

**PENGARUH YOGA *EXERCISE* TERHADAP
NEUROPATI PERIFER LANSIA DENGAN DIABETES
MELITUS**

SKRIPSI



**OLEH:
Auliya Anandita
NRP: 9103022041**

**FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2026**

PENGARUH *YOGA EXERCISE* TERHADAP NEUROPATI PERIFER LANSIA DENGAN DIABETES MELITUS

SKRIPSI

Diajukan kepada
Fakultas Keperawatan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Memperoleh
Gelar Sarjana Keperawatan



OLEH:
Auliya Anandita
NRP: 9103022041

**FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2026**

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini, saya

Nama : Auliya Anandita

NRP : 9103022041

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil skripsi yang berjudul:

**PENGARUH *YOGA EXERCISE* TERHADAP NEUROPATI PERIFER
LANSIA DENGAN DIABETES MELITUS**

Benar-benar merupakan hasil karya sendiri. Apabila di kemudian hari ditemukan bukti bahwa skripsi tersebut ternyata merupakan hasil plagiat dan/atau hasil manipulasi data, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan/atau pencabutan gelar akademik yang telah diperoleh, serta menyampaikan permohonan maaf pada pihak-pihak terkait.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan penuh kesadaran.

Surabaya, Juni 2026

Yang membuat pernyataan,


Auliya Anandita
9103022041

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya:

Nama : Auliya Anandita
NRP : 9103022041

menyetujui Skripsi/karya ilmiah saya:

Judul : Pengaruh *Yoga Exercise* Terhadap Neuropati Perifer Lansia Dengan Diabetes Melitus

Untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (*Digital Library* Perpustakaan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-Undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, Juli 2026

Yang menyatakan



Auliya Anandita
NRP. 9103022041

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

PENGARUH *YOGA EXERCISE* TERHADAP NEUROPATI PERIFER LANSIA
DENGAN DIABETES MELITUS

OLEH:

Auliya Anandita

9103022041

Pembimbing Utama : Ninda Ayu Prabasari, S.Kep., Ns., M.Kep.


(.....)

Pembimbing pendamping : Maria Theresia Aric Lilyana, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.Kep.M.B.


(.....)

Surabaya, Juni 2026

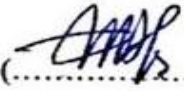
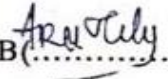
HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

PENGARUH *YOGA EXERCISE* TERHADAP NEUROPATI PERIFER LANSIA DENGAN DIABETES MELITUS

Skripsi yang ditulis oleh Auliya Anandita NRP. 9103022041 telah diuji dan disetujui oleh Tim Penguji Skripsi pada tanggal 24 Juni 2026 dan telah dinyatakan lulus oleh,

Tim Penguji

- | | | |
|---------------|---|---|
| 1. Ketua | : Linda Juwita, S.Kep.,Ns., M.Kep | () |
| 2. Sekretaris | : Nia Novita Sari, S.Kep.,Ns., M.Kes | () |
| 3. Anggota | : Ninda Ayu Prabasari P, S.Kep.,Ns., M.Kep | () |
| 4. Anggota | : M.T. Arie Lilyana, S.Kep.,Ns., M.Kep.,Sp.Kep.MB | () |



Mengesahkan
Dekan Fakultas Keperawatan,

Yesma Dwi Wahyu W., S.Kep.,Ns., M.Kep
NIK. 911.06.0600

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada:

Allah SWT atas segala rahmat, nikmat, dan kemudahan-Nya. Kepada kedua orang tua tercinta yang selalu memberikan doa, kasih sayang, dukungan, dan pengorbanan tanpa henti. Kepada adik dan keluarga besar yang senantiasa memberikan semangat dan motivasi. Kepada dosen pembimbing yang dengan sabar memberikan arahan dan bimbingan selama proses penyusunan skripsi, kepada dosen penguji atas saran dan masukan yang membangun, serta kepada seluruh Bapak/Ibu dosen Fakultas Keperawatan yang telah memberikan ilmu, pengalaman, dan pembelajaran berharga selama masa perkuliahan.

