguna, S.Kep., Ners, M.Kep, Ketua Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya.
3. Dr. Asep Kuswandi, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.KMB, Pembimbing I yang senantiasa meluangkan waktu di tengah kesibukan, memberikan bimbingan, arahan, serta kritik dan saran yang membangun sehingga laporan skripsi ini bisa selesai tepat waktu.
4. Tetik Nurhayati, S.Kep., Ns., M.Kep., Pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, arahan, serta motivasi yang sangat berarti dalam penyusunan skripsi ini.
5. Yanti Cahyati, S.Kep., Ners, M.Kep., selaku penguji yang telah memberikan masukan, arahan, serta kritik dan sarannya dalam penyusunan skripsi ini.
6. Ayah tercinta, Empur, sosok teladan yang menjadi pilar kekuatan dan kebanggaan bagi penulis. Terima kasih telah selalu berjuang tanpa mengenal lelah dan menyerah demi mengupayakan yang terbaik bagi kehidupan penulis. Melalui didikan, motivasi, serta nilai-nilai kebaikan yang Ayah ajarkan, penulis mampu melangkah teguh hingga menyelesaikan studi sarjana. Setiap tetes

keringat dan kerja keras yang Ayah korbankan adalah berkah luar biasa yang mengantarkan penulis sampai di tahap ini.

7. Ibu terkasih, Siti Nurlela, sosok yang menjadi alasan utama penulis mampu bertahan hingga saat ini. Terima kasih atas segala motivasi, semangat, dan harapan yang selalu diberikan, serta kesediaan untuk menjadi sandaran terkuat dalam menghadapi kerasnya dunia. Terima kasih karena senantiasa mendampingi setiap langkah penulis dengan kasih sayang tanpa batas, doa yang tak putus, serta kesabaran dan pengorbanan yang tiada henti. Ibu adalah wanita hebat yang menjadi sumber kekuatan dan inspirasi terbesar bagi penulis, semoga ibu sehat selalu.
8. Adik-adikku tersayang; Zahra, Nayya, dan Hanindya, terima kasih telah menjadi warna dan sumber motivasi bagi penulis untuk terus berusaha memberikan yang terbaik bagi masa depan kita bersama.
9. Alvis Alvian, terima kasih atas segala dukungan, perhatian, kesabaran, dan semangat yang selalu diberikan kepada penulis selama proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih telah menjadi tempat berbagi cerita, keluh kesah, serta memberikan motivasi di saat penulis merasa lelah dan menghadapi berbagai tantangan. Kehadiran dan dukungan yang diberikan menjadi salah satu sumber kekuatan bagi penulis untuk terus berjuang hingga mencapai tahap ini. Semoga segala kebaikan, bantuan, dan perhatian yang telah diberikan dapat menjadi kenangan berharga dan membawa manfaat di masa yang akan datang.
10. Teman-teman terdekat penulis; Arsyi, Dede Ai, Naela, Salsa, Seli, dan Shagita, terima kasih atas kebersamaan, dukungan, bantuan, serta semangat yang telah diberikan selama masa perkuliahan dan penyusunan skripsi ini. Kehadiran kalian telah menjadi bagian penting yang memberikan warna, motivasi, dan kenangan berharga bagi penulis.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini jauh dari kata sempurna, sehingga penulis akan selalu menerima kritik serta saran yang membangun demi pencapaian tujuan dan manfaat yang akan disalurkan laporan skripsi ini di kemudian hari.

Akhir kata, semoga semua bantuan dan dukungan yang telah saya terima, mendapat pahala yang berlipat ganda dari Allah SWT. Semoga laporan skripsi ini dapat memberikan manfaat, khususnya bagi penulis, umumnya bagi semua pihak, dan dapat berguna bagi kemajuan Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya.

Tasikmalaya, 8 Juni 2026

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Imaly', written in a cursive style.

