

PENGARUH *BRISK WALKING EXERCISE* TERHADAP
PERUBAHAN SKOR NEUROPATI PADA PENDERITA
DIABETES MELITUS TIPE 2

SKRIPSI



OLEH:
Ruth Lady Nyoo Mamahit
NRP: 9103018018

FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2022

PENGARUH *BRISK WALKING EXERCISE* TERHADAP
PERUBAHAN SKOR NEUROPATI PADA PENDERITA
DIABETES MELITUS TIPE 2

SKRIPSI

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



OLEH:
Ruth Lady Nyoo Mamahit
NRP: 9103018018

FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2022

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini, saya

Nama : Ruth Lady Nyoo Mamahit

NRP : 9103018018

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil skripsi yang berjudul:

Pengaruh Brisk Walking Exercise Terhadap Perubahan Skor Neuropati Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2

benar-benar merupakan hasil karya sendiri. Apabila di kemudian hari ditemukan bukti bahwa skripsi tersebut ternyata merupakan hasil plagiat dan/atau manipulasi data, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan/atau 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 2022

Yang membuat pernyataan,



Ruth Lady Nyoo Mamahit

PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama : Ruth Lady Nyoo Mamahit

NRP : 9103018018

menyetujui skripsi/karya ilmiah saya:

Judul : Pengaruh *Brisk Walking Exercise* Terhadap Perubahan Skor Neuropati
Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2.

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 2022

Yang membuat pernyataan


Ruth Lady Nyoo Mamahit

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

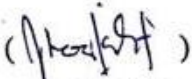
**PENGARUH *BRISK WALKING EXERCISE* TERHADAP PERUBAHAN SKOR
NEUROPATI PADA PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE 2**

OLEH:

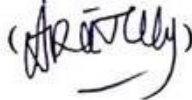
Ruth Lady Nyoo Mamahit

NRP: 9103018018

Pembimbing Utama : Maria Manungkalit, S.Kep.,Ns., M.Kep

()

Pembimbing Pendamping : M. T. Arie Lilyana, S.Kep.,Ns., M.Kep.,

() -

Sp.Kep.M.B

Surabaya, Juni 2022

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

PENGARUH *BRISK WALKING EXERCISE* TERHADAP PERUBAHAN SKOR NEUROPATI PADA PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE 2

Skripsi yang ditulis oleh Ruth Lady Nyoo Mamahit NRP. 9103018018 telah diuji dan disetujui oleh Tim Penguji Skripsi pada tanggal 22 Juni 2022 dan telah dinyatakan lulus oleh,

Tim Penguji

1. Ketua : Ninda Ayu Prabasari P, S.Kep., Ns., M.Kep

(*Ninda Ayu Prabasari P*)

2. Sekretaris : Kristina Pac, S.Kep., Ns., M.Kep

(*Kristina Pac*)

3. Anggota : Maria Manungkalit, S.Kep., Ns., M.Kep

(*Maria Manungkalit*)

4. Anggota : M. T. Arie Lilyana, S.Kep., Ns., M.Kep

(*M. T. Arie Lilyana*)

Sp.Kep.M.B

Mengesahkan



HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini peneliti persembahkan kepada:

Tuhan Yesus Kristus yang senantiasa memberikan kesehatan, kekuatan, berkat,
sukacita kepada peneliti.

Papa, Mama, kedua saudara kandung, keluarga besar Nyoo dan Mamahit yang
selalu mendukung serta mendoakan peneliti tanpa batas.

Dosen pembimbing, dosen penguji, seluruh guru maupun dosen yang telah
memberikan ilmu, pengajaran serta pengalaman yang berharga bagi kehidupan
peneliti, Tuhan Yesus Memberkati kita semua.

HALAMAN MOTTO

**“Percayalah kepada TUHAN dengan segenap hatimu, dan janganlah
bersandar kepada pengertianmu sendiri”**

Amsal 3:5

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi “Pengaruh *Brisk Walking Exercise* Terhadap Perubahan Skor Neuropati Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2”. Penulisan skripsi ini merupakan suatu persyaratan untuk menyelesaikan program S1 di Fakultas Keperawatan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Peneliti menyadari tidak dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan baik tanpa adanya bimbingan, masukan, saran, bantuan, dan motivasi dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini peneliti ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Yesiana Dwi Wahyu Werdani, S.Kep., Ns., M.Kep selaku Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
2. Ibu Maria Manungkalit, S.Kep., Ns., M.Kep selaku pembimbing utama, atas kesabarannya dalam membimbing, memberikan masukan, arahan, motivasi serta waktunya untuk bimbingan selama penyusunan skripsi.
3. Ibu Maria Theresia Arie Lilyana, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.Kep.M.B selaku pembimbing pendamping, atas kesabarannya dalam membimbing, memberikan masukan, arahan, motivasi serta waktunya untuk bimbingan selama penyusunan skripsi.
4. Ibu Ninda Ayu Prabasari P, S.Kep., Ns., M.Kep selaku ketua penguji skripsi yang telah menyediakan segenap waktu, memberikan masukan, dukungan

serta kesabarannya untuk membantu peneliti dalam proses perbaikan penulisan skripsi ini.

