

KARYA TULIS ILMIAH

**PENERAPAN SENAM KAKI PADA LANSIA PENDERITA
DIABETES MELITUS DALAM PEMENUHAN KEBUTUHAN
AKTIVITAS FISIK DI KOMUNITAS DI WILAYAH
UPT.PUSKESMAS MEDAN TUNTUNGAN**



**GEBY MELISA BR.SITUMORANG
NIM : P07520122013**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN KEPERAWATAN PRODI DIII
KEPERAWATANMEDAN
TAHUN 2025**

**PENERAPAN SENAM KAKI PADA LANSIA PENDERITA
DIABETES MELITUS DALAM PEMENUHAN KEBUTUHAN
AKTIVITAS FISIK DI KOMUNITAS DI WILAYAH
UPT.PUSKESMAS MEDAN TUNTUNGAN**

Karya Tulis Ilmiah /Laporan Kasus
Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi
dan memperoleh gelar Ahli Madya Keperawatan (A.Md.Kep) pada
Program Studi D-III Keperawatan Medan Jurusan Keperawatan
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



**GEBY MELISA BR.SITUMORANG
NIM : P07520122013**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN KEPERAWATAN PRODI D-III
KEPERAWATAN MEDAN
TAHUN 2025**

LEMBAR PERSETUJUAN

KARYA TULIS ILMIAH

**PENERAPAN SENAM KAKI PADA LANSIA PENDERITA DIABETES
MELITUS DALAM PEMENUHAN KEBUTUHAN AKTIVITAS
FISIK DI KOMUNITAS DI WILAYAH UPT.
PUSKESMAS MEDAN TUNTUNGAN**

Diusulkan Oleh

GEBY MELISA BR. SITUMORANG
P07520122013

Telah disetujui di Prodi D-III Keperawatan Medan

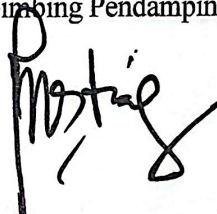
Pada tanggal 20 Juni 2025

Pembimbing Utama



Sri Hartati SKM, M.Kes
NIP. 197909192002122001

Pembimbing Pendamping



Tiurlan M. Doloksaribu S.Kep, Ns, M.Kep
NIP. 197701062002122003

Ketua Prodi Diploma III Keperawatan Medan



Masnila S.Pd, S.Kep, Ns, M.Pd
NIP. 197011301993032013

KARYA TULIS ILMIAH

PENERAPAN SENAM KAKI PADA LANSIA PENDERITA DIABETES MELITUS DALAM PEMENUHAN KEBUTUHAN AKTIVITAS FISIK DI KOMUNITAS DI WILAYAH UPT PUSKESMAS MEDAN TUNTUNGAN

Telah dipersiapkan dan disusun oleh

GEBY MELISA BR.SITUMORANG

P07520122013

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada tanggal 20 Juni 2025

- | | | |
|------------------|---------------------------------|---|
| 1. Ketua Penguji | : Sri Hartati, S.KM,M.Kes | () |
| 2. Penguji I | : Sri Siswasti,SST,S.Pd,M.Psi | () |
| 3. Penguji II | : Juliandi,S.Pd, S.Kep,Ns,M.Kes | () |

Medan, 20 Juni 2025

Mengetahui :

Kaprodi DIII Keperawatan Medan



Masnila , S,Kep,Ns,M.Pd
NIP : 197011301993032013

BIODATA PENULIS



Nama : Geby Melisa Br. Situmorang
Tempat/Tgl lahir : Tebing Tinggi, 12 mei 2004
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Kristen Protestan
Alamat Rumah : Sibolga
Nomor HP : 082158839811

RIWAYAT PENDIDIKAN

1. SD : SD RK ST SANTA MELANI
2. SLTP : SMPN 5 SIBOLGA
3. SLTA : SMAN 2 SIBOLGA

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN NEGERI MEDAN
PRODI D-III JURUSAN KEPERAWATAN**

**KARYA TULIS ILMIAH
GEBY MELISA BR. SITUMORANG
P07520122013**

**PENERAPAN SENAM KAKI PADA LANSIA PENDERITA DIABETES
MELITUS DALAM PEMENUHAN KEBUTUHAN AKTIVITAS FISIK DI
KOMUNITAS DI WILAYAH UPT PUSKESMAS MEDAN TUNTUNGAN**

