

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

**ASUHAN KEPERAWATAN KELUARGA PADA Ny.S DENGAN
DIABETES MELITUS *TYPE II* DENGAN PENERAPAN
SENAM AEROBIK LOW IMPACT DI WILAYAH
KERJA UPT PUSKESMAS MANDALA**



NOVITA HERAWATI

P07120624046

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN KEPERAWATAN
PROGRAM STUDI PROFESI NERS
TAHUN 2025**

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

**ASUHAN KEPERAWATAN KELUARGA PADA Ny.S DENGAN
DIABETES MELITUS *TYPE II* DENGAN PENERAPAN
SENAM AEROBIK LOW IMPACT DI WILAYAH
KERJA UPT PUSKESMAS MANDALA**

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi
Profesi Ners



**NOVITA HERAWATI
P07120624046**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN KEPERAWATAN
PROGRAM STUDI PROFESI NERS
TAHUN 2025**

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Novita Herawati
NIM : P07120624046
Program Studi : Profesi Ners
Jurusan : Keperawatan

Dengan ini menyatakan bahwa Karya Ilmiah Akhir Ners saya yang berjudul **"ASUHAN KEPERAWATAN KELUARGA PADA Ny.S DENGAN DIABETES MELITUS TYPE II DENGAN PENERAPAN SENAM AEROBIK LOW IMPACT DI WILAYAH KERJA UPT PUSKESMAS MANDALA"** 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 dijunjung 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, 13 Juni 2025

Penulis



Novita Herawati
P07120624046

LEMBAR PERSETUJUAN

JUDUL : Asuhan Keperawatan Keluarga Pada Ny.S Dengan Diabetes Melitus *Type II* Dengan Penerapan Senam *Aerobik Low Impact* Di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Mandala

NAMA : Novita Herawati

NIM : P07120624046

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji
Medan, 13 Juni 2025

Menyetujui

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Dr. Soep SKp.Ners..M.Kes
NIP: 197012221997031002

Arbani Batu Bara.S.Kep.Ns.M.Psi
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 : Asuhan Keperawatan Keluarga Pada Ny.S Dengan Diabetes
Melitus Type II Dengan Penerapan Senam Aerobik Low Impact Di
Wilayah Kerja UPT Puskesmas Mandala

NAMA : Novita Herawati

NIM : P07120624046

Karya Ilmiah Akhir Ners ini Telah di Uji pada Sidang Akhir Program Studi Ners
Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Politeknik Kesehatan Medan
Medan, 13 Juni 2025

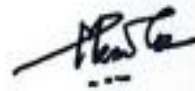
Menyetujui

Penguji I



Dr. Slang Br. Tarigan, S.Pd, S.Kep. Ns, M.Kes
NIP: 197212201998032004

Penguji II



Dr. Dra. Megawati, S.Kep. Ns, M.Kes
NIP: 196310221987032002

Ketua Penguji



Dr. Soep SKn Ners M.Kes
NIP: 197012221997031002

Ketua Jurusan Keperawatan
Kemenkes RI Politeknik Kesehatan Medan



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

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN KEPERAWATAN
MEDAN, 13 JUNI 2025

NOVITA HERAWATI
P07120624046

**ASUHAN KEPERAWATAN KELUARGA PADA NY.S DENGAN DIABETES
MELITUS TYPE II DENGAN PENERAPAN SENAM AEROBIK LOW IMPACT DI
WILAYAH KERJA UPT PUSKESMAS MANDALA**

V BAB + 108 HALAMAN + 8 TABEL + 4 GAMBAR + 12 LAMPIRAN

ABSTRAK

Latar Belakang : Peningkatan prevalensi Diabetes Melitus (DM) secara global maupun nasional menjadi perhatian serius di bidang kesehatan. Secara global, jumlah penderita mencapai 422 juta jiwa, sementara di Indonesia tercatat sebanyak 4,7 juta jiwa, di Provinsi Sumatera Utara sebanyak 228.551 jiwa, di Kota Medan sebanyak 10.928 jiwa, dan di wilayah kerja UPT Puskesmas Mandala sebanyak 1.121 jiwa. Salah satu bentuk DM, yaitu DM *type II*, ditandai dengan gejala seperti *polifagi*, *poliuri*, *olidipsi*, *pruritus*, *parestesia*, dan kelemahan tubuh yang disebabkan oleh ketidakstabilan kadar glukosa darah. Intervensi nonfarmakologis, seperti latihan fisik merupakan alternatif penatalaksanaan untuk menurunkan kadar gula darah. Senam *aerobik low impact*, yang terdiri atas gerakan ringan dengan ritme lambat dan tanpa lompatan, serta mudah dilakukan, bermanfaat dalam meningkatkan sensitivitas insulin dan kontraktilitas otot, sehingga membantu meningkatkan penyerapan glukosa oleh otot dan menurunkan kadar gula darah. **Tujuan :** untuk menerapkan asuhan keperawatan keluarga pada penderita DM tipe II melalui penerapan senam *aerobik low impact*. **Metode :** deskriptif dengan pendekatan studi kasus, mencakup seluruh tahapan proses keperawatan keluarga. Pelaksanaan dilakukan di wilayah kerja UPT Puskesmas Mandala pada tanggal 02–08 Juni 2025 dengan subjek keluarga Ny.S yang memiliki diagnosis medis DM *type II*. **Hasil :** setelah dilakukan penerapan intervensi berupa senam *aerobik low impact* selama 30 menit sebanyak tiga kali dalam satu minggu, kadar glukosa darah sewaktu menurun dari 219 mg/dL menjadi 116 mg/dL. Penurunan ini menunjukkan hasil yang signifikan. **Kesimpulan :** senam *aerobik low impact* efektif untuk mengontrol kadar glukosa darah pada penderita DM *type II*.

