KARYA ILMIAH AKHIR NERS (KIAN)

PENERAPAN *BRISK WALKING EXERCISE* PADA KELUARGA Tn. S DALAM PENGENDALIAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA Ny. W DENGAN DIABETES MELITUS TIPE II DI UPT PUSKESMAS TUNTUNGAN PANCUR BATU

JUNETTY JULMI MARSAULINA MANURUNG
P0712062528

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN KEPERAWATAN
PROGRAM STUDI PROFESI NERS
TAHUN 2026

KARYA ILMIAH AKHIR NERS (KIAN)

PENERAPAN *BRISK WALKING EXERCISE* PADA KELUARGA Tn. S DALAM PENGENDALIAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA Ny. W DENGAN DIABETES MELITUS TIPE II DI UPT PUSKESMAS TUNTUNGAN PANCUR BATU

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan

Program Studi Profesi Ners

JUNETTY JULMI MARSAULINA MANURUNG
P0712062528

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN

JURUSAN KEPERAWATAN

PROGRAM STUDI PROFESI NERS

TAHUN 2026

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Junetty Julmi Marsaulina Manurung

Nim : P0712062528

Program Studi : Pendidikan Profesi Ners

Dengan ini menyatakan bahwa karya ilmiah akhir ners saya yang berjudul "Penerapan *Brisk walking exercise* Pada Keluarga Tn. S Dalam Pengendalian Kadar Glukosa Darah Pada Ny. W Dengan Diabetes Melitus Tipe II Di UPT Puskesmas Tuntungan Pancur Batu" ini benar-benar hasil karya saya sendiri, kecuali dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan kaidah ilmiah yang harus di jungjung tinggi.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapatkan sanksi akademik jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Medan, 8 Juli 2025

Penulis



Junetty Julmi Marsaulina Manurung

NIM.P0712062528

LEMBAR PERSETUJUAN

JUDUL	:	**PENERAPAN *BRISK WALKING EXERCISE* PADA KELUARGA Tn. S DALAM PENGENDALIAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA Ny. W DENGAN DIABETES MELITUS TIPE II DI UPT PUSKESMAS TUNTUNGAN PANCUR BATU**
NAMA	:	**JUNETTY JULMI MARSAULINA MANURUNG**
NIM	:	**P0712062528**

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji

Medan, 8 Juni 2026

Menyetujui

Pembimbing Utama	**Pembimbing Pendamping**
Dr. Soep, S.Kp., M.Kes	**Arbani Batubara, S.Kep., Ns., M.Psi**
NIP.197012221997031002	**NIP.196308251994031003**

Ketua Jurusan Keperawatan
Kemenkes RI Politeknik Kesehatan Medan

Dr. Amira Permata Sari Tarigan S.Kep., Ns., M.Kes
NIP. 197703162002122001

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL	:	**PENERAPAN *BRISK WALKING EXERCISE* PADA KELUARGA Tn. S DALAM PENGENDALIAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA Ny. W DENGAN DIABETES MELITUS TIPE II DI UPT PUSKESMAS TUNTUNGAN PANCUR BATU**
NAMA	:	**JUNETTY JULMI MARSAULINA MANURUNG**
NIM	:	**P0712062528**

Karya Ilmiah Akhir Ners Ini Telah Diuji Pada Sidang Akhir

Program Studi Ners Kemenkes RI Poltekkes Medan

Medan, 15 Juni 2026

Menyetujui

Penguji I

Dr. Amira Permata Sari T S.Kep., Ns., M.Kes
NIP. 197703162002122001

Penguji II

Afniwati S.Kep., Ns., M.Kes
NIP. 196610101989032002

Ketua Penguji

Dr. Soep, S.Kp., M.Kes
NIP. 197012221997031002

Ketua Jurusan Keperawatan
Kemenkes RI Politeknik Kesehatan Medan

Dr. Amira Permata Sari Tarigan S.Kep., Ns., M.Kes
NIP. 197703162002122001

BIODATA PENULIS



JUNETTY JULMI MARSAULINA MANURUNG
Mobile Phone : 081397984330
Email : junettymanurung2601@gmail.com

