

SKRIPSI

**PENGARUH *FOOT REFLECTION BOARD* TERHADAP
PENURUNAN NEUROPATI PERIFER PADA
PENYANDANG DIABETES MELLITUS
DI PUSKESMAS DEPOK 3**



**ANGGUN BERLIANA DEWI
P07120219007**

**PRODI SARJANA TERAPAN KEPERAWATAN
JURUSAN KEPERAWATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 2023**

SKRIPSI

**PENGARUH *FOOT REFLECTION BOARD* TERHADAP
PENURUNAN NEUROPATI PERIFER PADA
PENYANDANG DIABETES MELLITUS
DI PUSKESMAS DEPOK 3**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan Keperawatan



**ANGGUN BERLIANA DEWI
P07120219007**

**PRODI SARJANA TERAPAN KEPERAWATAN
JURUSAN KEPERAWATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 2023**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

“Pengaruh *Foot Reflection Board* Terhadap Penurunan Neuropati Perifer Pada
Penyandang Diabetes Mellitus Di Puskesmas Depok 3”

Disusun Oleh :

ANGGUN BERLIANA DEWI
P07120219007

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :

22 Mei 2023

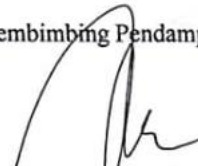
Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,



Rosa Delima Ekwantini, S.Kp., M.Kes
NIP. 196701011988122001



Nurun Laasara, S.Kep. Ners., M.Kep
NIP. 196702091990032001

Yogyakarta, 29 Mei 2023
Ketua Jurusan Keperawatan



Bondan Palestin, SKM, M.Kep., Sp.Kom
NIP. 197207161994031005

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

“Pengaruh *Foot Reflection Board* Terhadap Penurunan Neuropati Perifer Pada
Penyandang Diabetes Mellitus Di Puskesmas Depok 3”

Disusun Oleh :


ANGGUN BERLIANA DEWI
P07120219007


Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji

Pada tanggal: 22 Mei 2023

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,
Yusniarita, S.Kep. Ns, M.Kes (.....) 
NIP : 197102081993022001

Anggota,
Rosa Delima Ekwantini, S.Kp., M.Kes (.....) 
NIP : 196701011988122001

Anggota,
Nurun Laasara, S.Kep. Ners., M.Kep (.....) 
NIP : 196702091990032001

Yogyakarta, 29 Mei 2023
Ketua Jurusan Keperawatan


Bondari Palestin, SKM, M.Kep., Sp.Kom
NIP 197207161994031005

HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS

Skripsi ini adalah hasil karya penulis sendiri dan semua sumber yang dikutip
meupun dirujuk telah penulis nyatakan dengan benar

Nama : Anggun Berliana Dewi

NIM : P07120219007

Tanggal : 23 Juni 2023

Yang Menyatakan



(Anggun Berliana Dewi)

**HALAMAN PENYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Anggun Berliana Dewi

NIM : P07120219007

Program Studi : Sarjana Terapan Keperawatan

Jurusan : Keperawatan

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Yogyakarta **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas Skripsi saya yang berjudul:

“Pengaruh *Foot Reflection Board* Terhadap Penurunan Neuropati Perifer Pada Penyandang Diabetes Mellitus di Puskesmas Depok 3”.

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, 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 : Yogyakarta

Pada tanggal : 23 Juni 2023

Yang Menyatakan



(Anggun Berliana Dewi)

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan Kehadirat Tuhan Yang Maha Kuasa atas Rahmat dan Karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh *Foot Reflection Board* Terhadap Penurunan Neuropati Perifer Pada Penyandang Diabetes Mellitus Di Puskesmas Depok 3”.

