

**PENERAPAN AKTIVITAS FISIK JALAN KAKI TERHADAP KADAR
GULA DARAH PADA PASIEN DM TIPE II DI PUSKESMAS
TUNTUNGAN KEC. PANCUR BATU**



MORA BARINGIN NASUTION

P07520122105

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

**PENERAPAN AKTIVITAS FISIK JALAN KAKI TERHADAP KADAR
GULA DARAH PADA PASIEN DM TIPE II DI PUSKESMAS
TUNTUNGAN KEC. PANCUR BATU**

KARYA TULIS ILMIAH

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



MORA BARINGIN NASUTION

P07520122105

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

LEMBAR PERSETUJUAN
KARYA TULIS ILMIAH
PENERAPAN AKTIVITAS FISIK JALAN KAKI TERHADAP
KADAR GULA DARAH PADA PASIEN DM TIPE II DI
PUSKESMAS TUNTUNGAN KEC. PANCUR BATU

Diusulkan Oleh

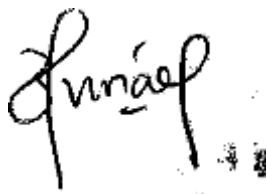
MORA BARINGIN NASUTION
P07520122105

Telah Diterima dan Disetujui untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji
Medan 20 Juni 2025

Menyetujui

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping



Elfina S.Kep,Ns, M.Kep
NIP. 197811242005012003



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

Kaprodi D-III Keperawatan Medan



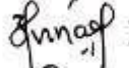
Masnila Siregar, S.Kep, Ns, M.Pd
NIP: 197011301993032013

LEMBAR PENGESAHAN
KARYA TULIS ILMIAH
PENERAPAN AKTIVITAS FISIK JALAN KAKI TERHADAP
KADAR GULA DARAH PADA PASIEN DM TIPE II DI
PUSKESMAS TUNTUNGAN KEC. PANCUR BATU

Telah dipersiapkan dan disusun oleh

MORA BARINGIN NASUTION
P07520122105

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Medan 20 Juni 2025

		Tanda tangan
1. Ketua Penguji	: Elfina S. Kep, Ns, M. Kep	(())
2. Penguji I	: Juliandi, S.Pd, S.Kep, Ns, M. Kes	(())
3. Penguji II	: Agustina Boru Gultom S.Kp, M.Kes	(())

Medan, 20 Juni 2025

Mengetahui
Kaprodi D-III Keperawatan Medan



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

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya :

Nama : Mora Baringin Nasution
NIM : P07520122105
Program Studi : D-III Keperawatan
Jurusan : Keperawatan
Perguruan Tinggi : Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan
Medan

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

PENERAPAN AKTIVITAS FISIK JALAN KAKI TERHADAP KADAR GULA DARAH PADA PASIEN DM TIPE II DI PUSKESMAS TUNTUNGAN KEC. PANCUR BATU

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.

FORMAT BIODATA



BIODATA PENULIS

Nama	:Mora Baringin Nasution
Tempat/Tgl Lahir	;Mandasip, 04 Februari 2003
Jenis Kelamin	:Laki-Laki
Agama	:Islam
Alamat Rumah	:Mandasip Kec.Simangambat
No Hp	082268306979

RIWAYAT PENDIDIKAN

1. SD	: SD NEGERI 101760 Mandasip
2. SLTP	:MTs.Nurul Hidayah
3. SLTA	:MAS.Darul Ulum Sipaho

PENERAPAN AKTIVITAS FISIK JALAN KAKI TERHADAP KADAR GULA DARAH PADA PASIEN DM TIPE II DI PUSKESMAS TUNTUNGAN KEC. PANCUR BATU

Mora Baringin Nasution¹, Elfina², Tiurlan Doloksaribu³
politeknik kesehatan kemenkes medan
Email: morabaringinnst@gmail.com

