



**PERBEDAAN TANDA NEUROPATI PERIFER DIABETIK
SEBELUM DAN SESUDAH DILAKUKAN SENAM KAKI
DIABETIK PADA PENDERITA DM TIPE 2 DI DESA
NGLOROG KECAMATAN PRINGSURAT KABUPATEN
TEMANGGUNG**

SKRIPSI

Oleh :
DHANI SETYANI
NIM. 012212023

PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO
TAHUN 2023



**PERBEDAAN TANDA NEUROPATI PERIFER DIABETIK
SEBELUM DAN SESUDAH DILAKUKAN SENAM KAKI
DIABETIK PADA PENDERITA DM TIPE 2 DI DESA
NGLOROG KECAMATAN PRINGSURAT KABUPATEN
TEMANGGUNG**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana

Oleh :

DHANI SETYANI

NIM. 012212023

PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN

FAKULTAS KESEHATAN

UNIVERSITAS NGUDI WALUYO

TAHUN 2023

HALAMAN PERSETUJUAN

**PERBEDAAN TANDA NEUROPATI PERIFER DIABETIK
SEBELUM DAN SESUDAH DILAKUKAN SENAM KAKI
DIABETIK PADA PENDERITA DM TIPE 2 DI DESA
NGLOROG KECAMATAN PRINGSURAT KABUPATEN
TEMANGGUNG**

Disusun oleh :
DHANI SETYANI
NIM : 012212023

**PROGRAM STUDI S-1 KEPERAWATAN TRANSFER
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO**

Telah diperiksa dan disetujui oleh Dosen Pembimbing skripsi program studi S-1
Kepewatan Reguler Transfer Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo serta
telah diperkenankan untuk diujikan,

Ungaran, Juni 2023
Pembimbing Utama



Ns. Umi Setyoningrum, S.Kep., M.Kep
NIDN. 0612118002

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul :
**PERBEDAAN TANDA NEUROPATI PERIFER DIABETIK SEBELUM
DAN SESUDAH DILAKUKAN SENAM KAKI DIABETIK PADA
PENDERITA DM TIPE 2 DI DESA NGLOROG KECAMATAN
PRINGSURAT KABUPATEN TEMANGGUNG**

Disusun oleh :
DHANI SETYANI
NIM : 012212023

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi Program Studi S-1
Keperawatan Reguler Transfer, Universitas Ngudi Waluyo, pada :

Hari : Senin
Tanggal : 7 Agustus 2023

TIM PENGUJI
Ketua/Pembimbing Utama



Ns. Umi Setyoningrum, S.Kep., M.Kep
NIDN. 0612118002

Anggota/Penguji 1

Anggota/Penguji 2



Ns. Faridah Aini, S.Kep., M.Kep., Sp.KMB.
NIDN. 0629037605



Ns. Fiki Wijayanti, S.Kep., M.Kep.
NIDN. 0609018805

Ketua Program Studi Keperawatan

Dekan Fakultas Kesehatan



Ns. Umi Aniroh, S.Kep., M.Kes.
NIDN. 0614087402



Ns. Eko Susilo, S.Kep., M.Kep.
NIDN. 0627097501

PERNYATAAN ORISINILITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Dhani Setyani

NIM : 012212023

Program Studi : S-1 Keperawatan Reguler Transfer 2023

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi berjudul **“Perbedaan tanda neuropati perifer diabetik sebelum dan sesudah dilakukan senam kaki diabetik pada Penderita DM Tipe 2 di Desa Nglorog Kecamatan Pringsurat Kabupaten Temanggung”** adalah karya asli berdasarkan hasil pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri dan bukan plagiasi karya orang lain.
2. Skripsi ini merupakan ide dan hasil karya murni saya yang dibimbing dan dibantu oleh tim pembimbing dan narasumber.
3. Skripsi ini tidak memuat karya atau pendapat orang lain yang telah dipublikasikan kecuali secara tertulis dicantumkan dalam naskah sebagai acuan dengan menyebut nama pengarang dan judul aslinya serta dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran di dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Ngudi Waluyo.