V BAB+ 48 Halaman+ 5 Tabel + 15 Lampiran

ABSTRAK

Latar Belakang :Diabetes melitus (DM) atau sering disebut dengan kencing manis adalah salah satu penyakit yang sangat berbahaya dan sering disebut dengan *silent killer* selain penyakit jantung Ada beberapa pengelolaan Diabetes Melitus yang dilakukan melalui terapi farmakologis dan terapi non farmakologi. Jenis pengelolaan terapi farmakologi seperti pemberian insulin dan obat obatan sedangkan jenis pengelolaan terapi non farmakologi seperti latihan olahraga, pengendalian berat badan dan diet.

Tujuan Penelitian : penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh senam kaki pada lansia penderita diabetes melitus dalam pemenuhan kebutuhan aktivitas fisik.

Metode studi kasus : penelitian ini menggunakan metode studi kasus deskriptif terhadap dua pasien diabetes melitus di wilayah UPT puskesmas medan tuntungan. Intervensi dilakukan selama tujuh hari berturut- turut dengan melakukan senam kaki setiap sehari 2x selama 10-15 menit .

Hasil : penelitian ini menunjukkan adanya penurunan kekakuan otot pada kedua responden .(Ny B) tingkat otot yang terasa kaku mengalami penurunan dan bisa melakukan aktivitas dengan bebas tanpa adanya gangguan . (Ny Y) tingkat otot terasa kaku dan kram mengalami perubahan yang baik dan menurun dan masalah pada saat tidur Ny Y sudah lebih nyaman. Penerapan ini terbukti efektif dilakukan dalam menurunkan kekakuan otot dan dapat digunakan sebagai intervensi keperawatan nonfarmakologis yang aman .

Kesimpulan dan saran : dengan demikian, penerapan senam kaki mampu menurunkan tingkat pemenuhan kebutuhan aktivitas fisik pada lansia penderita diabetes melitus. Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan kemandirian dalam melakukan penerapan senam kaki non farmakologi untuk menurunkan nyeri pada penderita diabetes melitus.

Kata kunci : Diabetes melitus, Pemenuhan kebutuhan aktivitas fisik, Senam kaki

Kepustakaan : 44(2017-2024)

**MEDAN HEALTH POLYTECHNIC OF THE MINISTRY OF HEALTH
ASSOCIATE DEGREE OF NURSING STUDY PROGRAM
SCIENTIFIC PAPER**

**GEBY MELISA BR. SITUMORANG
P07520122013**

**THE APPLICATION OF FOOT EXERCISES FOR ELDERLY PATIENTS
WITH DIABETES MELLITUS TO FULFILL PHYSICAL ACTIVITY
NEEDS IN THE COMMUNITY WITHIN THE AREA OF UPT
PUSKESMAS MEDAN TUNTUNGAN**

V CHAPTERS + 48 Pages + 5 Tables + 15 Appendices

ABSTRACT

Background: Diabetes mellitus (DM), often called "*kencing manis*" (sweet urine), is a very dangerous disease and is often referred to as the "silent killer," alongside heart disease. There are several management approaches for Diabetes Mellitus, including pharmacological and non-pharmacological therapies. Pharmacological therapies include the administration of insulin and medications, while non-pharmacological therapies include exercise, weight control, and diet.

Objective: This study aims to determine the effect of foot exercises on elderly patients with diabetes mellitus in fulfilling their physical activity needs.

Method: This research used a descriptive case study method on two diabetes mellitus patients in the Medan Tuntungan Community Health Center area. The intervention was carried out for seven consecutive days, with foot exercises performed twice a day for 10-15 minutes each session.