HALAMAN MOTTO

"Karena Sesungguhnya Sesudah Kesulitan Itu Ada Kemudahan, Sesungguhnya
Sesudah Kesulitan Itu Ada Kemudahan."

Q.S Al Insyirah: 5-6

"Cukuplah Allah Menjadi Penolong Kami Dan Allah Adalah Sebaik-Baik
Pelindung."

Q.S Ali Imran: 173

“Setiap Bait Yang Kutulis Dalam Skripsiku Adalah Ribuan Ingatan Yang Selalu
Tertuju Kepada Kedua Orang Tuaku.”

Auliya Anandita

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh *Yoga Exercise* terhadap Neuropati Perifer Lansia dengan Diabetes Melitus”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat dalam penyusunan skripsi pada Program Studi Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini peneliti menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Ibu Yesiana Dwi Wahyu Werdani, S.Kep., Ns., M.Kep., yang telah memberikan izin dan fasilitas dalam proses penyusunan skripsi penelitian.
2. Dosen Pembimbing utama Ibu Ninda Ayu Prabasari Panglipurningsih, S.Kep., Ns., M.Kep., yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta motivasi dalam penyusunan skripsi penelitian ini.
3. Dosen Pembimbing pendamping Ibu Maria Theresia Arie Lilyana, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.Kep.M.B., yang telah memberikan saran, masukan, dan koreksi yang sangat berarti bagi penyempurnaan skripsi penelitian ini.
4. Ibu Linda Juwita, S.Kep., Ns., M.Kep., selaku Ketua Penguji Skripsi yang telah memberikan perhatian, arahan, kritik, saran, serta masukan yang sangat

berharga selama proses ujian skripsi, sehingga penulis dapat menyempurnakan skripsi ini dengan lebih baik.

5. Ibu Nia Novita Sari, S.Kep., Ns., M.Kes., selaku Sekretaris Penguji Skripsi yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan arahan, kritik, saran, serta masukan yang membangun sehingga skripsi ini dapat disempurnakan dengan lebih baik.
6. Dosen Pembimbing Akademik Ibu Made Indra Ayu Astarini, S.Kep., Ns., M.Kep., yang telah memberikan dukungan dan arahan selama proses akademik peneliti.
7. Puskesmas Kalijudan sebagai lahan penelitian yang telah memberikan izin, dukungan, serta kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian sehingga proses penelitian dan penyusunan skripsi ini dapat terlaksana dengan baik dan lancar.
8. Seluruh responden di wilayah kerja Puskesmas Kalijudan yang telah bersedia menjadi partisipan dalam penelitian ini serta memberikan waktu, perhatian, dan kerja sama selama proses pengumpulan data sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik.
9. Kedua orang tua tercinta, Muhammad Thoha dan Darmawati, sebagai bentuk bakti, hormat, dan rasa terima kasih yang tiada terhingga. Karya sederhana ini penulis persembahkan kepada ayah dan ibu yang senantiasa memberikan kasih sayang, dukungan, doa, serta cinta kasih yang tulus tanpa batas. Penulis menyadari bahwa segala pengorbanan dan kebaikan yang telah diberikan belum dapat terbalaskan sepenuhnya, dan karya ini menjadi salah satu bentuk ungkapan rasa cinta serta terima kasih penulis. Semoga pencapaian ini dapat

menjadi langkah awal untuk membahagiakan kedua orang tua dan membanggakan keluarga. Terima kasih atas segala motivasi, doa, nasihat, serta kasih sayang yang selalu diberikan kepada penulis untuk terus menjadi pribadi yang lebih baik.