Nama	:	Junetty Julmi Marsaulina Manurung
NIM	:	P0712062528
Program Studi	:	Profesi Ners
Institusi	:	Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Politeknik Kesehatan Medan

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
PROGRAM STUDI PROFESI NERS
JURUSAN KEPERAWATAN
KARYA ILMIAH AKHIR NERS
MEDAN, 15 JUNI 2026

JUNETTY JULMI MARSAULINA MANURUNG
P0712062528

PENERAPAN *BRISK WALKING EXERCISE* PADA KELUARGA DENGAN DIABETES MELITUS TIPE II DALAM PENGENDALIAN KADAR GLUKOSA DARAH DI UPT PUSKESMAS TUNTUNGAN PANCUR BATU

V BAB + 135 HALAMAN + 7 TABEL + 8 GAMBAR + 11 LAMPIRAN

ABSTRAK

Diabetes Melitus Tipe II merupakan penyakit tidak menular yang prevalensinya terus meningkat. *International Diabetes Federation* (IDF) tahun 2025 melaporkan sebanyak 589 juta orang dewasa hidup dengan diabetes dan diproyeksikan meningkat menjadi 853 juta pada tahun 2050. Salah satu intervensi nonfarmakologis yang dapat membantu pengendalian kadar glukosa darah adalah *brisk walking exercise*. Tujuan karya ilmiah ini adalah mendeskripsikan penerapan *brisk walking exercise* sebagai bagian dari asuhan keperawatan keluarga dalam membantu pengendalian kadar glukosa darah pada anggota keluarga yang menderita Diabetes Melitus Tipe II. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan studi kasus pada 1 keluarga, yaitu keluarga Tn. S yang memiliki anggota keluarga Ny. W dengan Diabetes Melitus Tipe II di wilayah kerja UPT Puskesmas Tuntungan Pancur Batu. Asuhan keperawatan keluarga dilakukan melalui pengkajian, diagnosis, intervensi, implementasi, dan evaluasi selama enam kali kunjungan. Hasil menunjukkan penurunan kadar glukosa darah dari 187 mg/dL menjadi 165 mg/dL, disertai berkurangnya keluhan lemas, poliuria, polidipsia, dan polifagia. Selain itu, keluarga mengalami peningkatan pengetahuan dan kemampuan dalam merawat anggota keluarga melalui pelaksanaan *brisk walking exercise*, pengaturan pola makan, kepatuhan pengobatan, serta pemantauan kadar glukosa darah. Kesimpulan penerapan *brisk walking exercise* sebagai bagian dari asuhan keperawatan keluarga membantu pengendalian kadar glukosa darah dan meningkatkan kemampuan keluarga dalam merawat anggota keluarga dengan Diabetes Melitus Tipe II.

Kata Kunci : *Brisk walking exercise*, Diabetes Melitus Tipe II, Kadar Glukosa Darah.
Daftar Bacaan : 28 (2018-2026)

MINISTRY OF HEALTH OF THE REPUBLIC OF INDONESIA
MEDAN HEALTH POLYTECHNIC
NURSING PROFESSIONAL STUDY PROGRAM
DEPARTMENT OF NURSING
FINAL NURSING SCIENTIFIC PAPER
MEDAN, JUNE 15, 2026

JUNETTY JULMI MARSAULINA MANURUNG
P0712062528

APPLICATION OF BRISK WALKING EXERCISE IN MR. S'S FAMILY TO CONTROL BLOOD GLUCOSE LEVELS IN MRS. W WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS AT UPT PUSKESMAS TUNTUNGAN, PANCUR BATU

