

KARYA TULIS ILMIAH
PENERAPAN SENAM KAKI DIABETIK PADA PASIEN DIABETES
MELITUS TIPE II DENGAN GANGGUAN PERFUSI PERIFER
TIDAK EFEKTIF DI WILAYAH KERJA UPTD PUSKESMAS
KAUKO KECAMATAN GUNUNGSITOLI
KOTA GUNUNGSITOLI



MILA FADHLIYAH CANIAGO
P07520322025

KEMENTRIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN KEPERAWATAN
PRODI D-III KEPERAWATAN GUNUNGSITOLI
TAHUN 2025

**PENERAPAN SENAM KAKI DIABETIK PADA PASIEN DIABETES
MELITUS TIPE II DENGAN GANGGUAN PERFUSI PERIFER
TIDAK EFEKTIF DI WILAYAH KERJA UPTD PUSKESMAS
KAUKO KECAMATAN GUNUNGSITOLI
KOTA GUNUNGSITOLI**

Laporan Kasus

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



MILA FADHLIYAH CANIAGO
P07520322025

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

KARYA TULIS ILMIAH

**PENERAPAN SENAM KAKI DIABETIK PADA PASIEN DIABETES
MELITUS TIPE II DENGAN GANGGUAN PERFUSI PERIFER
TIDAK EFEKTIF DI WILAYAH KERJA UPTD PUSKESMAS
KAUKO KECAMATAN GUNUNGSITOLI
KOTA GUNUNGSITOLI**

Diusulkan Oleh :

**MILA FADHLIYAH CANIAGO
P07520322025**

Telah Diterima dan Disetujui untuk Diuji dihadapan penguji
Gunungsitoli, 19 Juni 2025

Menyetujui :

Pembimbing Utama



Cipta Citra K. Gulo, S.Kep.,Ns.,M.Kep
NIDN. 3426048701

Pembimbing Pendamping



Lismawati Pertiwi Waruwu, S.Kep.,Ns.,M.Kep
NIDK. 8962150022

Ketua Prodi D-III Keperawatan Gunungsitoli
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



Cipta Citra Karyanti Gulo, S.Kep.,Ns.,M.Kep
NIP. 19870426 201503 2 004

**LEMBAR PENGESAHAN
KARYA TULIS ILMIAH**

**PENERAPAN SENAM KAKI DIABETIK PADA PASIEN DIABETES
MELITUS TIPE II DENGAN GANGGUAN PERFUSI PERIFER
TIDAK EFEKTIF DI WILAYAH KERJA UPTD PUSKESMAS
KAUKO KECAMATAN GUNUNGSITOLI
KOTA GUNUNGSITOLI**

Telah dipersiapkan dan disusun oleh

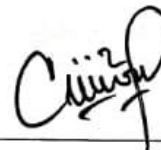
MILA FADHLIYAH CANIAGO
P07520322025

Karya Tulis Ilmiah ini telah Diuji pada Seminar Hasil Karya Tulis Ilmiah
Prodi D-III Keperawatan Gunungsitoli Poltekkes Kemenkes Medan
Tahun 2025

Dewan Penguji :

Tanda Tangan

1. **Ketua Penguji :**
Cipta Citra Karyani Gulo, S. Kep.,Ns.,M. Kep
NIDN. 3426048701
2. **Penguji 1 :**
Wahyu Ningsih Lase, S.Kep.,Ners.,M. Kep
NIDN. 3405029001
3. **Penguji 2 :**
Dr. Soep, S. Kp.,M. Kes
NIDN. 4022127001



Gunungsitoli, 19 Juni 2025

Mengetahui:

Ketua Prodi D-III Keperawatan Gunungsitoli,
Kemenkes Poltekkes Medan,



Cipta Citra Karyani Gulo, S.Kep.,Ns.,M.Kep
NIP. 198704262015032004

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertandatangan dibawah ini saya :

Nama : MILA FADHLIYAH CANIAGO
NIM : P07520322025
Program Studi : Diploma III
Jurusan : Keperawatan
Perguruan Tinggi : Poltekkes Kemenkes Medan

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

**PENERAPAN SENAM KAKI DIABETIK PADA PASIEN DIABETES
MELITUS TIPE II DENGAN GANGGUAN PERFUSI PERIFER
TIDAK EFEKTIF DI WILAYAH KERJA UPTD PUSKESMAS
KAUKO KECAMATAN GUNUNGSITOLI
KOTA GUNUNGSITOLI**

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.