Ungaran, Agustus 2023

Pembimbing

Ns. Umi Setyoningrum, S. Kep., M. Kep.
NIDN. 0612118002



Yang membuat pernyataan,

Dhani Setyani
NIM. 012212023

LEMBAR KESEDIAAN PUBLIKASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dhani Setyani

NIM : 012212023

Program Studi : S-1 Keperawatan Reguler Transfer

Menyatakan memberi kewenangan kampus Universitas Ngudi Waluyo untuk menyimpan, mengalih media/formatkan, merawat, dan mempublikasikan skripsi saya dengan judul **“Perbedaan Tanda Neuropati Perifer Diabetik sebelum dan sesudah dilakukan senam kaki diabetik pada Penderita DM tipe 2 di Desa Nglorog Kecamatan Pringsurat Kabupaten Temanggung”** untuk kepentingan akademis.

Ungaran, Agustus 2023

Yang membuat pernyataan,



Dhani Setyani

012212023

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Data Pribadi

Nama : Dhani Setyani
Tempat/tanggal lahir : Temanggung, 1 Mei 1995
Agama : Islam
Alamat : Tucsongo RT 05 RW 01 Nglorog, Kecamatan Pringsurat, Kabupaten Temanggung

Riwayat Pendidikan

1. SD N 3 Tucsongo : Tahun 2001-2006
2. SMP N 2 Pringsurat : Tahun 2006-2009
3. SMA N 1 Temanggung : Tahun 2009-2013
4. AKPER Ngudi Waluyo Ungaran : Tahun 2013-2016
5. Universitas Ngudi Waluyo : Tahun 2022-sekarang

Data Orang Tua

Nama ayah : Sumono
Nama Ibu : Umiyati
Pekerjaan : Petani
Agama : Islam
Alamat : Tucsongo RT 05 RW 01 Nglorog, Kecamatan Pringsurat, Kabupaten Temanggung

Universitas Ngudi Waluyo
Program Studi S-1 Keperawatan Transfer
Skripsi, Agustus 2023
Dhani Setyani
0122120123

**“Perbedaan Tanda Neuropati Perifer Diabetik Sebelum dan Sesudah Dilakukan Senam Kaki Diabetik pada Penderita DM Tipe 2 di Desa Nglorog Kecamatan Pringsurat Kabupaten Temanggung”
(xvi+81 halaman+12 tabel+ 9 gambar+ 25 lampiran)**

ABSTRAK

Latar Belakang : Diabetes Melitus (DM) adalah sekelompok penyakit metabolik yang ditandai dengan hiperglikemia akibat gangguan sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya. Diabetes yang paling sering terjadi adalah DM tipe 2. Diabetes Melitus tipe 2 memiliki beberapa komplikasi, salah satunya komplikasi mikrovaskuler yaitu neuropati yang mengakibatkan penurunan sensitivitas kaki. Manajemen diabetes yang baik, salah satunya adalah latihan fisik dengan senam kaki diabetik. Senam kaki diabetik adalah latihan fisik yang bisa dilakukan oleh penderita DM maupun bukan penderita DM dengan tujuan untuk membantu memperlancar peredaran darah bagian kaki.

Tujuan : Untuk menganalisis perbedaan tanda neuropati perifer diabetik sebelum dan sesudah dilakukan senam kaki diabetik pada penderita DM tipe 2 di Desa Nglorog, Kecamatan Pringsurat, Kabupaten Temanggung.

Metode : Desain penelitian dengan *pre eksperimental* dengan rancangan *one group pretest-posttest* dengan teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* didapatkan 30 sampel. Analisis data menggunakan uji statistik *Wilcoxon*.

Hasil : Setelah dilakukan intervensi senam kaki diabetik, sebanyak 27 penderita DM tipe 2 mengalami negatif neuropati perifer diabetik. Analisa bivariat menunjukkan ada perbedaan tanda neuropati perifer diabetik sebelum dan sesudah dilakukan senam kaki diabetik pada penderita DM tipe 2 di Desa Nglorog, Kecamatan Pringsurat, Kabupaten Temanggung dengan *p value* 0,000.

Saran : Hasil penelitian ini dapat dijadikan masukan bagi masyarakat khususnya warga Desa Nglorog untuk mempraktikkannya secara mandiri di rumah masing-masing untuk memperlancar aliran darah sehingga tidak terjadi neuropati perifer diabetik.