Results: This study showed a decrease in muscle stiffness in both respondents. For (Mrs. B), the level of muscle stiffness decreased, and she was able to perform activities freely without disruption. For Mrs. Y, the level of muscle stiffness and cramps experienced a positive change and reduction, and her sleep problems improved, making her feel more comfortable. This application proved to be effective in reducing muscle stiffness and can be used as a safe, non-pharmacological nursing intervention.

Conclusion and Suggestion: Thus, the application of foot exercises can improve the fulfillment of physical activity needs in elderly patients with diabetes mellitus. This research is expected to increase knowledge and independence in implementing non-pharmacological foot exercises to reduce pain in patients with diabetes mellitus.

Keywords: Diabetes mellitus, Fulfillment of physical activity needs, Foot exercises

References: 44 (2017-2024)



CONFIRMED HAS BEEN TRANSLATED BY

Language Laboratory of Medan Health Polytechnic
of The Ministry of Health

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Geby Melisa Br. Situmorang
NIM : P07520122013
Prodi Studi : Diploma III
Jurusan : D-III Keperawatan
Perguruan Tinggi : Poltekkes Kemenkes Medan

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan Karya Ilmiah Tulis saya yang berjudul:

Penerapan Senam Kaki Pada Lansia Penderita Diabetes Melitus Dalam Pemenuhan Kebutuhan Aktivitas Fisik Di Komunitas Wilayah UPT. Puskesmas Medan Tuntungan

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Medan, 20 Juni 2025

Penulis

Materai

Rp. 6000

Geby Melisa Br.
Situmorang
NIM.
P07520122013

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan pada Tuhan Yang Maha Esa Kuasanya yang telah memberikan segala nikmat dan kesempatan sehingga penyusunan karya tulis ilmiah yang berjudul **'Penerapan Senam Kaki pada lansia penderita DM dalam pemenuhan kebutuhan aktivitas fisik Di Komunitas Wilayah Kerja UPT. Puskesmas Medan Tuntungan'** dapat terselesaikan.

Selanjutnya ucapan terima kasih yang tak terhingga saya sampaikan kepada **Sri Hartati, SKM, M.Kes selaku pembimbing utama dan Tiurlan M. Doloksaribu S.Kep, Ns, M.Kep selaku pembimbing pendamping** yang penuh kesabaran dan perhatiannya dalam memberikan bimbingan hingga karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik.

Dengan terselesainya karya tulis ilmiah ini, perkenankan pula saya untuk mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Tengku Sri Wahyuni, S.SiT., M.Keb., selaku PLT Direktur Kemenkes Politeknik Kesehatan Medan.
2. Dr. Amira Permata Sari Tarigan, S.Kep, Ns, M.Kes selaku Ketua Jurusan Keperawatan Kemenkes Politeknik Kesehatan Medan.
3. Ibu Masnila Siregar, S.Kep, Ns, M.Pd selaku Ketua Prodi Jurusan Keperawatan Kemenkes Politeknik Kesehatan Medan.
4. Ibu Sri Siswati, SST., M.Psi dan Bapak Juliandi, S.Pd, S.Kep, Ns, M.Kes sebagai penguji I dan penguji II
5. Teristimewa kepada kedua orangtua tersayang, Ayahanda Fernando Situmorang dan Bundahara Mariani Sitorus Terimakasih atas segala doa, dukungan, kasih sayang,

dan pengorbanan yang tiada henti, terimakasih sudah menemani proses dan selalu membuatku bangkit agar menjadi orang yang lebih kuat. Jika bukan karna kalian mungkin aku tidak akan bertahan sampe sekarang.