Penulis

PENGARUH *FOOT MASSAGE* MENGGUNAKAN *GINGER OIL* TERHADAP NILAI *ANKLE BRACHIAL INDEX* (ABI) PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2

Amalia Masturoh

Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan dan Profesi Ners Poltekkes Kemenkes
Tasikmalaya

INTISARI

Latar Belakang: Diabetes Melitus (DM) tipe 2 merupakan penyakit metabolik kronis yang sering menyebabkan komplikasi makrovaskuler seperti *Peripheral Arterial Disease* (PAD), yang ditandai dengan penurunan nilai *Ankle Brachial Index* (ABI). *Foot massage* dengan *ginger oil* merupakan terapi komplementer yang menggabungkan stimulasi mekanis dan efek hangat jahe untuk memperbaiki sirkulasi darah perifer. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh *foot massage* dengan *ginger oil* terhadap nilai ABI pada pasien DM tipe 2. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain *pre-experimental* dengan rancangan *one group pretest-posttest*. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 97 pasien DM tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Purbaratu, dengan sampel penelitian berjumlah 31 responden yang diambil menggunakan teknik *purposive sampling*. Instrumen penelitian meliputi lembar observasi, alat ukur tensimeter, serta *vascular doppler* untuk menghitung nilai ABI. Data dianalisis menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test* karena data berdistribusi tidak normal. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan nilai median ABI sebelum intervensi sebesar 0,76 (iskemik ringan-sedang) dan meningkat menjadi 0,90 (normal) setelah intervensi. Hasil uji statistik menunjukkan *p-value* sebesar 0,000 ($p < 0,05$), yang berarti H_0 diterima. **Kesimpulan:** Terdapat pengaruh yang signifikan dari pemberian *foot massage* dengan *ginger oil* terhadap peningkatan nilai ABI pada pasien DM tipe 2. Intervensi ini disarankan sebagai asuhan keperawatan mandiri untuk mencegah komplikasi vaskuler lebih lanjut.

Kata Kunci: *Ankle Brachial Index*; Diabetes Melitus; *Foot Massage*; *Ginger Oil*; Sirkulasi Perifer

THE EFFECT OF FOOT MASSAGE USING GINGER OIL ON ANKLE-BRACHIAL INDEX (ABI) VALUES IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS

Amalia Masturoh

Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan dan Profesi Ners Poltekkes Kemenkes
Tasikmalaya

ABSTRACT

Background: *Type 2 Diabetes Mellitus (DM) is a chronic metabolic disease that often leads to macrovascular complications such as Peripheral Arterial Disease (PAD), characterized by a decrease in the Ankle Brachial Index (ABI) value. Foot massage with ginger oil is a complementary therapy that combines mechanical stimulation and the warming effect of ginger to improve peripheral blood circulation. The purpose of this study was to determine the effect of foot massage with ginger oil on ABI values in type 2 DM patients. Methods:* *This study used a pre-experimental design with a one-group pretest-posttest approach. The population in this study was 97 type 2 DM patients in the work area of the Purbaratu Community Health Center, with a research sample consisting of 31 respondents selected using a purposive sampling technique. Research instruments included observation sheets, a sphygmomanometer, and a vascular doppler to calculate ABI values. Data were analyzed using the Wilcoxon Signed Rank Test because the data were not normally distributed. Results:* *The results showed that the median ABI value before the intervention was 0.76 (mild-to-moderate ischemia) and increased to 0.90 (normal) after the intervention. Statistical test results showed a p-value of 0.000 ($p < 0,05$), which means H_a was accepted. Conclusion:* *There is a significant effect of providing foot massage with ginger oil on increasing ABI values in type 2 DM patients. This intervention is recommended as independent nursing care to prevent further vascular complications.*

Keywords: *Ankle Brachial Index; Diabetes Mellitus; Foot Massage; Ginger Oil; Peripheral Circulation*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
KATA PENGANTAR	iv
INTISARI	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tujuan Penelitian	8
1. Tujuan Umum	8
2. Tujuan Khusus	8
D. Manfaat Penelitian	9
1. Manfaat Teoritis	9
2. Manfaat Praktis	9
E. Keaslian Penelitian	10
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	13
A. Tinjauan Pustaka	13
1. Konsep Diabetes Melitus	13
2. Konsep <i>Ankle Brachial Index</i> (ABI)	30
3. Konsep <i>Foot massage</i>	37
4. Konsep <i>Ginger Oil</i>	45
B. Kerangka Teori	52
C. Hipotesis	53