Kata Kunci : Senam kaki diabetik, Neuropati, DM tipe 2
Kepustakaan : 42 (2013-2022)

Ngudi Waluyo University
Faculty of Nursing
S-1 Nursing Study Program
Final Assigment, Agustus 2023
Dhani Setyani
012212023

The Different Symptom of Diabetic Pheriperal Neuropathy Before and After Foot Diabetic Exercise on Patient with Type 2 Diabetes Melitus in Nglorog Village Pringsurat District Temanggung Regency
(xvi+81 pages+ 12 tables+ 9 images+ 25 attachments)

ABSTRACT

Background : Diabetes Melitus (DM) is a group of metabolic disease characterized by hyperglycemia resulting from defects in insulin secretion, insulin action, or both.the most common type of diabetes is type 2 of Diabetes Melitus. Type 2 of Diabetes Melitus has several complications, one of which is microvascular complication, that called neuropathy which result in decreased foot sensitivity. The appropriate diabetes management, one of wich is physical exercise with diabetic foot exercise. Diabetic foot exercise is a physical exercise that can be done by DM sufferers and non-DM sufferers with the aim of helping improve blood circulation in the legs.

Aim : To analyze different symptom of diabetic peripheral neuropathy before and after foot diabetic exercise on pasien with type 2 of Diabetes Melitus in Nglorog Village, Pringsurat District, Temanggung Regency

Method : Research design with pre-experimental with one group pretest-posttest design with sampling technique using purposive sampling obtained 30 samples. Data analysis used the Wilcoxon statistical test.

Result : After the intervention of diabetic foot exercise, as many as 27 type 2 of DM patients experienced negative diabetic peripheral neuropathy. Bivariate analysis showed that there was an different symptom of diabetic peripheral neuropathy before and after foot diabetic exercise on type 2 of DM patients in Nglorog Village, Pringsurat District, Temanggung Regency with a p-value of 0.000.

Suggestion : The results of this study can be used as input for the community, especially the residents of Nglorog Village to practice it independently in their respective homes to improve blood flow so that diabetic peripheral neuropathy does not occur.

Keywords : Diabetic foot exercise, Neuropathy, Type 2 of DM

Literature : 42 (2013-2022)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul **“Perbedaan Tanda Neuropati Perifer Diabetik Sebelum dan Sesudah Dilakukan Senam Kaki Diabetik pada Penderita DM tipe 2 di Desa Nglorog Kecamatan Pringsurat Kabupaten Temanggung”**. Skripsi ini disusun guna memenuhi salah satu persyaratan untuk meraih gelar Sarjana Keperawatan di Universitas Ngudi Waluyo. Penulis menyadari bahwa penyelesaian Skripsi ini melibatkan banyak pihak, untuk itu perkenankan penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Prof. Dr. Subyantoro, M.Hum., Rektor Universitas Ngudi Waluyo.
2. Ns. Eko Susilo, S. Kep., M. Kep., selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo.
3. Ns. Umi Aniroh, S.Kp., M.Kes., selaku Ketua Program Studi S1 Keperawatan Universitas Ngudi Waluyo.
4. Ns. Umi Setyoningrum, S.Kep., M.Kep., selaku Pembimbing Utama yang begitu bijaksana dalam memberikan arahan, bimbingan serta motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak, ibu dosen dan staff Universitas Ngudi Waluyo yang telah membantu dalam kelancaran penyusunan skripsi ini.

6. Seluruh dosen pengajar Program Studi S1 Keperawatan Universitas Ngudi Waluyo yang telah memberikan ilmu serta arahan dalam menyelesaikan seluruh kegiatan perkuliahan.
7. Keluarga besar penulis yang telah memberikan semangat, motivasi, doa, sampai terselesainya skripsi ini. Terima kasih atas kasih sayang dan cinta kalian.
8. Kepada Asisten Peneliti yang sudah meluangkan waktunya untuk membantu saya menyelesaikan penelitian dengan lancar.
9. Kepada teman, saudara, dan orang-orang tersayang yang telah memberikan semangat, motivasi dan doa.
10. Kepada teman-teman S-1 Keperawatan Reguler Transfer Angkatan 2022 yang telah memberikan dukungan, doa, semangat, dan bantuannya.
11. Semua pihak yang penulis tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah banyak membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna kesempurnaan skripsi ini. Besar harapan peneliti semoga skripsi ini dapat memberikan sumbangan dan manfaat bagi semua pihak. Amin.