5 CHAPTERS + 135 PAGES + 7 TABLES + 8 FIGURES + 11 APPENDICES

ABSTRACT

Type 2 Diabetes Mellitus is a non-communicable disease with a continuously increasing prevalence. The International Diabetes Federation (IDF) reported that 589 million adults were living with diabetes in 2025, and this number is projected to increase to 853 million by 2050. One non-pharmacological intervention that can help control blood glucose levels is brisk walking exercise. This scientific paper aimed to describe the application of brisk walking exercise as part of family nursing care to help control blood glucose levels in a family member with Type 2 Diabetes Mellitus. This study employed a descriptive method with a case study approach involving one family, namely Mr. S's family, in which Mrs. W had Type 2 Diabetes Mellitus, in the working area of UPT Puskesmas Tuntungan, Pancur Batu. Family nursing care was provided through assessment, nursing diagnosis, intervention, implementation, and evaluation over six visits. The results showed a decrease in blood glucose levels from 187 mg/dL to 165 mg/dL, accompanied by reduced complaints of weakness, polyuria, polydipsia, and polyphagia. In addition, the family demonstrated improved knowledge and ability to care for the family member through the implementation of brisk walking exercise, dietary management, medication adherence, and blood glucose monitoring. In conclusion, the application of brisk walking exercise as part of family nursing care helped control blood glucose levels and improved the family's ability to care for a family member with Type 2 Diabetes Mellitus.

Keywords : *Brisk Walking Exercise, Type 2 Diabetes Mellitus, Blood Glucose Levels*
Reading List : 28 (2018-2026)

...ING OF TRANSLATION ...
0 8 OCT 2025

KATA PENGANTAR

Puji Syukur Peneliti Ucapkan Kepada Tuhan Yang Maha Esa karena Berkat dan Rahmat- Nya akhirnya peneliti dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir Ners yang berjudul "Penerapan *Brisk walking exercise* Pada Keluarga Dengan Diabetes Melitus Tipe II dalam Pengendalian Kadar Glukosa Darah Di UPT Puskesmas Tuntungan Pancur Batu."

Peneliti mengucapkan banyak terimakasih kepada bapak Dr. Soep, S.Kp, Ns, M.Kes selaku pembimbing utama dan Bapak Arbani Batubara, S.Kep, Ns, M.Psi selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada peneliti. Karya Ilmiah ini di tulis sebagai persyaratan kelulusan dalam menempuh Program Prodi Profesi Ners Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan. Pada kesempatan ini peneliti juga tidak lupa mengucapkan terimakasih kepada Bapak dan Ibu:

1. Tengku Sri Wahyuni, S.SiT, M.Keb Selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.
2. Dr. Amira Permata Sari Tarigan, S.Kep, Ns, M.Kes Selaku Ketua Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan serta selaku penguji I
3. Lestari S.Kep, Ners, M.Kep Selaku Ketua Prodi Profesi Ners Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan
4. Dr. Soep, S.Kp, Ns, M.Kes selaku pembimbing utama saya dan Arbani Batubara, S.Kep, Ns, M.Psi selaku pembimbing Pendamping yang telah memberikan bimbingan kepada peneliti dalam menyusun Karya Ilmiah Akhir Ners ini.
5. Afniwati S.Kep., Ns., M.Kes selaku Penguji Kedua
6. Teristimewa kepada mama tercinta Milena Marpaung, terima kasih atas doa, kasih sayang, pengorbanan, dan dukungan yang tidak pernah berhenti mengiringi setiap langkah peneliti. Terima kasih telah menjadi alasan peneliti untuk tetap kuat dan bertahan hingga mampu menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir Ners ini. Untuk Almarhum bapak tercinta Julpan Harison Manurung, meskipun tidak lagi membersamai perjalanan ini, doa, kasih sayang, dan

didikan yang telah diberikan akan selalu menjadi kekuatan dan penyemangat bagi peneliti.

7. Terima kasih kepada abang Jerry Julmi Halomoan Manurung, adik tercinta Jessica Julmi Artha Manurung dan Jody Julmi Tonggo Tulus Manurung yang senantiasa memberikan doa, dukungan, semangat, serta kasih sayang kepada peneliti selama menempuh pendidikan hingga mampu menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir Ners ini. Terima kasih telah menjadi tempat berbagi cerita, memberikan motivasi, dan selalu hadir dalam setiap proses yang peneliti lalui.
8. Teman Teman Satu Angkatan Prodi Profesi Ners Yang Telah Menjadi Teman Seperjuangan Peneliti menimba ilmu di Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Medan.

