

**PENGARUH SENAM KAKI DIABETIK TERHADAP
SENSITIVITAS KAKI PADA LANSIA PENDERITA
DIABETES MELITUS TIPE 2**

EVIDENCE BASED NURSING

SKRIPSI



Oleh:

ANINDYA MAULA SALSABILAH

NIM.302017007

**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIAH BANDUNG
2021**

**PENGARUH SENAM KAKI DIABETIK TERHADAP
SENSITIVITAS KAKI PADA LANSIA PENDERITA
DIABETES MELITUS TIPE 2**

EVIDENCE BASED NURSING

SKRIPSI

*Diajukan untuk Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Sarjana Keperawatan
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Bandung*



Oleh:

ANINDYA MAULA SALSABILAH

NIM.302017007

**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH BANDUNG
2021**

LEMBAR PERSETUJUAN

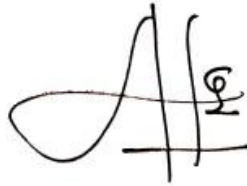
**ANINDYA MAULA SALSABILAH
NIM.302017007**

**PENGARUH SENAM KAKI DIABETIK TERHADAP
SENSITIVITAS KAKI PADA LANSIA PENDERITA
DIABETES MELITUS TIPE 2**

Skripsi ini Telah Disetujui Untuk Dipertahankan
Pada Ujian Skripsi
Tanggal 24 Agustus 2021

Oleh :

Pembimbing Utama



Hendra Gunawan, S.Pd.,M.KM
NPP.2003300579013

Pembimbing Pendamping



H. Yayat Hidayat, S.Kep.,Ners.,M,Kep
NPP. 1997270170005

LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa Skripsi yang berjudul :
**PENGARUH SENAM KAKI DIABETIK TERHADAP
SENSITIVITAS KAKI PADA LANSIA PENDERITA
DIABETES MELITUS TIPE 2**

Disusun Oleh :
**ANINDYA MAULA SALSABILAH
NIM. 302017007**

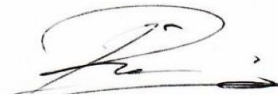
Telah disetujui dan dipertahankan dihadapan Tim Penguji Sidang Skripsi Program
Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas 'Aisyiyah Bandung
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima
Bandung, 24 Agustus 2021

Penguji I



**Ns. Nandang Jamiat Nugraha, S.Kp.,
M.Kep.,Sp.Kep.Kom**

Penguji II



Ns. Rahmat, S.Kep.,M.Kep

Ka. Prodi Sarjana Keperawatan



Angga Wilandika, S.Kep.,Ners.,M.Kep

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Anindya Maula Salsabilah

NIM : 302017007

Program Studi : Sarjana Keperawatan

Dengan ini menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiarisme atau penjiplakan/pengambilan karangan, pendapat atau karya orang lain dalam penulisan Skripsi yang berjudul:

“PENGARUH SENAM KAKI DIABETIK TERHADAP PENINGKATAN SENSITIVITAS KAKI PADA LANSIA PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE 2”

Apabila suatu saat nanti saya terbukti melakukan plagiarisme, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan kesadaran sendiri dan tidak atas tekanan ataupun paksaan dari pihak manapun demi menegakkan integritas akademik di institusi ini.

Bandung, 07 Juli 2021
Yang membuat pernyataan.



Anindya Maula Salsabilah

**SURAT PERNYATAAN
KESEDIAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Anindya Maula Salsabilah

Nim : 302017007

Program Studi : Profesi Ners

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas 'Aisyiyah Bandung Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**“PENGARUH SENAM KAKI DIABETIK TERHADAP
SENSITIVITAS KAKI PADA LANSIA PENDERITA
DIABETES MELITUS TIPE 2”**

Hak bebas Royalti Noneksklusif ini, Universitas 'Aisyiyah Bandung berhak menyimpan, mengalihkkan dalam bentuk media lain, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta

Demikian pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bandung, 07 Juli 2021