Kata kunci : Keperawatan Keluarga , Diabetes Melitus *Type II*, Senam *Aerobik Low impact*

Daftar Bacaan : 42 (Tahun 2015 - 2025)

**MEDAN HEALTH POLYTECHNIC OF MINISTRY OF HEALTH
NURSING DEPARTMENT
FINAL PROJECT REPORT , JUNE 13th 2025**

**NOVITA HERAWATI
P07120624046**

**FAMILY NURSING CARE FOR MRS. S WITH TYPE II DIABETES MELLITUS
THROUGH THE IMPLEMENTATION OF LOW-IMPACT AEROBIC EXERCISE
IN THE WORKING AREA OF UPT PUSKESMAS MANDALA**

V CHAPTERS + 108 PAGES + 8 TABLES + 4 FIGURES + 12 APPENDICES

ABSTRACT

Background: The increasing prevalence of Diabetes Mellitus (DM), both globally and nationally, has become a serious concern in the field of health. Globally, the number of people with DM has reached 422 million, while in Indonesia there are 4.7 million cases, 228,551 cases in North Sumatra Province, 10,928 cases in Medan City, and 1,121 cases in the working area of UPT Puskesmas Mandala. One form of DM, Type II DM, is characterized by symptoms such as polyphagia, polyuria, polydipsia, pruritus, paresthesia, and body weakness caused by unstable blood glucose levels. Non-pharmacological interventions, such as physical exercise, are alternative management strategies to reduce blood glucose levels. Low-impact aerobic exercise, which consists of light movements at a slow rhythm without jumping and is easy to perform, is beneficial in increasing insulin sensitivity and muscle contractility, thereby enhancing glucose uptake by muscles and lowering blood glucose levels. **Objective:** To apply family nursing care for patients with Type II DM through the implementation of low-impact aerobic exercise. **Method:** A descriptive study with a case study approach covering all stages of the family nursing process. The implementation was carried out in the working area of UPT Puskesmas Mandala from June 2 to June 8, 2025, with the subject being the family of Mrs. S, who had a medical diagnosis of Type II DM. **Results:** After the intervention of low-impact aerobic exercise for 30 minutes, three times a week, the patient's random blood glucose level decreased from 219 mg/dL to 116 mg/dL. This reduction indicates a significant improvement. **Conclusion:** Low-impact aerobic exercise is effective in controlling blood glucose levels in patients with Type II DM.

Keywords : Family Nursing, Type II Diabetes Mellitus, Low-Impact Aerobic Exercise

References : 42 (2015–2025)



KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir Ners yang berjudul “Asuhan Keperawatan Keluarga Pada Ny.S Dengan Diabetes Melitus *Type II* Dengan Penerapan Senam *Aerobik Low Impact* Di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Mandala”.

Dalam penulisan dan penyusunan Karya Ilmiah Akhir Ners ini, penulis menyadari banyak mendapatkan bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Tengku Sri Wahyuni, S.SiT., M.Keb, selaku Plt. Direktur Kemenkes Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan.
2. Dr. Amira Permata Sari Tarigan, S.Kep., Ns., M.Kes selaku Ketua Jurusan Keperawatan Kemenkes Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan.
3. Ibu Lestari, S.Kep., Ners., M.Kep selaku Ketua Prodi Profesi Ners Kemenkes Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan
4. Dr. Soep, SKp. Ners., M.Kes selaku dosen pembimbing utama dan Bapak Arbani Batu Bara, S. Kep., Ns., M. Psi selaku dosen pembimbing pendamping yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk memberikan bimbingan dan pengarahan dengan penuh kesabaran kepada penulis.
5. Dr. Siang Br. Tarigan, S. Pd., S.Kep., Ns., M.Kes selaku penguji I dalam KIAN ini.
6. Dr. Dra, Megawati, S.Kep., Ns., M.Kes selaku penguji II dalam KIAN ini.
7. Teristimewa kedua Orang tua yaitu Bapak Alm. Mujiyanto dan Ibu Suherni serta semua keluarga yang selalu memberikan support baik secara moril maupun materil dalam penulisan dan penyusunan Karya Ilmiah Akhir Ners Ini.
8. Terima kasih penulis ucapkan kepada teman-teman angkatan tahun 2024 Jurusan Keperawatan Prodi Profesi Ners Kemenkes Politeknik Kesehatan Kementerian kesehatan Medan atas kebersamaan, dan suka duka yang telah kita lewati serta dukungan yang diberikan kepada penulis.