Peneliti Menyadari Bahwa Karya Ilmiah Akhir Ners Ini Masih Kurang Dari Kesempurnaan, Oleh Karena Itu Peneliti Sangat Mengharapkan Kritik Dan Saran Yang Membangun Demi Kesempurnaan Karya Ilmiah Ini, Akhir Kata Mudah Mudahan Karya Ilmiah Ini Berguna Dan Bermanfat Bagi Kita Semua.

Medan, Juni 2026

Junetty Julmi Marsaulina Manurung

P0712062528

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS ..... **I**
LEMBAR PERSETUJUAN ..... **ii**
LEMBAR PENGESAHAN ..... **iii**
BIODATA PENULIS ..... **iv**
ABSTRAK ..... **v**
ABSTRACT ..... **vi**
KATA PENGANTAR ..... **vi**
DAFTAR ISI ..... **ix**
DAFTAR TABEL ..... **xi**
DAFTAR GAMBAR ..... **xii**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xiii**
BAB I PENDAHULUAN **1**
A. Latar Belakang 1
B. Rumusan Masalah 7
C. Tujuan 7
D. Manfaat 8
BAB II TINJAUAN LITERATUR **9**
A. Konsep Teori Penyakit Diabetes Melitus 9
1. Definisi Diabetes Melitus 9
2. Anatomi Fisiologi Pankreas 10
3. Etiologi 11
4. Manifestasi Klinis 12
5. Pathway 13
6. Patofisiologi 14
7. Klasifikasi 16
8. Pemeriksaan Diagnostik 17
9. Penatalaksanaan 18
10. Komplikasi 19
B. Konsep Teori Inovasi Penerapan *Brisk walking exercise* 20
1. Definisi *Brisk walking exercise* 20
2. Manfaat *Brisk walking exercise* 20
3. Langkah - Langkah *Brisk walking exercise* 22
4. Indikasi dan Kontraindikasi *Brisk walking exercise* 24

5. Alat Ukur Kecepatan Berjalan 24
6. Keunggulan *Brisk walking exercise* 25
C. Konsep Teori Asuhan Keperawatan 34
1. Pengkajian 34
2. Diagnosis Keperawatan 38
3. Intervensi Keperawatan 41
4. Implementasi Keperawatan 45
5. Evaluasi Keperawatan 46
BAB III GAMBARAN KASUS 47
A. Pengkajian 47
B. Diagnosis Keperawatan 61
C. Prioritas Masalah 66
D. Intervensi Keperawatan 66
E. Catatan Perkembangan 74
BAB IV PEMBAHASAN 117
A. Analisis dan Diskusi Hasil 117
B. Keterbatasan Penulisan 129
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 131
A. Kesimpulan 131
B. Saran 132
DAFTAR PUSTAKA 134
LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Skoring Prioritas Masalah 40
Tabel 2.2 Intervensi Keperawatan 42
Tabel 3.1 Komposisi Keluarga 47
Tabel 3.2 Pemeriksaan Fisik Keluarga 59
Tabel 3.3 Diagnosis Keperawatan 61
Tabel 3.4 Intervensi Keperawatan 66
Tabel 3.5 Evaluasi Keperawatan 74

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pankreas 10
Gambar 2.2 Pathway DM tipe II 13
Gambar 2.3 Streaching 23
Gambar 2.4 Melangkah Ke Depan 23
Gambar 2.5 Tahap Relaksasi 23
Gambar 2.6 Tahap Dorongan 24
Gambar 3.1 Genogram 48
Gambar 3.2 Denah Rumah 54

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Survey Awal
Lampiran 2. Surat Balasan Izin Survey Awal
Lampiran 3. *Ethical Clearance*
Lampiran 4. Surat Izin Penelitian
Lampiran 5. Surat Balasan Penelitian
Lampiran 6. *Inform Consent*
Lampiran 7. Lembar SOP *Brisk walking exercise*
Lampiran 8. Satuan Acara Penyuluhan DM Tipe II
Lampiran 9. Lembar Pemeriksaan Kadar Glukosa Darah
Lampiran 10. Lembar Observasi Pelaksanaan *Brisk walking exercise*
Lampiran 11. Dokumentasi
Lampiran 12. Lembar Konsultasi
Lampiran 13. Daftar Riwayat Hidup
Lampiran 14. Turnitin