10. Saudara saya yaitu Nayla Galuh, yang selalu ada disaat saya memerlukan bantuan serta memberikan saya semangat selama penyusunan skripsi ini.
11. Seluruh keluarga besar, khususnya Om dan Tante yaitu M. Sari, M. Umar, Andre, Maimuna, Viki, Zulaiha, dan Rahmania di Surabaya yang senantiasa memberikan motivasi, semangat, bantuan, serta dukungan finansial kepada penulis selama proses perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.
12. Teman-teman terdekat saya yaitu Charinina, Catalina, Rachel, Chrisdiana, dan Jein yang selalu memberikan semangat, bantuan, dukungan, serta kebersamaan selama proses perkuliahan dan penyusunan skripsi ini, sehingga penulis memperoleh motivasi dan mampu menyelesaikan skripsi dengan baik. Terima kasih karena telah membuktikan bahwa pertemanan yang terjalin di semester akhir tetap dapat dipenuhi dengan ketulusan, dukungan, dan kebersamaan yang berarti.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi penyempurnaan penyusunan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu keperawatan, khususnya dalam upaya penatalaksanaan neuropati perifer pada lansia dengan diabetes melitus.

Surabaya, Juli 2026

AuliyaAnandita
NRP. 9103022041

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
SURAT PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN.....	v
HALAMAN PENGESAHAN.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
HALAMAN MOTTO	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
ARTIKEL ILMIAH HASIL PENELITIAN	xx
ABSTRAK.....	xxi
<i>ABSTRACT</i>	xxii
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	5
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.4.1 Manfaat Teoritis	6
1.4.2 Manfaat Praktis	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Konsep Dasar <i>Yoga Exercise</i>	7
2.1.1 Definisi <i>Yoga Exercise</i>	7
2.1.2 Manfaat <i>Yoga Exercise</i>	7

2.1.3 Indikasi <i>Yoga Exercise</i>	8
2.1.4 Kontraindikasi <i>Yoga Exercise</i>	8
2.1.5 Pose <i>Yoga Exercise</i>	9
2.1.6 Mekanisme <i>Yoga Exercise</i>	13
2.2 Konsep Dasar Neuropati Perifer Diabetik	14
2.2.1 Definisi Neuropati Perifer Diabetik	14
2.2.2 Faktor Risiko Neuropati Perifer Diabetik	15
2.2.3 Patofisiologi Neuropati Perifer Diabetik.....	16
2.2.4 Tanda dan Gejala Neuropati Perifer Diabetik.....	17
2.2.5 Penatalaksanaan Neuropati Perifer Diabetik.....	17
2.2.6 Instrumen Neuropati Perifer Diabetik.....	18
2.3 Konsep Dasar Lansia	20
2.3.1 Definisi Lansia	20
2.3.2 Perubahan Fisiologi Pada Lansia.....	20
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS	22
3.1 Kerangka Konseptual.....	22
3.2 Pengaruh <i>Yoga Exercise</i> Terhadap Neuropati Perifer Lansia Dengan Diabetes Melitus	23
3.4 Hipotesis	24
BAB 4 METODE PENELITIAN.....	25
4.1 Desain penelitian	25
4.2 Identifikasi Variabel Penelitian	26
4.2.1 Variabel Independen	26
4.2.2 Variabel Dependen.....	26
4.3 Definisi Operasional Variabel Penelitian	26
4.4 Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel.....	27
4.4.1 Populasi.....	27
4.4.2 Sampel.....	27
4.4.3 Teknik Pengambilan Sampel.....	29
4.5 Kerangka Kerja Penelitian.....	30
4.6 Metode Pengumpulan Data.....	30
4.6.1 Prosedur Pengumpulan data.....	30
4.6.2 Instrumen Penelitian.....	33
4.6.3 Instrumen Variabel Independen	34
4.6.4 Instrumen Penelitian Variabel Dependen.....	34
4.7 Waktu Dan Lokasi Penelitian	35
4.8 Validitas Dan Realibilitas Alat Ukur	35
4.8.1 Uji Validitas	35
4.8.2 Uji Reliabilitas	36
4.9 Teknik Analisa Data	37
4.9.1 <i>Editing</i>	37
4.9.2 <i>Skoring</i>	37
4.9.3 Tabulating	40
4.9.4 Uji statistik	40
4.10 Etika Penelitian	41
4.10.1 Beneficence (Manfaat)	41