5. Ibu Kristina Pae, S.Kep., Ns., M.Kep selaku sekretaris penguji yang telah menyediakan segenap waktu, memberikan masukan, dukungan serta kesabarannya untuk membantu peneliti dalam proses perbaikan penulisan skripsi ini.
6. Ibu Ira Ayu Maryuti, S.Kep., Ns., M.Kep selaku pembimbing akademik yang telah memberikan motivasi, selalu mengingatkan peneliti untuk tetap fokus dan semangat dalam menyelesaikan skripsi dengan baik.
7. Kepala Puskesmas, seluruh *staff*, dan perawat di Puskesmas Blega Kabupaten Bangkalan yang telah memberikan bantuan perihal data pasien serta ijin untuk melakukan penelitian di wilayah kerjanya.
8. Seluruh responden diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Blega Bangkalan yang telah bersedia dan menyediakan waktu untuk berpartisipasi dalam penelitian ini.
9. Bapak/Ibu Dosen pengajar Fakultas Keperawatan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah memberikan ilmunya demi memperluas wawasan terhadap dunia keperawatan.
10. Seluruh Karyawan Tata Usaha Fakultas Keperawatan Universitas Katolik Widya Mandala yang telah membantu kelancaran dalam bidang administrasi.
11. Kedua orang tua tercinta, saudara kandung maupun sepupu, serta om, dan tante yang telah bekerja keras, memberikan kasih sayang, dukungan dalam bentuk moril maupun finansial yang tak terhitung jumlahnya.

12. Rekan-rekan seperjuangan angkatan 2018 serta sahabat “grup santui” yang selama ini senantiasa menemani, memberikan dukungan, dan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.

Peneliti menyadari masih banyak kelemahan dan kekurangan, baik isi maupun tata bahasa dalam skripsi ini. Maka dari itu peneliti mengharapkan kritik maupun saran yang bersifat membangun dari pembaca demi kesempurnaan dan perbaikan skripsi ini, sehingga dapat memberikan manfaat bagi bidang pendidikan serta penerapan di lapangan.

Surabaya, Juni 2022

Peneliti

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
SURAT PERNYATAAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.	vi
HALAMAN MOTTO.	vii
KATA PENGANTAR.	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
DAFTAR ISI ARTIKEL ILMIAH HASIL PENELITIAN.	xix
ABSTRAK.....	xx
<i>ABSTRACT</i>	xxi
BAB 1 PENDAHULUAN.	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	7
1.3 Tujuan Penelitian.	7
1.3.1 Tujuan Umum.....	7
1.3.2 Tujuan Khusus.....	7
1.4 Manfaat Penelitian.....	7
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	7
1.4.2 Manfaat Praktis.....	8
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1 Konsep Diabetes Melitus.....	9
2.1.1 Klasifikasi Diabetes Melitus.....	9
2.1.2 Faktor Resiko Diabetes Melitus.	10