6. Saudara dari penulis yaitu abang Ferdani Septian Situmorang dan adik saya Gerin Ulia Situmorang . Terimakasih sudah memberikan semangat dan nasehat serta memberikan saran saat penulis mengalami kesulitan dan membantu untuk memenuhi keperluan penulis.
7. Seluruh Dosen, Instruktur dan Staf Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Medan.
8. Teruntuk seluruh teman-teman dari Prodi D-III Keperawatan angkatan tahun 2022, terimakasih telah sama-sama berjuang dan saling mendukung, serta memberi semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.
9. Kepada keluarga ueno khususnya natsuki dan ritsuki yang menggemaskan nan lucu dengan segala tingkah lakunya. Trimakasih telah menjadi penyemangat sekaligus penghibur penulis disaat penulis sedang merasakan kepurukan saat mengerjakan Karya tulis ilmiah ini.
10. Dmitriev Abraham Hariyanto atau dikenal dengan sebutan abe cekut, Bayi yang menggemaskan nan lucu dan ceriwis yang kerap muncul diplatform media sosial. Terimakasi sudah menjadi penghibur bagi penulis selama proses pengerjaan karya tulis ilmiah dan terimakasih sudah memberikan kontribusi besar kepada penulis, sehingga penulis mampu menyelesaikan karya tulis ilmiah dengan tepat waktu.
11. Kepada seseorang yang pernah bersama penulis dan tidak bisa penulis sebut namanya. Terimakasih untuk kasih sayang dan patah hati yang diberikan saat proses penyusunan karya tulis ilmiah ini. Ternyata perginya anda dari kehidupan penulis memberikan cukup motivasi untuk terus maju dan berproses menjadi pribadi yang mengerti apa itu pengalaman, pendewasaan, sabar dan menerima arti kehilangan sebagai bentuk proses penempaan menghadapi dinamika hidup. Terimakasih telah menjadi bagian menyenangkan sekaligus menyakitkan dari pendewasaan ini. Pada akhirnya setiap orang ada masanya dan setiap masa ada orangnya.

12. Last but not least, i wanna thank me i wanna thank me for believing in me, i wanna thank me for doing all this hard work, i wanna thank me for having no days off. i wanna thank me for never quitting, i wanna thank me for always being a giver and trying give more than i receive, i wanna thank me for trying to do more right than wrong, i wanna thank me for just being me at all times.

Penulis telah berusaha sebaik-baiknya untuk menyusun Karya Tulis Ilmiah ini. Penulis tetap mengharapkan kritik dan saran dari pembaca untuk perbaikan karya tulis ilmiah ini. Semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi peneliti dan pihak lain yang membutuhkan.

Medan, Februari 2025

Penulis

GEBY MELISA BR.SITUMORANG

NIM. P07520122013

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
BIODATA PENULIS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITI	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Studi Kasus	4
D. Manfaat Studi Kasus	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Konsep Dasar Senam kaki	6
1. Definisi Senam Kaki	6
2. Jenis jenis Senam Kaki	6
3. Alasan dan Pencegahan	7
4. Manfaat Senam Kaki	8
5. Evaluasi Senam Kaki	8
6. Standar Operasional Prosedur	8
B. Konsep Dasar Lansia	11
1. Definisi lansia	11
2. Batasan usia lansia	11
3. Proses Menua	12
4. Ciri ciri lansia	12
5. Masalah lansia	14
C. Konsep Dasar Diabetes Melitus	15
1. Definisi Diabetes Melitus	15
2. Etiologi Diabetes Melitus	15
3. Manifestasi Klinis	16
4. Patofisiologi	17
5. Patogenesis	17
6. Faktor dan Resiko	17
7. Penatalaksanaan	19
D. Konsep Dasar Pemenuhan Aktivitas Fisik	20
1. Definisi	20
2. Jenis Jenis	20

3. Faktor –faktor pemenuhan Kebutuhan aktivitas fisik	22
BAB III METODE STUDI KASUS	
A. Rancangan Studi Kasus	23
B. Subyek Studi Kasus	23
C. Fokus Studi Kasus	24
D. Defenisi Operasional Studi Kasus.....	24
E. Intrumen Studi Kasus	24
F. Metode Pengumpulan Data	25
G. Lokasi Dan Waktu.....	26
H. Penyajian Data.....	26
I. Etika Studi Kasus.....	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Studi Kasus	28
1. Gambaran Tempat Studi Kasus	28
2. Pembahasan.....	33
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	42
B. Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA.....	44