Gunungsitoli, 19 Juni 2025

Penulis



Mila Fadhliyah Caniago
P07520322025



BIODATA PENULIS

Nama : Mila Fadhliyah Caniago
Tempat/ Tgl lahir : Moawo, 28 April 2004
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Alamat Rumah : Dusun II, Desa Moawo
Nomor HP : 085142583072

RIWAYAT PENDIDIKAN

1. SD : SDN MOAWO 0700890
2. SLTP : MtsN Gunungsitoli
3. SLTA : SMK Negeri 1 Gunungsitoli

ABSTRAK

PENERAPAN SENAM KAKI DIABETIK PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE II DENGAN GANGGUAN PERFUSI PERIFER TIDAK EFEKTIF DI WILAYAH KERJA UPTD PUSKESMAS KAUKO KECAMATAN GUNUNGSITOLI KOTA GUNUNGSITOLI

Mila Fadhliyah Caniago, Cipta Citra Karyani Gulo, Lismawati Pertiwi Waruwu
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan
milacaniago5@gmail.com

Latar Belakang: diabetes melitus tipe II memiliki prevalensi yang sangat tinggi baik di Indonesia maupun dunia. Penyakit ini disebabkan oleh gangguan sekresi dan kerja insulin sebagai menyebabkan gangguan perfusi perifer dan dapat berujung pada komplikasi kronis seperti ulkus diabetik dan amputasi. Gangguan perfusi perifer mengakibatkan suplai darah ke ekstremitas bawah menjadi tidak efektif. Salah satu intervensi yang dapat diberikan kepada pasien diabetes melitus tipe II dengan gangguan perfusi perifer tidak efektif adalah senam kaki diabetik yang dapat meningkatkan sirkulasi darah dan mencegah komplikasi. **Tujuan Penelitian:** mengeksplorasi penerapan senam kaki untuk mengatasi permasalahan gangguan perfusi perifer tidak efektif pada pasien diabetes melitus tipe II.

Metode: penelitian ini menggunakan menggunakan metode studi kasus deskriptif. Responden studi kasus dalam penelitian ini adalah pasien diabetes melitus tipe II dengan gangguan perfusi perifer tidak efektif yang dirawat jalan di UPTD Puskesmas Kauko Kecamatan Gunungsitoli Kota Gunungsitoli sejumlah 2 orang. Data dikumpulkan melalui observasi dan wawancara. Intervensi yang diberikan yaitu senam kaki. Senam kaki diabetik dilakukan 1x/hari (20-30menit) selama 3 hari. Instrumen yang digunakan yaitu skrining IpTT untuk menilai sirkulasi perifer pada pasien diabetes melitus tipe II, wawancara terstruktur, lembar observasi performa latihan senam kaki, dan format pengkajian medikal bedah dan Perfusi Perifer.

Hasil: setelah dilakukan penerapan senam kaki diabetik kedua responden menunjukkan perbaikan perfusi perifer. Hal ini dibuktikan dengan perubahan positif pada pengisian kapiler, akril membaik, warna kulit, keluhan parastesia dan perbaikan nilai IpTT dengan skor 6.

Kesimpulan: senam kaki diabetik dapat mengatasi gangguan perfusi perifer tidak efektif pada pasien diabetes melitus tipe II. **Saran:** disarankan kepada petugas kesehatan dan pasien diabetes untuk menerapkan senam kaki diabetik sebagai intervensi rutin guna mencegah komplikasi kaki diabetik.

Kata Kunci : diabetes melitus tipe II, perfusi perifer, senam kaki diabetik.