Penulisan skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Keperawatan pada Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Selama proses penyusunan skripsi ini mendapatkan bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak yang telah memberikan ilmu dan pemikiran yang sangat berharga bagi penulis baik secara langsung maupun tidak langsung. Penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Dr. Iswanto, S.Pd., M.Kes selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
2. Bondan Palestin, SKM, M.Kep, Sp.Kom., selaku Ketua Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
3. Ns. Maryana, S.SiT, S.Psi, s.Kep, M.Kep., selaku Ketua Prodi Sarjana Terapan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
4. Rosa Delima Ekwantini, S.Kp., M.Kes selaku pembimbing utama yang selalu memberi bimbingan, arahan, motivasi dan saran dalam penyusunan skripsi ini.
5. Nurun Laasara, S.Kep, Ners., M.Kep selaku pembimbing pendamping yang selalu memberikan arahan dan motivasi dalam penyusunan skripsi ini.

6. Sapta Rahayu Noamperani, S.Pd., S.Kep.Ns., M.Kep selaku pembimbing akademik yang senantiasa membimbing dan membantu selama berlangsungnya perkuliahan.
7. Toto Suharto, SKM, M.Kes selaku kepala UPTD Puskesmas Depok 3 yang telah mengizinkan peneliti untuk melakukan penelitian di Puskesmas Depok 3.
8. Orang tua dan keluarga penulis yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral.
9. Seluruh pegawai Puskesmas Depok 3 yang telah membantu dalam proses pengambilan data penelitian dan semua penyandang diabetes mellitus anggota prolanis di Puskesmas Depok 3 yang telah menjadi responden penelitian dan menyukseskan kegiatan penelitian dalam skripsi ini.
10. Sahabat yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini, dan
11. Berbagai pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata, penulis berharap semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharap kritik dan saran yang membangun untuk skripsi ini.

Yogyakarta, 4 Mei 2023

Penulis

DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	Error! Bookmark not
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS	iv
HALAMAN PENYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I_PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tujuan Penelitian.....	8
D. Ruang Lingkup Penelitian	9
E. Manfaat Penelitian.....	9
F. Keaslian Penelitian	11
BAB II_TINJAUAN PUSTAKA.....	16
A. Telaah Pustaka.....	16
B. Kerangka Teori.....	48
C. Kerangka Konsep	49
D. Hipotesis	49
BAB III_METODE PENELITIAN.....	50
A. Jenis dan Desain Penelitian	50
B. Rancangan Penelitian	50
C. Populasi dan Sampel.....	51
D. Waktu dan Tempat.....	54
E. Variabel Penelitian dan Aspek-Aspek yang Diteliti atau Diamati ..	54
F. Definisi Operasional Variabel Penelitian	55
G. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	57
H. Alat Ukur/ Instrumen dan Bahan Penelitian.....	58
I. Uji Validitas dan Reabilitas	62
J. Prosedur Penelitian	64
K. Manajemen Data.....	68
L. Etika Penelitian.....	74
BAB IV_HASIL DAN PEMBAHASAN	77
A. Hasil Penelitian.....	77
B. Pembahasan	82
C. Keterbatasan Penelitian	96

BAB V_PENUTUP.....	97
A. Kesimpulan.....	97
B. Saran.....	98
DAFTAR PUSTAKA	99
LAMPIRAN.....	104

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	The Egregious Eleven	18
Gambar 2.2	Patogenesis diabetic neuropathy	30
Gambar 2.3	Cara Penggunaan Seemes-Weinstein Monofilament Test (SEMT) 10g	38
Gambar 2.4	Titik Lokasi Seemes-Weinstein Monofilament Test (SWMT) 10g	38
Gambar 2.5	Titik Refleksi Telapak Kaki.....	42
Gambar 2.6	Titik Refleksi Neuropati Perifer	43
Gambar 2.7	Kerangka Teori	48
Gambar 2.8	Kerangka Konsep Penelitian.....	49
Gambar 3.1	Titik Akupresur Alat Foot Reflection Board.....	59
Gambar 3.2	Alat Foot Reflection Board	59