4.10.2 Kejujuran.....	41
4.10.3 <i>Justice</i> (Keadilan).....	42
4.10.4 <i>Anonymity</i> (Tanpa Nama)	42
4.10.5 <i>Informed Consent</i>	42
4.10.6 <i>Confidentiality</i> (Kerahasiaan)	43
BAB 5 HASIL PENELITIAN	44
5.1 Karakteristik Lokasi Penelitian.....	44
5.2 Hasil Penelitian.....	45
5.2.1 Data Umum	46
5.2.2 Data Khusus	53
BAB 6 PEMBAHASAN	57
6.1 Gejala Neuropati Perifer Lansia Dengan Diabetes Melitus Sebelum Dilakukan Terapi <i>Yoga Exercise</i>	57
6.2 Gejala Neuropati Perifer Lansia Dengan Diabetes Melitus Setelah Dilakukan Terapi <i>Yoga Exercise</i>	65
6.3 Pengaruh <i>Yoga Exercise</i> Terhadap Neuropati Perifer Lansia Dengan Diabetes Melitus	72
6.4 Keterbatasan Penelitian	77
BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN	79
7.1 Kesimpulan.....	79
7.2 Saran	79
7.2.1 Bagi Lansia dengan Diabetes Melitus.....	79
7.2.2 Bagi Keluarga.....	80
7.2.3 Bagi Kader Kesehatan atau Posyandu Lansia	80
7.2.4 Bagi Peneliti Selanjutnya	80
DAFTAR PUSTAKA	81
LAMPIRAN.....	90
ARTIKEL ILMIAH HASIL PENELITIAN	121

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1 Pose <i>Yoga Exercise</i>	9
Tabel 4. 1 <i>One-Group Pre test-Post test Design</i> Pengaruh <i>Yoga Exercise</i> Terhadap Neuropati Perifer Lansia Dengan Diabetes Melitus	25
Tabel 4. 2 Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	26
Tabel 4. 3 Komponen Pertanyaan <i>Michigan Neuropathy Screening Instrument</i> (MNSI) sebelum dan sesudah dilakukan uji validitas.....	34
Tabel 4. 4 Kisi-kisi <i>Kuesioner Michigan Neuropathy Screening Instrument</i> (MNSI)	38
Tabel 4. 5 Kisi-kisi <i>Kuesioner Michigan Neuropathy Screening Instrument</i> (MNSI) Setelah Dilakukan Uji Validitas	39
Tabel 5. 1 Distribusi Data Gejala Neuropati Perifer Sebelum dan Sesudah Dilakukan Terapi <i>Yoga Exercise</i> di Wilayah Kerja Puskesmas Kalijudan pada Tanggal 1-28 April 2026.....	53
Tabel 5. 2 Uji Normalitas Kondisi Gejala Neuropati Perifer Sebelum dan Sesudah Dilakukan Terapi <i>Yoga Exercise</i> Dengan <i>Shapiro-Wilk Test</i>	55
Tabel 5. 3 Hasil Uji Hipotesis <i>Pre</i> dan <i>Post-Test</i> Dengan <i>Uji Wilcoxon Tes</i>	55

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Gerakan <i>Abhyantar Pranayama</i>	9
Gambar 2. 2 Gerakan <i>Abhyantar Pranayama</i>	9
Gambar 2. 3 Gerakan <i>Abhyantar Pranayama</i>	9
Gambar 2. 4 Gerakan <i>Abhyantar Pranayama</i>	9
Gambar 2. 5 Gerakan <i>Kapalbhati</i>	10
Gambar 2. 6 Gerakan <i>Kapalbhati</i>	10
Gambar 2. 7 Gerakan <i>Kapalbhati</i>	10
Gambar 2. 8 Gerakan <i>Hasta Utanasana</i>	10
Gambar 2. 9 Gerakan <i>Hasta Utanasana</i>	10
Gambar 2. 10 Gerakan <i>Hasta Utanasana</i>	11
Gambar 2. 11 Gerakan <i>Vrikshasana</i>	11
Gambar 2. 12 Gerakan <i>Vrikshasana</i>	11
Gambar 2. 13 Gerakan <i>Vrikshasana</i>	11
Gambar 2. 14 Gerakan <i>Padahastasana</i>	12
Gambar 2. 15 Gerakan <i>Padahastasana</i>	12
Gambar 2. 16 Gerakan <i>Padahastasana</i>	12
Gambar 2. 17 Gerakan <i>Bhujangasana</i>	12
Gambar 2. 18 Gerakan <i>Bhujangasana</i>	12
Gambar 2. 19 Gerakan <i>Bhujangasana</i>	13
Gambar 2. 20 Gerakan <i>Savasana</i>	13
Gambar 3. 1 Kerangka Konseptual Pengaruh <i>Yoga Exercise</i> Terhadap Neuropati Perifer Lansia Dengan Diabetes Melitus.....	22