Yang Menyatakan



Anindya Maula Salsabilah

Mengetahui,

Tim Pembimbing

Nama

Tandatangan

1. Hendra Gunawan, S.Pd.,M.KM



2. H. Yayat Hidayat, S.Kep.,Ners.,M,Kep



MOTTO

“Mudahkanlah semua urusan yang aku lakukan dan semua jalan yang aku tempuh di jalan-Mu, serta mudahkanlah semua kesulitan di hadapanku”

(QS. Thaha:26)

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada:

Kedua orang tua tercinta yakni Ayah Erwin Faruk dan Ibu Yuningsih yang telah merawat dan mendidik saya sejak lahir dan hingga saat ini. Terimakasih untuk kasih sayang, perjuangan dan pengorbanan yang tidak terhingga serta doa yang tiada henti di panjatkan disetiap sujud dan selalu mengiringi di setiap langkah.

KATA PENGANTAR



Dengan menyebut nama Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* yang maha Pengasih lagi Maha Penyayang, puji syukur ke-hadirat Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayah-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah limpahkan kepada Nabi besar kita, yakni Nabi Muhammad *Shallallahu 'Alaihi Wassalam* yang telah menunjukkan kepada kita jalan yang lurus berupa ajaran agama Islam yang sempurna dan menjadi anugerah serta rahmat bagi seluruh alam semesta.

Penyusunan skripsi dengan skema EBN ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Keperawatan di Universitas 'Aisyiyah Bandung. Adapun skripsi dengan skema EBN ini berjudul Pengaruh Senam Kaki Diabetik Terhadap Sensitivitas Kaki pada Lansia Penderita Diabetes Melitus Tipe 2.

Dalam proses penulisan skripsi ini penulis mendapat banyak dukungan dan bantuan dari semua pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tia Setiawati, S.Kp.,M.Kep.Ns.Sp.Kep.An selaku Rektor Universitas 'Aisyiyah Bandung.
2. Dr. Sitti Syabariyah, S.Kp., MS.Biomed selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Bandung.

3. Angga Wilandika, S.Kep.,Ners.,M.Kep selaku Ketua Program Studi Sarjana Keperawatan Universitas 'Aisyiyah Bandung.
4. Shella Febrita Puteri Utomo, S.Kep.,Ners.,M.Kep selaku dosen pembimbing akademik yang membimbing penulis dengan penuh kesabaran, perhatian, memberikan motivasi serta semangat kepada penulis selama di bangku perkuliahan hingga saat penyusunan skripsi ini.
5. Inggriane Puspita Dewi, S.Kep.,Ners.,M.Kep selaku koordinator skripsi yang selalu memberikan bimbingan dan motivasi selama proses penyusunan skripsi ini.
6. Hendra Gunawan, S.Pd., M.KM selaku dosen pembimbing utama yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing penulis dengan penuh kesabaran dalam memberikan dukungan, pengarahan serta saran dalam penyusunan skripsi ini.
7. H. Yayat Hidayat, S.Kep.,Ners.,M.Kep selaku dosen pembimbing pendamping yang telah meluangkan waktunya dan senantiasa membimbing serta memberikan masukan sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan.
8. Seluruh Dosen Pengajar Program Studi Sarjana Keperawatan yang telah memberikan dukungan pada saat pembelajaran.
9. Gerry Rikza Sofyandi, A.Md.Kep yang selalu mendampingi, mendengarkan setiap keluh kesah dengan sabar, memberikan motivasi, dukungan serta do'a kepada penulis.
10. Sahabat-sahabat saya Aprilia Nurfadillah, Eka Pitaloka Nurshaleha, Aini Rachmawati, Adirra Berliani Chairunika dan Dhini Sri Wahyuni yang selalu memberikan semangat dan mendengarkan keluh kesah selama di bangku perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini.