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Keaslian Penelitian	11
Tabel 2.1	Kriteria Diagnosis Diabetes Mellitus	23
Tabel 3.1	Rancangan Penelitian	50
Tabel 3.2	Definisi Operasional.....	55
Tabel 3.3	Pemeriksaan Neuropati Perifer dengan Seemes-Weinstein Monofilament Test (SWMT) 10g	61
Tabel 3.4	Jadwal Pelaksanaan akupresur menggunakan <i>foot reflection board</i>	66
Tabel 3.5	Hasil Uji Normalitas.....	73
Tabel 4.1	Karakteristik Responden Pasien Diabetes Mellitus di Puskesmas Depok 3 Tahun 2023	78
Tabel 4.2	Distribusi Frekuensi Neuropati Perifer pada Kelompok Intervensi dan Kontrol di Puskesmas Depok 3 Tahun 2023	79
Tabel 4.3	Hasil Pengukuran Neuropati Perifer pada Kelompok Intervensi di Puskesmas Depok 3.....	80
Tabel 4.4	Hasil Pengukuran Neuropati Perifer pada Kelompok Kontrol di Puskesmas Depok 3 Tahun 2023	81
Tabel 4.5	Pengaruh <i>Foot Reflection Board</i> terhadap Neuropati Perifer	81

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Rencana Anggaran	105
Lampiran 2.	Jadwal Penelitian.....	106
Lampiran 3.	Permohonan Menjadi Responden	107
Lampiran 4.	Penjelasan Untuk Mengikuti Penelitian (PSP).....	108
Lampiran 5.	Surat Persetujuan Responden (Informed Consent)	110
Lampiran 6.	Lembar Observasi Pelaksanaan Akupresur Foot Refection Board	111
Lampiran 7.	Lembar Absensi Akupresur Foot Reflection Board pada Kelompok Intervensi.....	112
Lampiran 8.	Lembar Absensi Senam Diabetes Mellitus pada Kelompok Kontrol	113
Lampiran 9.	Standar Operasional Prosedur Seemes-Weinstein Monofilament Test (SWMT) 10g	114
Lampiran 10.	Lembar Observasi Monofilament Test.....	116
Lampiran 11.	Lembar Observasi Ketaatan Diet	118
Lampiran 12.	Lembar Observasi Aktivitas Fisik.....	120
Lampiran 13.	Lembar Pretest dan Posttest Monofilament Test Kelompok Intervensi.....	125
Lampiran 14.	Lembar Pretest dan Posttest Monofilament Test Kelompok Kontrol	126
Lampiran 15.	Lembar Konsultasi Ahli Akupresur	127
Lampiran 16.	Surat Izin Penelitian	128
Lampiran 17.	Etical Clearence	129
Lampiran 18.	Lembar Konsultasi	130
Lampiran 19.	Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian.....	133

**PENGARUH *FOOT REFLECTION BOARD* TERHADAP PENURUNAN
NEUROPATI PERIFER PADA PENYANDANG DIABETES MELLITUS
DI PUSKESMAS DEPOK 3**

Anggun Berliana Dewi¹, Rosa Delima Ekwantini¹, Nurun Laasara¹

¹Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

Jl. Tatabumi No.3 Banyuraden, Gamping, Sleman

Email : berlianaanggun632@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang : Neuropati paling sering terjadi pada penyandang diabetes mellitus dengan prevalensi 60-70%. Penurunan persepsi nyeri pada neuropati perifer dapat menyebabkan penyandang diabetes mellitus mengalami ulkus diabetikum tanpa disadari. Terapi komplementer yang dapat dilakukan untuk mengontrol terjadinya neuropati dan perbaikan sirkulasi ke kaki adalah terapi akupresur. Akupresur yang dilakukan pada beberapa titik akupresur di kaki dapat meningkatkan aliran darah ke kaki. Stimulasi yang dilakukan untuk menurunkan gejala neuropati.

Tujuan Penelitian : Diketuainya pengaruh penggunaan alat *foot reflection board* terhadap penurunan neuropati perifer pada penyandang diabetes mellitus.