Gambar 4. 1 Kerangka Kerja Penelitian Pengaruh <i>Yoga Exercise</i> Terhadap Neuropati Perifer Lansia Dengan Diabetes Melitus.....	30
Gambar 5. 1 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Di Puskesmas Kalijudan Surabaya Pada Tanggal 1-28 April 2026.....	42
Gambar 5. 2 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Di Puskesmas Kalijudan Surabaya Pada Tanggal 1-28 April 2026.....	47
Gambar 5. 3 Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir Di Puskesmas Kalijudan Surabaya Pada Tanggal 1-28 April 2026.....	47
Gambar 5. 4 Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan Di Puskesmas Kalijudan Surabaya Pada Tanggal 1-28 April 2026	48
Gambar 5. 5 Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Menderita Diabetes Melitus Di Puskesmas Kalijudan Surabaya Pada Tanggal 1-28 April 2026	49
Gambar 5. 6 Karakteristik Responden Berdasarkan Penyakit Selain Diabetes Melitus Di Puskesmas Kalijudan Surabaya Pada Tanggal 1-28 April 2026	49
Gambar 5. 7 Karakteristik Responden Berdasarkan Penggunaan Obat Diabetes Melitus Di Puskesmas Kalijudan Surabaya Pada Tanggal 1-28 April 2026	50
Gambar 5. 8 Karakteristik Responden Berdasarkan Riwayat Penyakit Keluarga Di Puskesmas Kalijudan Surabaya Pada Tanggal 1-28 April 2026.	51
Gambar 5. 9 Karakteristik Responden Berdasarkan Frekuensi Olahraga Di Puskesmas Kalijudan Surabaya Pada Tanggal 1-28 April 2026.....	52
Gambar 5. 10 Karakteristik Responden Berdasarkan Riwayat Merokok Di Puskesmas Kalijudan Surabaya Pada Tanggal 1-28 April 2026...	52
Gambar 5. 11 Karakteristik Responden Berdasarkan Riwayat Minum Kopi Di Puskesmas Kalijudan Surabaya Pada Tanggal 1-28 April 2026...	53

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Permintaan Menjadi Responden.....	90
Lampiran 2. Persetujuan Menjadi Ressonnden.....	91
Lampiran 3. Data Demografi	92
Lampiran 4. Standar Operasional Prosedur Yoga Exercise	94
Lampiran 5. Kuesioner <i>Neuropati Perifer Michigan Neuropathy Screening Instrument (MNSI)</i>	101
Lampiran 6. Agenda Penelitian.....	105
Lampiran 7. Rekapitan Tabulasi Data Demografi.....	106
Lampiran 8. Hasil Uji Validitas	108
Lampiran 9. Hasil Uji Reliabilitas	111
Lampiran 10. Hasil Uji Normalitas dan <i>Wilcoxon</i>	112
Lampiran 11. Lembar Surat Pemberian Izin Penelitian Ke Dinas Kesehatan Surabaya.....	113
Lampiran 12. Surat Balasan Dari Dinas Kesehatan Kota Surabaya	114
Lampiran 13. Surat Izin Penelitian Fakultas Ke Puskesmas Kalijudan Surabaya.....	116
Lampiran 14. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian Dari Puskesmas Kalijudan Surabaya	117
Lampiran 15. Dokumentasi Penelitian.....	118

DAFTAR ISI ARTIKEL ILMIAH HASIL PENELITIAN

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	121
HALAMAN PERSETUJUAN.....	122
ABSTRAK.....	123
<i>ABSTRACT</i>	124
PENDAHULUAN	125
METODE PENELITIAN.....	125
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	126
SIMPULAN DAN SARAN	127
KEPUSTAKAAN	129
BIODATA PENULIS	133