Ungaran, 3 Agustus 2023



(Dhani Setyani)

DAFTAR ISI

COVER	2
HALAMAN PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	7
ABSTRAK	8
ABSTRACT	9
KATA PENGANTAR	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI	12
DAFTAR TABEL	14
DAFTAR GAMBAR	15
DAFTAR LAMPIRAN	16
BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
A. Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
B. Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
C. Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
D. Manfaat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
A. KONSEP DIABETES MELITUS	Error! Bookmark not defined.
1. Definisi Diabetes Melitus	Error! Bookmark not defined.
2. Klasifikasi Diabetes Melitus	Error! Bookmark not defined.
3. Komplikasi Diabetes Melitus	Error! Bookmark not defined.
4. Terapi	Error! Bookmark not defined.
B. KONSEP NEUROPATI PERIFER DIABETIK	Error! Bookmark not defined.
1. Definisi Neuropati Perifer Diabetik	Error! Bookmark not defined.
2. Klasifikasi Neuropati Perifer Diabetik	Error! Bookmark not defined.
3. Faktor Resiko Neuropati Perifer Diabetik Pasien DM tipe 2	Error! Bookmark not defined.

4. Pemeriksaan Neuropati Perifer Diabetik Pasien DM tipe 2	Error!
Bookmark not defined.	
C. KONSEP SENAM KAKI DIABETIK	Error! Bookmark not defined.
1. Definisi Senam Kaki Diabetik	Error! Bookmark not defined.
2. Tujuan Senam Kaki Diabetik	Error! Bookmark not defined.
3. Tahap - tahap Senam Diabetes	Error! Bookmark not defined.
4. Prinsip-prinsip Senam Diabetik	Error! Bookmark not defined.
5. Indikasi dan Kontraindikasi Senam Diabetik	Error! Bookmark not defined.
defined.	
D. KERANGKA TEORI	Error! Bookmark not defined.
E. KERANGKA KONSEP	Error! Bookmark not defined.
F. HIPOTESIS PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODE PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
A. Desain Penelitian	Error! Bookmark not defined.
B. Tempat dan Waktu Penelitian	Error! Bookmark not defined.
C. Populasi dan Sampel	Error! Bookmark not defined.
D. Variabel Penelitian	Error! Bookmark not defined.
E. Defisini Operasional	Error! Bookmark not defined.
F. Pengumpulan Data dan Alat Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
defined.	
G. Etika Penelitian	Error! Bookmark not defined.
H. Pengolahan Data	Error! Bookmark not defined.
I. Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
J. Publikasi Hasil Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
A. Hasil Penelitian	Error! Bookmark not defined.
B. Pembahasan	Error! Bookmark not defined.
C. Keterbatasan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB V	Error! Bookmark not defined.
PENUTUP	Error! Bookmark not defined.
A. Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.

B. Saran Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

- Tabel 2.1 Sistem Kerja Insulin..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 2.2 Skor Diabetic Neuropathy Symptom (DNS) **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3.1 Rancangan One Group Pretest-Posttest Design**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3.2 Definisi Operasional **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3.3 Skor Diabetic Neuropathy Symptoms (DNS)**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.3 Gambaran tanda neuropati perifer diabetik penderita DM tipe 2 di
Desa Nglorog Kecamatan Pringsurat Kabupaten Temanggung
sebelum dilakukan intervensi **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.4 Gambaran tanda neuropati perifer diabetik penderita DM tipe 2 di
Desa Nglorog Kecamatan Pringsurat Kabupaten Temanggung
setelah dilakukan intervensi **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.5 Perbedaan tanda neuropati perifer diabetik sebelum dan sesudah
dilakukan senam kaki diabetik pada penderita DM tipe 2 di Desa
Nglorog Kecamatan Pringsurat Kabupaten Temanggung**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 langkah 1	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.2 Langkah 2	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.3 Langkah 3	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.4 Langkah 4	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.5 Langkah 5	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.6 Langkah 10	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.7 Langkah 15	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.8 Kerangka Teori	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.9 Kerangka Konsep	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 2	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 3	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 4	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 5	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 6	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 7	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 8	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 9	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 10	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 11	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 12	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 13	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 14	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 15	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 16	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 17	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 18	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 19	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 20	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 21	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 22	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 23	Error! Bookmark not defined.