11. Adik saya Alike Maura Ardytha serta seluruh keluarga besar yang selalu memberikan dukungan dan do'a kepada penulis.
12. Seluruh teman-teman seperjuangan Prodi Sarjana Keperawatan angkatan 2017 yang sudah berjuang bersama dan memberikan dukungan selama penyusunan skripsi ini.
13. Seluruh pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan serta do'a yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyelesaian skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan baik dari penyusunan kalimat maupun isi yang dikarenakan keterbatasan penulis dalam penguasaan pengetahuan, keterbatasan waktu dan tenaga. Oleh karena itu, penulis tidak menutup diri dari kritik dan saran yang sifatnya membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Bandung, 07 Juli 2021



Anindya Maula Salsabilah

ABSTRAK

Anindya Maula Salsabilah

302017007

PENGARUH SENAM KAKI DIABETIK TERHADAP SENSITIVITAS KAKI PADA LANSIA PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE 2

V; 2021; 109 halaman; 5 tabel; 1 bagan; 2 lampiran; 6 singkatan

Penyakit Tidak Menular (PTM) seperti Diabetes dapat menjadi ancaman serius bagi kesehatan global. Diabetes Melitus (DM) yaitu penyakit kronis berupa gangguan metabolik yang ditandai dengan kadar gula darah yang melebihi batas normal atau disebut dengan hiperglikemia hal tersebut dapat menimbulkan komplikasi pada kaki salah satunya penurunan sensitivitas kaki. Ada beberapa terapi yang dapat meningkatkan dan memperbaiki sensitivitas kaki salah satunya yaitu senam kaki diabetik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh senam kaki diabetik terhadap sensitivitas kaki pada lansia yang menderita diabetes melitus tipe 2. Desain pada penelitian ini menggunakan *Evidence Based Nursing* (EBN) dari 10 artikel penelitian yang relevan. Penelusuran artikel penelitian dari beberapa *database* yaitu *Google Scholar*, *Pubmed*, *Research Gate* dan *ScienceDirect.*, Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian intervensi senam kaki diabetik dapat dilakukan 3 kali dalam 1 minggu selama 4 minggu dengan durasi 15-30 menit di setiap pertemuan. Instrumen SWM 10-g (*Semmes-Wenstein Monofilament 10-g*) merupakan alat untuk mengukur sensitivitas kaki pada lansia. Didukung oleh penelitian sebelumnya menunjukkan hasil bahwa senam kaki diabetik terdapat pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan sensitivitas kaki pada lansia. Studi literatur ini dapat dijadikan dasar dalam meningkatkan kompetensi perawat di pelayanan komunitas maupun gerontik untuk mengaplikasikan intervensi senam kaki diabetik pada lansia yang mengalami penurunan sensitivitas kaki.

Kata Kunci: Diabetes Melitus, Penurunan Sensitivitas Kaki, Senam Kaki

ABSTRACT

Anindya Maula Salsabilah

302017007

THE EFFECT OF DIABETIC FOOT EXERCISE ON FOOT SENSITIVITY IN THE ELDERLY WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS

VI; 2021; 109 pages; 5 tables; 1 chart; 2 attachments; 6 abbreviations

Non-Infectious Disease like Diabetes can be a serious threat for the Global health. Diabetes Mellitus is a chronic disease in the form of metabolic disorder which indicated by the blood glucose level that exceeds normal limit or commonly called as hyperglycemic. This can causes complication on feet, one of them is decreased feet sensitivity. There are several therapies which can improve and mend the feet sensitivity, one of them is diabetic foot exercise. The purpose of this research is to discover the effect of diabetic foot exercise towards feet sensitivity for the elderly people with Diabete Mellitus. This research uses the EBN (Evidence Based Nursing) design from 10 relevant research articles. The search of these articles is sourced from several databases, they are Google Scholar, Pubmed, Research Gate and ScienceDirect. The result of this research shown that diabetic foot exercise intervention can be given three times a week for 4 weeks long with 15 - 30 minutes duration on each session. SWM 10-g (Semmes-Wenstein Monofilament 10-g) instrument is a tool for measuring the feet sensitivity on elderly. Supported by the previous research which result shown that diabetic foot exercise can give significant effect towards the feet sensitivity on elderly people. This literature study could be use as a basis to improve the nurse's competence in community or gerontic services to apply the diabetic foot exercise intervention for elderly people with decreasing feet sensitivity.