Metode Penelitian : Desain penelitian *Quasi Experiment* dengan *Non-equivalent Control Grup Design*. Sampel penelitian berjumlah 60 responden dengan masing-masing kelompok 30 responden. Pengambilan sampel dengan *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data dengan wawancara, dokumentasi rekam medis dan pemeriksaan menggunakan *Seems-Weinstein Monofilament Test (SWMT)* 10g. Kelompok eksperimen diberikan intervensi menggunakan *foot reflection board* 3x seminggu selama 4 minggu dan kelompok kontrol diberikan perlakuan senam kaki diabetes sebanyak 1x. Uji yang digunakan yaitu uji *Wilcoxon* dan uji *Mann Whitney*.

Hasil Penelitian : Didapatkan data *pre test* pengukuran neuropati perifer kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebanyak 30 responden (100%) mengalami penurunan sensitivitas. Setelah diberikan perlakuan *foot reflection board* lebih dari sebagian mengalami perbaikan menjadi normal, sedangkan pada kelompok yang diberikan senam kaki diabetes mellitus 2 responden mengalami perbaikan neuropati perifer menjadi normal namun hampir seluruh responden tetap mengalami penurunan sensitivitas. Hasil analisa data menggunakan uji *Wilcoxon* dengan hasil ada perbedaan yang signifikan dengan $p = 0,000$ ($p < 0,05$) dan hasil analisa dengan uji *Mann Whitney* ada pengaruh yang bermakna dengan $p = 0,000$ ($p < 0,05$)

Kesimpulan : Ada pengaruh *foot reflection board* terhadap penurunan neuropati perifer pada penyandang diabetes mellitus

Kata Kunci : Akupresur, Diabetes Mellitus, *Foot Reflection Board*, Neuropati Perifer

**THE EFFECT OF FOOT REFLECTION BOARD ON REDUCING
PERIPHERAL NEUROPATHY IN PATIENTS WITH DIABETES
MELLITUS AT DEPOK 3 HEALTH CENTER**

Anggun Berliana Dewi¹, Rosa Delima Ekwantini¹, Nurun Laasara¹

¹Department of Nursing Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

Jl. Tatabumi No.3 Banyuraden, Gamping, Sleman

Email : berlianaanggun632@gmail.com

ABSTRACT

Background: Neuropathy most often occurs in people with diabetes mellitus with a prevalence of 60-70%. Decreased pain perception in peripheral neuropathy can cause people with diabetes mellitus to develop diabetic ulcers unknowingly. Complementary therapy that can be done to control the occurrence of neuropathy and improve circulation to the feet is acupressure therapy. Acupressure done at several acupressure points on the feet can increase blood flow to the feet. Stimulation is done to reduce the symptoms of neuropathy.

Research Objective: To determine the effect of using a foot reflection board on the reduction of peripheral neuropathy in patients with diabetes mellitus.

Research Method: Quasi Experiment research design with Non-equivalent Control Group Design. The research sample consisted of 60 respondents with 30 respondents in each group. Sampling by purposive sampling. Data collection techniques were interviews, medical record documentation and examinations using the Seems-Weinstein Monofilament Test (SWMT) 10g. The experimental group was given intervention using a foot reflection board 3x a week for 4 weeks and the control group was given 1x diabetic foot exercise. The tests used are the Wilcoxon test and the Mann Whitney test.

Research Results: Obtained data from the pre-test measurement of peripheral neuropathy in the intervention group and the control group as many as 30 respondents (100%) experienced a decrease in sensitivity. After being given the foot reflection board treatment, more than half experienced improvement to normal, whereas in the group given diabetes mellitus foot exercises 2 respondents experienced improvement in peripheral neuropathy to normal but almost all respondents still experienced a decrease in sensitivity. The results of data analysis using the Wilcoxon test with the result that there is a significant difference with $p = 0.000$ ($p < 0.05$) and the results of analysis with the Mann Whitney test there is a significant effect with $p = 0.000$ ($p < 0.05$)

Conclusion: There is an effect of foot reflection board on the decrease in peripheral neuropathy in patients with diabetes mellitus

Keywords : Acupressure, Diabetes Mellitus, Foot Reflection Board, Peripheral Neuropathy