Daftar baca : 43 (2015-2024)

ABSTRACT

THE APPLICATION OF DIABETIC FOOT EXERCISES IN TYPE II DIABETES MELLITUS PATIENTS WITH INEFFECTIVE PERIPHERAL PERFUSION DISORDER IN THE WORKING AREA OF TECHNICAL IMPLEMENTATION UNIT KAUKO PUBLIC HEALTH CENTER GUNUNGSITOLI CITY DISTRICT

Mila Fadhliyah Caniago, Cipta Citra Karyani Gulo, Lismawati Pertiwi Waruwu
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan
milacaniago5@gmail.com

Background: Type II diabetes mellitus has a very high prevalence in both Indonesia and globally. This disease is caused by impaired insulin secretion and function, leading to ineffective peripheral perfusion and potentially chronic complications such as diabetic ulcers and amputations. Ineffective peripheral perfusion results in an inadequate blood supply to the lower extremities. One intervention that can be given to type II diabetes mellitus patients with ineffective peripheral perfusion is diabetic foot exercises, which can improve blood circulation and prevent complications. **Research Objective:** To explore the application of foot exercises to address the problem of ineffective peripheral perfusion disorder in type II diabetes mellitus patients.

Method: This study used a descriptive case study method. The case study respondents in this research were two outpatients with type II diabetes mellitus and ineffective peripheral perfusion disorder receiving care at Technical Implementation Unit Kauko Public Health Center Gunungsitoli City District. Data Were Collected Through Observation and interviews. The intervention provided was foot exercises. Diabetic foot exercises were performed once a day (20-30 minutes) for 3 days. The instruments used were IpTT screening to assess peripheral circulation in type II diabetes mellitus patients, structured interviews, an observation sheet for foot exercise performance, and a medical-surgical assessment format for Peripheral Perfusion.

Results: After the application of diabetic foot exercises, both respondents showed an improvement in peripheral perfusion. This was evidenced by positive changes in capillary refill, improved acral temperature, skin color, reduced paresthesia complaints, and an improved IpTT score of 6.

Conclusion: Diabetic foot exercises can address ineffective peripheral perfusion disorder in type II diabetes mellitus patients. **Recommendation:** It is recommended for health workers and diabetic patients to apply diabetic foot exercises as a routine intervention to prevent diabetic foot complications.

Keywords : Type II diabetes mellitus, peripheral perfusion, diabetic foot exercises.

References: 43 (2015-2024)



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan pada Tuhan Yang Maha Esa atas Kuasa-Nya yang telah memberikan segala nikmat dan kesempatan sehingga penyusunan karya tulis ilmiah yang berjudul “Penerapan Senam Kaki Diabetik pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II dengan Gangguan Perfusi Perifer Tidak Efektif di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Kauko Kecamatan Gunungsitoli Kota Gunungsitoli” dapat terselesaikan.

Selanjutnya ucapan terima kasih yang tak terhingga penulis sampaikan kepada Ibu Cipta Citra Karyani Gulo, S.Kep.Ns.,M.Kep selaku pembimbing utama dan Ibu Lismawati Pertiwi Waruwu, 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 terselesaikannya karya tulis ilmiah ini, perkenalkan pula penulis untuk mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Tengku Sri Wahyuni, SST.,M.Keb sebagai Plt Direktur Poltekkes Kemenkes Medan.
2. Ibu Dr. Amira Permatasari Tarigan, S.Kep.Ns.,M.Kes sebagai Ketua Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Medan.
3. Ibu Cipta Citra Karyani Gulo, S.Kep.Ns.,M.Kep sebagai Ketua Prodi D-III Keperawatan Gunungsitoli Poltekkes Kemenkes Medan.
4. Ibu Wahyu Ningsih Lase, S.Kep.Ners.,M.Kep sebagai penguji I.
5. Bapak Dr.Soep,S.Kp.,M.Kes sebagai penguji II.
6. Kepala Bappeda yang telah memberikan izin untuk meneliti di area Kota Gunungsitoli.
7. Kepala Dinas Kesehatan Kota Gunungsitoli yang telah memberikan izin untuk meneliti di area Kota Gunungsitoli.
8. Kepala UPTD Puskesmas Kauko Kecamatan Gunungsitoli Kota Gunungsitoli yang telah memberikan izin penelitian.
9. Ibu (Ny.”N” dan Ny. “A”) yang telah bersedia menjadi responden dalam karya tulis ilmiah ini
10. Seluruh Dosen, Instruktur dan Staf Jurusan Prodi D-III Keperawatan

Gunungsitoli serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.