2.1.3 Patofisiologi Diabetes Melitus.....	10
2.1.4 Manifestasi Klinis Diabetes Melitus.....	11
2.1.5 Komplikasi Diabetes Melitus.	11
2.1.6 Penatalaksanaan Diabetes Melitus.....	12
2.2 Konsep <i>Brisk Walking Exercise</i>	13
2.2.1 Pengertian <i>Brisk Walking Exercise</i>	13
2.2.2 Manfaat <i>Brisk Walking Exercise</i>	14
2.2.3 Mekanisme <i>Brisk Walking Exercise</i>	14
2.2.4 Indikasi dan Kontraindikasi <i>Brisk Walking Exercise</i>	14
2.2.5 Target <i>Brisk Walking Exercise</i>	15
2.2.6 Teknik <i>Brisk Walking Exercise</i>	16
2.2.7 Hal Yang Harus Di Perhatikan Saat Melakukan Latihan <i>Brisk Walking Exercise</i>	19
2.3 Konsep Neuropati Perifer Diabetikum.	19
2.3.1 Pengertian Neuropati Perifer Diabetikum.	19
2.3.2 Faktor Penyebab Neuropati Perifer Diabetikum.....	20
2.3.3 Manifestasi Klinis Neuropati Perifer Diabetikum.	20
2.3.4 Patofisiologi Neuropati Perifer Diabetikum.	20
2.3.5 Instrumen Pemeriksaan Neuropati Perifer Diabetikum.	22
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS.	26
3.1 Kerangka Konseptual.....	26
3.2 Pengaruh <i>Brisk Walking Exercise</i> Terhadap Perubahan Skor Neuropati Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2.....	27
3.3 Hipotesis.	28
BAB 4 METODE PENELITIAN.....	29
4.1 <i>Design</i> Penelitian.	29
4.2 Identifikasi Variabel Penelitian.	30
4.2.1 Variabel Independen.....	30
4.2.2 Variabel Dependen.	30
4.3 Definisi Operasional Variabel Penelitian.	30
4.4 Populasi, Sampel, Dan Teknik Pengambilan Sampel.....	32
4.4.1 Populasi.	32
4.4.2 Sampel.	32
4.4.3 Teknik Pengambilan Sampling.....	33
4.5 Kerangka Kerja Penelitian.....	33
4.6 Metode Pengumpulan Data.....	35
4.6.1 Pengumpulan Data.....	35
4.6.2 Instrumen Penelitian.	37
4.6.3 Waktu dan Lokasi Penelitian.	39
4.7 Validitas dan Reliabilitas Alat Ukur.....	39
4.7.1 Validitas.....	39
4.7.2 Reliabilitas.	41
4.8 Teknik Analisis Data.	42
4.8.1 Editing.....	42
4.8.2 Skoring.....	42
4.8.3 <i>Tabulating</i>	43

4.8.4 Uji Hipotesis.....	44
4.9 Etika Penelitian.....	44
4.9.1 Prinsip hak asasi manusia (<i>respect human dignity</i>).....	44
4.9.2 Prinsip keadilan (<i>right to justice</i>).	45
BAB 5 HASIL PENELITIAN.....	47
5.1 Karakteristik Lokasi Penelitian.....	47
5.2 Hasil Penelitian.....	50
5.2.1 Data Umum.....	50
5.2.2 Data Khusus.....	54
BAB 6 PEMBAHASAN.....	57
6.1 Skor neuropati pada penderita diabetes melitus tipe 2 sebelum dilakukan intervensi <i>brisk walking exercise</i> di Puskesmas Blega.	57
6.2 Skor neuropati pada penderita diabetes melitus tipe 2 setelah dilakukan intervensi <i>brisk walking exercise</i> di Puskesmas Blega.	62
6.3 Pengaruh <i>brisk walking exercise</i> terhadap perubahan skor neuropati pada penderita diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Blega.	65
6.4 Keterbatasan Penelitian.	67
BAB 7 SIMPULAN DAN SARAN.....	69
7.1 Simpulan.....	69
7.2 Saran.....	69
7.2.1 Bagi Pasien Diabetes Melitus Tipe 2.	69
7.2.2 Bagi Perawat.	70
7.2.3 Bagi Keluarga.....	70
7.2.4 Bagi Komunitas Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2.....	70
7.2.5 Bagi Peneliti Selanjutnya.	70
DAFTAR PUSTAKA.	71
LAMPIRAN.....	76
ARTIKEL ILMIAH HASIL PENELITIAN.	115

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Teknik <i>Brisk Walking Exercise</i>	16
Tabel 2.2 Kuesioner <i>Michigan Neuropathy Screening Instrument</i> (MNSI)... ..	23
Tabel 2.3 Formulir Pemeriksaan Fisik <i>Michigan Neuropathy Screening Instrument</i> (MNSI).	24
Tabel 4.1 Desain Penelitian Pra-Eksperimental <i>One Group Pre-Post Test Design</i>	29
Tabel 4.2 Definisi Operasional Variabel Penelitian.	30
Tabel 4.3 Kisi-kisi kuesioner <i>Michigan Neuropathy Screening Instrument</i> (MNSI) sebelum uji validitas.	39
Tabel 4.4 Kisi-kisi kuesioner <i>Michigan Neuropathy Screening Instrument</i> (MNSI) sesudah uji validitas.	39
Tabel 4.5 Hasil Uji Validitas Kuesioner <i>Michigan Neuropathy Screening Instrument</i> (MNSI).	40
Tabel 5.1 Jadwal Pelayanan di Puskesmas Blega.....	46
Tabel 5.2 Kunjungan Pasien di Puskesmas Blega Tahun 2022.....	47
Tabel 5.3 15 Penyakit Terbanyak di Puskesmas Blega tahun 2020.	48
Tabel 5.4 Distribusi Data Skor Neuropati Sebelum dan Sesudah Dilakukan Intervensi <i>Brisk Walking Exercise</i> Pada Penderita Diabetes Melitus.....	54
Tabel 5.5 Hasil Uji Normalitas Skor Neuropati Dengan Menggunakan <i>Kolmogorov Smirnov</i>	55
Tabel 5.6 Hasil Uji Hipotesis <i>Paired Sample T-Test</i> Skor Neuropati <i>Pre Post Test</i> Intervensi.	56