Keyword: *Decreasing Feet Sensitivity, Diabetes Melitus, Foot Exercise*

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
MOTTO.....	iv
PERSEMBAHAN.....	i
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR BAGAN.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
DAFTAR ISTILAH	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Literatur <i>Review</i>	5
1. Tujuan Umum.....	5
2. Tujuan Khusus.....	5
D. Manfaat	6
1. Manfaat Teoritis	6
2. Manfaat Praktis.....	6
E. Sistematika Pembahasan	7
BAB II METODE PENELITIAN	9
A. Metode Penelitian.....	9
B. Pencarian Literatur	10
C. Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	11
D. Seleksi Studi dan Penilaian Kualitas.....	12
BAB III HASIL ANALISIS.....	13
A. Analisis VIA (Validity, Importancy dan Applicability)	13
B. Deskripsi Topik.....	69
BAB IV PEMBAHASAN.....	75

A. Prosedur Senam Kaki Diabetik	75
B. Lama pemberian Intervensi Senam Kaki Diabetik	77
C. Alat Ukur.....	78
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	80
A. Kesimpulan	80
B. Saran.....	80
DAFTAR PUSTAKA	82
LAMPIRAN.....	85

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	11
Tabel 3.1 Critical Appraisal artikel ilmiah melalui pendekatan VIA (Validity, Importancy, Applicability).....	13
Tabel 3.2 Deskripsi Topik Prosedur Pelaksanaan Intervensi Senam Kaki Diabetik	69
Tabel 3.3 Deskripsi Topik Frekuensi/Lama Pemberian Intervensi Senam Kaki Diabetik.....	71
Tabel 3.4 Deskripsi Topik Alat Ukur Keberhasilan Peningkatan Sensitivitas Kaki	72

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Diagram Alur Proses Penelusuran	12
---	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Riwayat Hidup.....	85
Lampiran 2 Lembar Kegiatan Bimbingan.....	86
Lampiran 3 Lembar Hasil Uji Plagiarisme	90

DAFTAR ISTILAH

DM	: <i>Diabetes Mellitus</i>
DNS	: <i>Diabetic Neuropathy Symptom</i>
EBN	: <i>Evidence Based Nursing</i>
IDF	: <i>International Diabetes Federation</i>
PICOT	: <i>Population, Intervention, Comparison, Outcome, Time</i>
PTM	: Penyakit Tidak Menular
VIA	: <i>Validity, Importancy, Applicability</i>

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah Sani, R., R Manurung, S., Suswanto, H., & Sudiran. (2018). *Penelitian Pendidikan*. Tira Smart.
- Brahmantia, B., Falah, M., Rosidawati, I., Aida, R., & F, N. D. (2020). Pengaruh Senam Kaki Diabetik Terhadap Sensitivitas Kaki Pada Penderita DM Di Puskesmas Parungponteng Kecamatan Cibalong Kabupaten Tasikmalaya. *Healthcare Nursing Journal*, 2(2), 15–19.
- Cegah, Cegah, dan Cegah: Suara Dunia Perangi Diabetes*. (2018). Kementerian Kesehatan RI. <https://www.kemkes.go.id/article/view/18121200001/prevent-prevent-and-prevent-the-voice-of-the-world-fight-diabetes.html>
- Dafriani, P., Nur, S. A., Idaman, M., & Martawati, W. (n.d.). *Analisis Efek Senam Kaki Terhadap Sensitivitas Kaki Pada Pasien Diabetes Di Wilayah Kerja Puskesmas Alai Padang*. 000, 72–77.
- Embuai, S., Tuasikal, H., & Siauta, M. (2019). Effect of Foot Exercise and Care on Peripheral Vascular Status in Patients with Diabetes Mellitus. *Jurnal Ners*, 14(3), 5. <https://doi.org/10.20473/jn.v14i3.16943>
- Fadlilah, S., Sucipto, A., & Rahil, N. H. (2019). Effectiveness of Diabetic Foot Exercises Using Sponges and Newspapers on Foot Sensitivity in Patients With Diabetes Mellitus. *Belitung Nursing Journal*, 5(6), 234–238. <https://doi.org/10.33546/bnj.822>
- Fahra, rima ulfa, Widayati, N., & Sutawardana, J. H. (2017). Hubungan Peran Perawat Sebagai Edukator Dengan Perawatan Diri Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Poli Penyakit Dalam Rumah Sakit Bina Sehat Jember. *Nurseline Journal*.
- Hasina, S. N., Putri, R. A., & Sulistyorini. (2020). *Penerapan Shalat Dan Doa*

Terhadap Pemaknaan Hidup Pada Pasien Diabetes Mellitus. 12(1), 47–56.