11. Teristimewa penulis ucapkan kepada kedua orang tua tercinta. Ayah Rusmadin Caniago, terimakasih atas segala pengorbanan dan dukungan yang telah anda berikan. Ibu saya Siti Hafsa Zendrato (ALM) yang telah meninggalkan saya, saya akan selalu mengenang dan menghormati pengorbanan dan kasih sayang yang telah diberikan. Semoga ibu dapat merasa bangga atas pencapaian saya ini. Kakak Lian Prastika Maghfirah Caniago dan kedua adik Awani Syurur Caniago dan Nayla Rizky Caniago, terimakasih atas segala dukungan dan motivasi yang telah diberikan.
12. Terimakasih kepada seluruh keluarga besar telah memberikan dukungan dan doa selama menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
13. Kepada teman-teman seperjuangan Siska Triani Harefa, Ferningsih Zalukhu, Fembris Lisdamai Yanti Gowasa. Karena telah menjadi sahabat, patner, dan keluarga selama perjalanan akademik ini. Terimakasih atas segala dukungan, motivasi, dan kebersamaan yang telah dilewati.
14. Kepada sahabat tercinta Nilam Zega, terimakasih atas dukungan, motivasi, dan inspirasi yang tak pernah berhenti diberikan. Kamu telah memberiku semangat untuk terus maju dan tidak menyerah. Karya tulis ilmiah ini menjadi bukti dari dampak positif persahabatan kita.
15. Kepada orang spesial, Hendrick Gunawan Harefa, terimakasih telah menjadi sumber inspirasi, motivasi, dan kekuatan bagi saya selama perjalanan akademik ini. Terimakasih atas segala dukungan, kasih sayang, dan kepercayaan yang telah diberikan.
16. Terimakasih yang sebesar-besarnya kepada diri saya sendiri, Mila Fadhliyah Caniago. Selama perjalanan akademik ini, telah menghadapi banyak tantangan dan kesulitan, namun berhasil melewatinya dengan percaya diri dan ketekunan. Saya bangga dengan diri sendiri telah menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik. Saya belajar banyak hal baru, mengembangkan kemampuan, dan meningkatkan kesadaran diri. Terimakasih, atas segala upaya dan pengorbanan yang telah dilakukan. Saya berharap bahwa karya tulis ilmiah ini dapat menjadi awal dari kesuksesan saya di masa depan.

17. Serta seluruh mahasiswa/I rekan seperjuangan selama 3 tahun mengemban ilmu di Prodi D-III Keperawatan Gunungsitoli tercinta.

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 karya tulis ilmiah ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pihak lain yang membutuhkan.

Gunungsitoli, 19 Juni 2025

Penulis

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized, overlapping loops and lines, representing the name Mila Fadhliah Caniago.

MILA FADHLIYAH CANIAGO
NIM. P07520322025

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PERSETUJUAN	
LEMBAR PENGESAHAN	
PERNYATAAN ORISINALITAS	i
BIODATA PENULIS	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan	5
D. Manfaat	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Senam Kaki Diabetik.....	7
1. Defenisi Senam Kaki DiabetiK.....	7
2. Jenis-jenis Senam Kaki Diabetik	7
3. Faktor-faktor Penghambat Senam Kaki Diabetik	7
4. Manfaat Melatih Senam Kaki Diabetik	8
5. Standart Prosedur Operasional Senam Kaki Diabetik	8
B. Konsep Dasar Diabetes Melitus Tipe II.....	11
1. Defenisi Diabetes Melitus Tipe II.....	11
2. Penyebab Diabetes Melitus Tipe II.....	12
3. Patofisiologi Diabetes Melitus Tipe II.....	12
4. Tanda dan Gejala Diabetes Melitus Tipe II	15
5. Pemeriksaan Diagnostik pada Diabetes Melitus Tipe II....	15
6. Penanganan Diabetes Melitus Tipe II	18
7. Asuhan Keperawatan Diabetes Melitus Tipe II	18
C. Konsep Dasar Gangguan Perusi Perifer Tidak Efektif	21
1. Defenisi Gangguan Perfusi Perifer Tidak Efektif	21
2. Penyebab Gangguan Perfusi Perifer Tidak Efektif	21
3. Tanda dan Gejala Perfusi Perifer Tidak Efektif.....	22
4. Penanganan Gangguan Perfusi Perifer Tidak Efektif	22