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Teknik Topang Depan.	16
Gambar 2.2 Teknik Topang Belakang.	17
Gambar 2.3 Teknik Topang Ganda.	17
Gambar 2.4 Teknik Ayunan Kaki Belakang.	17
Gambar 2.5 Teknik Ayunan Kaki Depan.	18
Gambar 2.6 Teknik Gerakan Pinggang.	18
Gambar 2.7 Teknik Gerakan Pinggang.	18
Gambar 2.8 Teknik Lengan dan Bahu.....	18
Gambar 3.1 Kerangka Konseptual Pengaruh <i>Brisk Walking Exercise</i> Terhadap Perubahan Skor Neuropati Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2.	26
Gambar 4.1 Kerangka Kerja Penelitian Pengaruh <i>Brisk Walking Exercise</i> Terhadap Perubahan Skor Neuropati Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Blega, Bangkalan.....	34
Gambar 5.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia di Puskesmas Blega Kabupaten Bangkalan Tanggal 29 Maret – 18 April 2022.....	49
Gambar 5.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di Puskesmas Blega Kabupaten Bangkalan Tanggal 29 Maret – 18 April 2022.....	50
Gambar 5.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Riwayat Merokok di Puskesmas Blega Kabupaten Bangkalan Tanggal 29 Maret – 18 April 2022.....	50
Gambar 5.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Konsumsi Rokok Perhari di Puskesmas Blega Kabupaten Bangkalan Tanggal 29 Maret – 18 April 2022.....	51
Gambar 5.5 Karakteristik Responden Berdasarkan Riwayat Hipertensi di Puskesmas Blega Kabupaten Bangkalan Tanggal 29 Maret – 18 April 2022.....	51

Gambar 5.6	Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Menderita Hipertensi di Puskesmas Blega Kabupaten Bangkalan Tanggal 29 Maret – 18 April 2022.	52
Gambar 5.7	Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Menderita Diabetes Melitus di Puskesmas Blega Kabupaten Bangkalan Tanggal 29 Maret – 18 April 2022.	52
Gambar 5.8	Karakteristik Responden Berdasarkan Aktivitas Fisik Sehari-hari di Puskesmas Blega Kabupaten Bangkalan Tanggal 29 Maret – 18 April 2022.....	53

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Lembar Penjelasan Menjadi Responden.	76
Lampiran 2. Lembar Persetujuan Menjadi Responden.....	78
Lampiran 3. Lembar Data Demografi.....	79
Lampiran 4. Standar Operasional Prosedur <i>Brisk Walking Exercise</i>	81
Lampiran 5. Instrumen Penilaian Skor Neuropati.	84
Lampiran 6. Lembar Kegiatan Pelaksanaan <i>Brisk Walking Exercise</i>	86
Lampiran 7. Lembar Observasi Skor Neuropati <i>Pre-Post Test</i> dan Pelaksanaan Kegiatan Intervensi <i>Brisk Walking Exercise</i>	89
Lampiran 8. Lembar Observasi Pengisian Instrumen Penilaian Skor Neuropati <i>Michigan Neuropathy Screening Instrument</i> (MNSI)	90
Lampiran 9. Surat Permohonan Ijin Penelitian Dari Fakultas Keperawatan UKWMS.....	91
Lampiran 10. Surat Rekomendasi Penelitian Dari BAKESBANGPOL Jawa Timur.	95
Lampiran 11. Surat Rekomendasi Penelitian Dari BAKESBANGPOL Kabupaten Bangkalan.	96
Lampiran 12. Surat Rekomendasi Penelitian Dari Dinas Kesehatan Kabupaten Bangkalan.	98
Lampiran 13. Surat Keterangan Melakukan Penelitian di Puskesmas Blega Kabupaten Bangkalan.	99
Lampiran 14. Data Tabulasi Penelitian.....	100
Lampiran 15. Data Observasi Skor Neuropati dan Pelaksanaan Kegiatan Intervensi <i>Brisk Walking Exercise</i>	105
Lampiran 16. Data Observasi Instrumen Skor Neuropati <i>Michigan Neuropathy Screening Instrument</i> (MNSI).....	107
Lampiran 17. Hasil Uji Validitas dan Realibilitas Kuesioner <i>Michigan Neuropathy Screening Instrument</i> (MNSI).....	109