BAB 3 METODE PENELITIAN	54
A. Jenis dan Desain Penelitian	54
B. Kerangka Konsep Penelitian	55
1. Variabel Independen.....	55
2. Variabel Dependen	55
C. Populasi, Sampel, Dan Sampling.....	56
1. Populasi.....	56
2. Sampel.....	56
3. Sampling	58
D. Definisi Operasional.....	59
E. Tempat Penelitian.....	60
F. Waktu Penelitian	60
G. Instrumen Penelitian.....	60
1. Alat Ukur ABI.....	61
2. Validitas, Reliabilitas, dan Kalibrasi	61
H. Prosedur Pengumpulan Data	62
1. Sumber Data.....	62
2. Teknik Pengumpulan Data	63
3. Langkah-Langkah Pengumpulan Data.....	64
I. Analisa Data	66
1. Tahap Pengolahan Data.....	66
2. Analisa Data	68
J. Etika Penelitian	70
1. <i>Autonomy</i>	71
2. <i>Justice</i>	71
3. <i>Confidentiality</i>	71
4. <i>Beneficence</i>	72
5. <i>Nonmaleficence</i>	72
BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	73
A. Hasil Penelitian	73
1. Hasil Analisa Univariat	73

2. Hasil Analisa Bivariat	75
B. Pembahasan.....	77
1. Intervensi Hasil Penelitian	77
2. Keterbatasan Penelitian.....	101
3. Implikasi Untuk Keperawatan.....	102
BAB 5 PENUTUP.....	104
A. Kesimpulan	104
B. Saran.....	105
DAFTAR PUSTAKA.....	108
LAMPIRAN.....	116

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian	10
Tabel 2.1 Kriteria Diabetes Melitus	22
Tabel 2.2 Penilaian Hasil Pemeriksaan ABI	31
Tabel 3. 1 Rancangan Penelitian	54
Tabel 3.2 Definisi Operasional	59
Tabel 3. 3 Tahapan Pemberian Intervensi	66
Tabel 3.4 Coding	67
Table 4.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia	73
Tabel 4.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	74
Tabel 4.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Menderita DM	74
Tabel 4.4 Nilai ABI Sebelum Intervensi	75
Tabel 4.5 Nilai ABI Setelah Intervensi	75
Tabel 4.6 Hasil Uji Normalitas Data	76
Tabel 4.7 Perbedaan Nilai ABI Sebelum Dan Setelah Intervensi	74

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Cara Pemeriksaan ABI	34
Gambar 2.2 <i>Foot Massage</i>	37
Gambar 2.3 Langkah <i>foot massage</i> mengusap	40
Gambar 2.4 Langkah <i>foot massage</i> meremas	41
Gambar 2.5 Langkah <i>foot massage</i> Menekan	41
Gambar 2.6 Langkah <i>foot massage</i> Menggeta	42
Gambar 2.7 Langkah <i>foot massage</i> memukul	42
Gambar 2.8 Mekanisme <i>foot massage</i> terhadap nilai ABI.....	45
Gambar 3.1 Kerangka Teori	52
Gambar 3.2 Kerangka Konsep	55

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Permohonan Pengumpulan Data	117
Lampiran 2 Permohonan Purbaratu	118
Lampiran 3 Lembar Kerja Pemeriksaan ABI	119
Lampiran 4 Lembar Persetujuan Responden	120
Lampiran 5 SOP <i>Foot Massage</i>	121
Lampiran 6 Kuesioner Data Umum Responden	126
Lampiran 7 Sertifikat Pengujian dan Kalibrasi	128
Lampiran 8 Lembar Bimbingan Skripsi.....	129
Lampiran 9 Hasil Turnitin	134
Lampiran 10 Dokumentasi Penelitian	135
Lampiran 11 Hasil Uji SPSS	137
Lampiran 12 Hasil KEPK	140
Lampiran 13 Logbook	142
Lampiran 14 Biodata Peneliti	146