ABSTRAK

Diabetes Mellitus (DM) Tipe II merupakan salah satu penyakit kronis yang prevalensinya semakin meningkat setiap tahun di Indonesia. Salah satu penanganan non-farmakologis yang terbukti efektif adalah aktivitas fisik terstruktur seperti jalan kaki. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan penerapan aktivitas fisik jalan kaki terhadap kadar gula darah pada pasien DM Tipe II di UPT Puskesmas Tuntungan Kecamatan Pancur Batu. Metode penelitian ini menggunakan studi kasus deskriptif dengan dua responden laki-laki berusia di atas 50 tahun yang didiagnosis DM Tipe II. Intervensi dilakukan berupa jalan kaki selama 7 hari berturut-turut dengan durasi 15–30 menit per sesi. Hasil pengukuran menunjukkan penurunan kadar gula darah yang signifikan pada kedua responden. Responden pertama mengalami penurunan kadar gula darah dari 351 mg/dl menjadi 222 mg/dl, sedangkan responden kedua dari 245 mg/dl menjadi 155 mg/dl. Selain penurunan kadar gula darah, responden juga melaporkan perbaikan kondisi fisik dan psikis, seperti meningkatnya kebugaran, kualitas tidur, dan semangat beraktivitas. Hasil ini mendukung aktivitas jalan kaki sebagai intervensi non-farmakologis sederhana yang dapat diterapkan secara rutin untuk membantu mengendalikan kadar gula darah pada pasien DM Tipe II. Diharapkan temuan ini menjadi dasar edukasi dan motivasi bagi pasien dan keluarga dalam pengelolaan diabetes.

Kata Kunci: Diabetes Mellitus Tipe II, aktivitas fisik, jalan kaki, kadar gula darah.

APPLICATION OF WALKING PHYSICAL ACTIVITY ON BLOOD GLUCOSE LEVELS IN TYPE II DIABETES MELLITUS PATIENTS AT TUNTUNGAN COMMUNITY HEALTH CENTER, PANCUR BATU SUB-DISTRICT

Mora Baringin Nasution¹, Elfina², Tiurlan Doloksaribu³
Medan Health Polytechnic of the Ministry of Health
Email: morabaringinnst@gmail.com

ABSTRACT

Type II Diabetes Mellitus (DM) is a chronic disease whose prevalence is increasing every year in Indonesia. One non-pharmacological management proven to be effective is structured physical activity such as walking. This study aimed to describe the application of walking physical activity on blood glucose levels in Type II DM patients at the Tuntungan Community Health Center in Pancur Batu Sub-district. The research method used a descriptive case study with two male respondents over 50 years old diagnosed with Type II DM. The intervention involved walking for 7 consecutive days with a duration of 15–30 minutes per session. The measurement results showed a significant decrease in blood glucose levels in both respondents. The first respondent experienced a reduction in blood glucose levels from 351 mg/dl to 222 mg/dl, while the second respondent's level dropped from 245 mg/dl to 155 mg/dl. In addition to the decrease in blood glucose levels, the respondents also reported improvements in their physical and psychological conditions, such as increased fitness, sleep quality, and enthusiasm for daily activities. These results support walking as a simple non-pharmacological intervention that can be routinely implemented to help control blood glucose levels in Type II DM patients. It is hoped that these findings will serve as a basis for education and motivation for patients and families in diabetes management.

Keywords: Type II Diabetes Mellitus, Physical Activity, Walking, Blood Glucose Level.



CONFIRMED HAS BEEN TRANSLATED BY :

*Language Laboratory of Medan Health Polytechnic of
The Ministry of Health*

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan Rahmat dan karunia-Nya sehingga penyusunan karya tulis ilmiah yang berjudul Penerapan Aktivitas Fisik Jalan Kaki Terhadap Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II di UPT Puskesmas Tuntungan Kecamatan Pancur Batu dapat di selesaikan.

Selanjutnya ucapan terimakasih yang tak terhingga saya sampaikan kepada Ibu Elfina, S.Kep, Ns, M.kep selaku pembimbing utama saya dan Ibu Tiurlan Mariasima 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 terselesaikannya karya tulis ilmiah ini, perkenankan pula saya untuk mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Tengku Sri Wahyuni, S.SiT, M. Keb selaku Plt Direktur Poltekkes Kemenkes Medan.
2. Dr. Amira Permatasari Tarigan, S. Kep, Ns, M.Kes selaku Ketua Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Medan.
3. Ibu Masnila Siregar, S. Kep, Ns, M. Pd selaku Ketua Prodi D-III jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Medan.
4. Bapak Juliandi S. Pd, S. Kep, Ns, M. Kes dan Ibu Agustina Boru Gultom S. Kp, M. Kes atas ketersediaannya untuk menguji karya tulis ilmiah ini.
5. Bapak / Ibu Kepala UPT Puskesmas Tuntungan Kecamatan Pancur Batu yang telah memberikan izin penelitian.
6. Terkhusus kepada Bapak tercinta H. Mawardi Nasution dan Ibu Siti Ombun Harahap yang telah membesarkan saya dengan penuh kasih sayang, sabar mengajari dan memberikan nasehat serta doa agar penulis dapat menyelesaikan perkuliahan dengan baik.
7. Terimakasih juga kepada abang dan kakak terkasih (Yahya Rinuddin Nasution dan Nur Amalia Nasution) yang telah memberi semangat dan motivasi dalam menyelesaikan karya Tulis Ilmiah ini.