Herliawati. (2019). Sensitivitas Kaki Penderita Diabetes Melitus Antara Dua Perlakuan. *Jurnal Keperawatan Sriwijaya, 6(2355), 59–63.*

Laporan Nasional Riskesdas. (2018). Kementrian Kesehatan RI.

Marzali, A. (2016). Menulis Kajian Literatur. *Jurnal Etnosia.*

Ningrum, L. S., Wartini, T., & Isnayati. (2020). Perubahan Sensitivitas Kaki Pada Diabetes Melitus Tipe 2 Setelah Dilakukan Senam Kaki. *Malaysian Palm Oil Council (MPOC), 21(1), 1–9.*

Nurbaeti, L., Astuti, W. T., Karya, A., & Nusantara, B. (2020). Penerapan Teknik Senam Kaki Diabetes Untuk Meningkatkan Sensitivitas Pada Kaki Pasien Dengan Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Keperawatan, 6(4), 32–42.*

Pangribowo, S. (2020). *Tetap Produktif, Cegah. dan Atasi Diabetes Melitus.* Kementrian Kesehatan RI.

<https://pusdatin.kemkes.go.id/download.php?file=download/pusdatin/infodatin/Infodatin-2020-Diabetes-Melitus.pdf>

Paojah, I. Y. (2019). Senam Kaki Terhadap Sensitivitas Kaki Pada Pasien Diabetes Tangerang. *Universitas Muhamadiyah Tangerang, 4(1), 14–20.*

Rahman, A., Maryuni, S., & ... (2021). Pengaruh Latihan Senam Kaki Diabetes Terhadap Sensitivitas Kaki pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe II. *Jurnal Keperawatan, 2(1), 7–14.*

<https://ojs.yapenas21maros.ac.id/index.php/kepo/article/view/142>

Rosiani, K. S., Widyanthari, D. M., & Surasta, I. W. (2018). Pengaruh Senam Kaki Diabetes Terhadap Neuropati Perifer Sensori Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Community of Publishing in Nursing (COPING), 6 (1).*

Sanjaya, P. B., Eva Yanti, N. L. P., & Puspita, L. M. (2019). *Pengaruh Senam*

Kaki Diabetik Terhadap Sensitivitas Kaki Pada Pasien DM Tipe 2. 7(2), 97–102.

Septina, S. (2017). Efektivitas Senam Kaki Diabetes Terhadap Sensitivitas Kaki Dan Resiko Jatuh Pada Lansia DM. *Judika (Jurnal Nusantara Medika)*, 1(2 SE-Artikel), 31–40.
<https://ojs.unpkediri.ac.id/index.php/akper/article/view/629>

Simamora, F. A., Siregar, H. R., & Hidayah, A. (2020). *The Effect Of Diabetic Foot Exercise On Neuropathy Scores Based On The Length Of Time Suffering From Type 2 Diabetes Mellitus Clients.* 10–13.

Simbolon, S. M. (2020). Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Senam Kaki Terhadap Sirkulasi Darah Kaki Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Ruang Penyakit Dalam RSUD Dr Pirngadi Medan 2018. *Dinamika Kesehatan Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan*, 11(1), 310–318.
<https://doi.org/10.33859/dksm.v11i1.570>

Suhertini, C., Studi, P., Bogor, K., & Bandung, P. K. (2016). Senam Kaki Efektif Mengobati Neuropati Diabetik Pada Penderita Diabetes Mellitus. *Jurnal Kesehatan*, 7(3).

Sukartini, T., Asmoro, C. P., & Alifah, N. (2020). The Influence of Diabetic Foot Exercise in Sensory Peripheral Neuropathy with Monofilament Test on Diabetes Mellitus Clients. *Jurnal Ners*, 14(3), 340.
<https://doi.org/10.20473/jn.v14i3.17263>

Taylor, R. B. (2010). *Managing Diabetes With Exercise: 6 Tips for Nerve Pain.*
<https://www.webmd.com/diabetes/features/6-exercise-tips>