BAB III METODE STUDI KASUS

A. Rancangan Studi Kasus.....	23
B. Subjek Studi Kasus	23
C. Fokus Studi	23
D. Defenisi Operasional Fokus Studi.....	24

E. Instrumen Studi Kasus	24
F. Metode Pengumpulan Data	25
G. Tempat dan Waktu Studi Kasus	25
H. Analisis Data dan Penyajian Data	25
I. Etika Studi Kasus	25
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	27
1. Gambaran Lokasi Studi Kasus	27
2. Proses Keperawatan	28
B. Pembahasan	48
C. Keterbatasan Studi Kasus	53
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	54
B. Saran	55
 DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN	60

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2.1	SPO Senam Kaki Diabetik.....	8
Tabel 2.2	SPO Pemeriksaan IpTT.....	16
Tabel 2.3	Analisa Data	20
Tabel 3.1	Defenisi Operasional Fokus Studi.....	24
Tabel 4.1	Analisa Data Ny. “N”	33
Tabel 4.2	Implementasi dan Evaluasi Keperawatan Ny. “N” hari ke-1.....	34
Tabel 4.3	Implementasi dan Evaluasi Keperawatan Ny. “N” hari ke-2.....	35
Tabel 4.4	Implementasi dan Evaluasi Keperawatan Ny. “N” hari ke-3.....	37
Tabel 4.5	Analisa Data Ny. “A”	42
Tabel 4.6	Implementasi dan Evaluasi Keperawatan Ny. “A” hari ke-1.....	44
Tabel 4.7	Implementasi dan Evaluasi Keperawatan Ny. “A” hari ke-2.....	45
Tabel 4.8	Implementasi dan Evaluasi Keperawatan Ny. “A” hari ke-3.....	47

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1	<i>Pathway</i> Diabetes Mellitus.....	14
Gambar 2.2	Titik lokasi IpTT	16
Gambar 2.3	Teknik pemeriksaan IpTT	17
Gambar 4.1	Genogram Ny. “N”	30
Gambar 4.2	Genogram Ny. “A”	40

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1	: Surat Izin Survey Pendahuluan	60
Lampiran 2	: Surat Izin Survey Pendahuluan Bappeda	64
Lampiran 3	: Surat Izin Survey Pendahuluan Puskesmas.....	68
Lampiran 4	: Surat Pelaksanaan Survey Pendahuluan	69
Lampiran 5	: Surat Izin Penelitian	70
Lampiran 6	: Surat Izin Penelitian Bappeda	72
Lampiran 7	: Surat Izin Penelitian Puskesmas.....	75
Lampiran 8	: Surat Keterangan Selesai Penelitian.....	77
Lampiran 9	: Data 10 Penyakit Terbesar di Lokasi Penelitian.....	79
Lampiran 10	: Data Pasien Diabetes Mellitus.....	80
Lampiran 11	: Data Pasien Diabetes Mellitus dengan Neuropati Diabetik	81
Lampiran 12	: Lembar Permohonan Menjadi Responden	82
Lampiran 13	: Lembar Persetujuan Menjadi Responden 1.....	83
Lampiran 14	: Lembar Persetujuan Menjadi Responden 2	84
Lampiran 15	: Format Pengkajian Asuhan Keperawatan Ny. N.....	85
Lampiran 16	: Format Pengkajian Asuhan Keperawatan Ny. A.....	98
Lampiran 17	: SPO Pemeriksaan IpTT	111
Lampiran 18	: SPO Senam Kaki Diabetik	115
Lampiran 19	: Monitor Pelaksanaan Latihan Senam Kaki Diabetik.....	117
Lampiran 20	: Lembar Konsultasi	118
Lampiran 21	: Dokumentasi.....	131
Lampiran 22	: <i>Ethical Clearence</i>	137
Lampiran 23	: Uji <i>Turnitine</i>	138