Penulis menyadari dalam penyusunan Karya Ilmiah Akhir Ners ini masih kurang sempurna baik secara penyusunan maupun penulisan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca demi kesempurnaan Karya Ilmiah Akhir Ners ini. Semoga Karya Ilmiah Akhir Ners ini bermanfaat bagi kita semua.

Medan, 13 Juni 2025

Penulis

Novita Herawati
P07120624046

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan	4
D. Manfaat.....	5
BAB II TINJAUAN LITERATUR.....	6
A. Konsep Teori Penyakit Diabetes Melitus	6
1. Definisi Diabetes Melitus	6
2. Anatomi Fisiologi Diabetes Melitus.....	6
3. Etiologi Diabetes Melitus	8
4. Manifestasi Klinis Diabetes Melitus	8
5. Pathway Diabetes Melitus	10
6. Patofisiologi Diabetes Melitus.....	11
7. Klasifikasi Diabetes Melitus	13
8. Pemeriksaan Diagnostik Diabetes Melitus.....	14
9. Penatalaksanaan Diabetes Melitus	15
10. Komplikasi Diabetes Melitus.....	16
A.1 Konsep Teori Keluarga.....	17
1. Definisi Keluarga.....	17
2. Tipe Keluarga	17
3. Tahap Perkembangan Keluarga	19
4. Fungsi Keluarga	20

5. Tugas Keluarga di Bidang Kesehatan.....	21
A.2 Konsep Teori Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah.....	22
1. Definisi Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah.....	22
2. Penyebab Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah.....	22
3. Pengukuran Kadar Glukosa Darah Dalam Tubuh	22
B. Konsep Teori Inovasi Penerapan Senam <i>Aerobic Low Impact</i>	24
1. Definisi Senam <i>Aerobic Low Impact</i>	24
2. Tujuan Senam <i>Aerobic Low Impact</i>	25
3. Standar Operasional Prosedur Senam <i>Aerobic Low Impact</i>	25
C. Konsep Teori Asuhan Keperawatan.....	30
1. Pengkajian	30
2. Diagnosis Keperawatan	34
3. Intervensi Keperawatan.....	37
4. Implementasi Keperawatan	44
5. Evaluasi Keperawatan.....	44
BAB III GAMBARAN KASUS	45
A. Pengkajian.....	45
B. Diagnosis Keperawatan	61
C. Prioritas Masalah	65
D. Intervensi Keperawatan	66
E. Catatan Perkembangan	73
BAB IV PEMBAHASAN	98
A. Analisis dan Diskusi Hasil	98
B. Keterbatasan Penulisan.....	106
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	107
A. Kesimpulan.....	107
B. Saran.....	108
DAFTAR PUSTAKA	109
LAMPIRAN	112

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Skoring Prioritas Masalah	35
Tabel 2. Intervensi Keperawatan	37
Tabel 3. Pemeriksaan Fisik Keluarga	57
Tabel 4. Diagnosis Keperawatan	61
Tabel 5. Skoring Diagnosis Keperawatan	63
Tabel 6. Intervensi Keperawatan	66
Tabel 7. Catatan Perkembangan	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Pankreas	6
Gambar 2. Pathway Diabetes Melitus Tipe 2	10
Gambar 3. Genogram	45
Gambar 4. Denah Rumah Tn. M	51

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1.** Izin Survey Awal Badan Riset dan Inovasi Daerah
- Lampiran 2.** Izin Riset dari Badan Riset dan Inovasi Daerah
- Lampiran 3.** Izin Riset Dinas Kesehatan
- Lampiran 4.** Keterangan Selesai Riset
- Lampiran 5.** *Informed Consent*
- Lampiran 6.** *Ethical Clearance*
- Lampiran 7.** SOP Senam *Aerobic Low Impact*
- Lampiran 8.** Pemeriksaan Kadar Glukosa Darah
- Lampiran 9.** Lembar Observasi Kadar Glukosa Darah
- Lampiran 10.** Satuan Acara Penyuluhan
- Lampiran 11.** Dokumentasi
- Lampiran 12.** Lembar Bimbingan
- Lampiran 13.** Riwayat Hidup