8. Terima kasih kepada seluruh dosen dan seluruh angkatan 2022 Prodi D-III Keperawatan yang selalu mendukung dan memberi semangat dalam menyelesaikan perkuliahan serta bersama-sama untuk menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.

Penulis telah berusaha sebaik-baiknya untuk menyusun Karya Tulis Ilmiah ini. Semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi penelliti dan pihak lain yang membutuhkan.

Medan, Juni 2025

Penulis,

Mora Baringin Nasution

P07520122105

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iii
FORMAT BIODATA	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Studi Kasus	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Konsep Dasar Akitivitas Fisik	6
1. Defenisi Akitivitas Fisik	6
2. Jenis-jenis Akitivitas Fisik	6
3. Faktor-faktor Penyebab Keterbatasan Aktivitas Fisik	7
4. Manfaat Aktivitas Fisik.....	8
5. Standar Operasional Prosedur Akitivtas Fisik Jalan Kaki	9
B. Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah	11
1. Defenisi Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah	11
2. Penyebab Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah	11
3. Tanda dan Gejala Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah.....	12
4. Penanganan Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah.....	12

C. Konsep Dasar Diabetes Melitus Tipe II	13
1. Defenisi Diabetes Melitus Tipe II	13
2. Penyebab Diabetes Melitus Tipe II	13
3. Patofisiologi Diabetes Melitus Tipe II	14
4. Tanda dan Gejala Diabetes Melitus Tipe II.....	14
5. Penanganan Diabetes Melitus Tipe II	16
6. Perawatan Pasien Diabetes Melitus Tipe II.....	16
BAB III METODE STUDI KASUS.....	19
A. Rancangan Studi Kasus	19
B. Subyek Studi Kasus.....	19
C. Fokus Studi.....	20
D. Defenisi Operasional Studi Kasus	20
E. Instrumen Studi Kasus.....	21
F. Metode Pengumpulan Data	21
G. Lokasi dan Waktu.....	22
H. Penyajian Data.....	22
I. Etika Studi Kasus	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	24
A. Hasil Studi Kasus	24
1. Gambaran Tempat Studi Kasus	24
2. Data Sebelum Diberikan Intervensi.....	25
3. Tabel Penerapan Intervensi	26
4. Tabel Evaluasi Hasil.....	31
B. Pembahasan	35
1. Karakteristik Responden	35
2. Tingkat Kadat Gula Darah Responden Sebelum Intervensi.....	37
3. Penerapan Intervensi	38
4. Evaluasi Sesudah Intervensi	40

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	42
A. Kesimpulan.....	42
B. Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA	44

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Standar Operasional Prosedur	9
Tabel 2.2	Tanda dan Gejala Ketidakstabilan Kadar Gula darah	12
Tabel 3.1	Defenisi Operasional Prosedur.....	20
Tabel 4.1	Karakteristik Responden di UPT Puskesmas	25
Tabel 4.2	Identifikasi Data Kasus 1 dan Kasus 2 Sebelum Intervensi....	25
Tabel 4.3	Intervensi Aktivitas Fisik Jalan Kaki	26
Tabel 4.4	Hasil Kadar Gula Darah Sesudah Penerapan Aktivitas Fisik Jalan Kaki.....	31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Permohonan
Menjadi Responden Lampiran 2	
	Surat Kesediaan
Menjadi Responden Lampiran 3	
	Standart Operasional
Studi Kasus Lampiran 4	Lembar
Observasi	
Lampiran 5	Surat
Izin Survey Awal	
Lampiran 6	Surat Ec
Lampiran 7	Surat
Izin Penelitian Lampiran	
8	Surat
Balasan Penelitian	
Lampiran 9	Bukti
Bayar EC	
Lampiran 10	Lembar
Konsultasi Bimbingan	
Lampiran 11	Dokumentasi
Penlitian Lampiran 12	
	Turnitin