Lampiran 18. Hasil Uji Normalitas <i>Kolmogorov Smirnov</i> Skor Neuropati....	111
Lampiran 19. Hasil Uji Statistik <i>Paired Sample T-Test</i> Skor Neuropati.	112
Lampiran 20. Dokumentasi Penelitian.....	113

DAFTAR ISI ARTIKEL ILMIAH HASIL PENELITIAN

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	115
HALAMAN PERSETUJUAN.....	116
ABSTRAK.	117
<i>ABSTRACT</i>	118
PENDAHULUAN.	119
METODE PENELITIAN.....	119
HASIL PENELITIAN.....	120
PEMBAHASAN.	122
SIMPULAN DAN SARAN.	125
KEPUSTAKAAN.	126
BIODATA PENULIS.	127

ABSTRAK

PENGARUH *BRISK WALKING EXERCISE* TERHADAP PERUBAHAN SKOR NEUROPATI PADA PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE 2

oleh: Ruth Lady Nyoo Mamahit

Diabetes melitus tipe 2 menahun menimbulkan penurunan sirkulasi darah, hal ini beresiko terjadi komplikasi neuropati perifer diabetikum. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis pengaruh *brisk walking exercise* terhadap perubahan skor neuropati pada penderita diabetes melitus tipe 2. Desain penelitian menggunakan *one-group pra-post test design*. Populasinya yaitu penderita diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Blega. Sampel dipilih secara *purposive sampling*, besar sampel 31 orang. Variabel independen yaitu *brisk walking exercise* dengan menggunakan standar operasional prosedur (SOP). Variabel dependen yaitu skor neuropati dengan menggunakan alat ukur penelitian *Michigan Neuropathy Screening Instrument* (MNSI). Hasil penelitian diperoleh nilai *pretest* skor neuropati yaitu $9,19 \pm 1,93$, nilai *posttest* skor neuropati yaitu $7,61 \pm 1,74$, *mean pre post test* skor neuropati yaitu $1,58 \pm 1,05$. Hasil uji statistik terhadap nilai *pre post test* skor neuropati menunjukkan terdapat perubahan skor neuropati dengan *p value* 0,000 ($<0,05$). *Brisk walking exercise* dapat meningkatkan *glucose transporter 4* dan *nicotinamide adenine dinucleotide fosfat hidroksida* yang dapat memperbaiki neuropati perifer yang dipengaruhi oleh adanya suplai oksigenasi yang adekuat sehingga terjadi perbaikan sirkulasi darah perifer.

Kata Kunci: *Brisk Walking Exercise*, Skor Neuropati, Diabetes Melitus

ABSTRACT

THE EFFECT OF BRISK WALKING EXERCISE ON CHANGES IN NEUROPATHY SCORES IN TYPE 2 DIABETES MELLITUS PATIENTS

by: Ruth Lady Nyoo Mamahit

Type 2 diabetes mellitus that occurs chronically causes a decrease in blood circulation, this raises the risk for complications of diabetic peripheral neuropathy. Aim of this study was to analyze the effect of brisk walking exercise to changes the neuropathy scores in patients with type 2 diabetes mellitus. The research method used is one-group pre-post test design. The population is people with type 2 diabetes mellitus at the Blega Health Center. The sample was selected by purposive sampling, the sample size was 31 people. The independent variable is brisk walking exercise using standard operating procedures (SOP). The dependent variable is the neuropathy score using the Michigan Neuropathy Screening Instrument (MNSI) research measuring instrument. The results showed that the pretest score for neuropathy was 9.19 ± 1.93 , the post-test score for neuropathy was 7.61 ± 1.74 , the mean pre-post-test score for neuropathy was 1.58 ± 1.05 . The results of the statistical test on the pre-post-test score of neuropathy showed that there was a change in the neuropathy score with a p value of 0.000 (< 0.05). Brisk walking exercise can increase glucose transporter 4 and nicotinamide adenine dinucleotide phosphate hydroxide which can improve peripheral neuropathy which is influenced by an adequate supply of oxygen so that peripheral blood circulation improves.

Key words: Brisk Walking Exercise, Neuropathy Score, Diabetes Mellitus