ABSTRAK

PENGARUH *YOGA EXERCISE* TERHADAP NEUROPATI PERIFER LANSIA DENGAN DIABETES MELITUS

oleh: Auliya Anandita

Diabetes melitus pada lansia dipengaruhi oleh proses penuaan yang menyebabkan penurunan fungsi pankreas dan peningkatan resistensi insulin, sehingga kadar glukosa darah lebih sulit dikendalikan. Hiperglikemia yang berlangsung dalam jangka waktu lama menyebabkan kerusakan pembuluh darah kecil dan saraf perifer. Kondisi tersebut dapat meningkatkan gejala neuropati perifer diabetik serta meningkatkan risiko terjadinya ulkus dan amputasi. Penelitian ini menggunakan desain pre-eksperimental dengan pendekatan *one-group pre test-post test* untuk menganalisis pengaruh *yoga exercise* sebagai variabel independen terhadap gejala neuropati perifer sebagai variabel dependen. Populasi penelitian berjumlah 37 lansia berusia ≥ 60 tahun dengan diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Kalijudan Surabaya, dengan sampel sebanyak 28 responden yang menggunakan teknik *purposive sampling*. Intervensi *yoga exercise* diberikan selama 14 menit per sesi, 3 kali seminggu selama 2 minggu. Instrumen yang digunakan untuk mengukur gejala neuropathy menggunakan instrumen *Michigan Neuropathy Screening Instrument* (MNSI). Hasil penelitian menunjukkan rata-rata skor neuropati perifer menurun dari $8,29 \pm 3,017$ menjadi $3,07 \pm 0,813$ dengan selisih rata-rata 5,22. Hasil uji *Wilcoxon* menunjukkan nilai $p = 0,000$ $p < \alpha(0,05)$, sehingga terdapat pengaruh *yoga exercise* terhadap neuropati perifer pada lansia dengan diabetes melitus. *Yoga exercise* dapat memperbaiki fungsi saraf perifer dengan meningkatkan sirkulasi darah, mengoptimalkan pengendalian glukosa, menurunkan stres oksidatif, serta mengatur keseimbangan sistem saraf otonom yang dapat memperbaiki gejala neuropati perifer.

Kata Kunci: *Yoga exercise*, neuropati perifer, lansia, diabetes melitus, MNSI.

ABSTRACT

THE EFFECT OF YOGA EXERCISE ON PERIPHERAL NEUROPATHY IN ELDERLY WITH DIABETES MELLITUS

by: Auliya Anandita

Diabetes mellitus in older adults is influenced by the aging process, which leads to decreased pancreatic function and increased insulin resistance, making blood glucose levels more difficult to control. Long-term hyperglycemia causes damage to small blood vessels and peripheral nerves. This condition can develop into diabetic peripheral neuropathy and increase the risk of ulcers and amputations. This study used a pre-experimental design with a one-group pre test-post test approach to analyze the effect of yoga exercise as the independent variable on peripheral neuropathy symptoms as the dependent variable. The study population consisted of 37 older adults aged ≥ 60 years with diabetes mellitus in the working area of Puskesmas Kalijudan, Surabaya, with a sample of 28 respondents selected using purposive sampling. The yoga exercise intervention was administered for 14 minutes per session, three times per week for two weeks. Symptoms of neuropathy were measured using the Michigan Neuropathy Screening Instrument (MNSI). The results showed that the mean peripheral neuropathy score decreased from $8,29 \pm 3,017$ to $3,07 \pm 0,813$, with a mean difference of 5,22. The Wilcoxon test yielded a p-value of 0.000 $p < \alpha(0.05)$, indicating a significant effect of yoga exercise on peripheral neuropathy in older adults with diabetes mellitus. Yoga exercise may improve peripheral nerve function by increasing blood circulation, optimizing glucose control, reducing oxidative stress, and regulating autonomic nervous system balance, thereby alleviating peripheral neuropathy symptoms.

Keywords: Yoga exercise, peripheral neuropathy, older adults, diabetes mellitus, MNSI.