

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

**ASUHAN KEPERAWATAN KELUARGA PADA Tn.S DENGAN
DIABETES MELITUS DALAM PENERAPAN SENAM KAKI
DIABETIK DAN RENDAM AIR HANGAT TERHADAP
MASALAH KETIDAKSTABILAN KADAR GLUKOSA
DARAH DI UPT PUSKESMAS TUNTUNGAN
KECAMATAN PANCUR BATU**



**AULIA NABILLA BR TARIGAN
P07120624009**

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

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

**ASUHAN KEPERAWATAN KELUARGA PADA Tn.S DENGAN
DIABETES MELITUS DALAM PENERAPAN SENAM KAKI
DIABETIK DAN RENDAM AIR HANGAT TERHADAP
MASALAH KETIDAKSTABILAN KADAR GLUKOSA
DARAH DI UPT PUSKESMAS TUNTUNGAN
KECAMATAN PANCUR BATU**

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi
Profesi Ners



AULIA NABILLA BR TARIGAN
P07120624009

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 : Aulia Nabilla Br Tarigan
NIM : P07120624009
Jurusan : Profesi Ners

Dengan ini menyatakan bahwa karya ilmiah akhir ners saya yang berjudul **“ASUHAN KEPERAWATAN KELUARGA PADA Tn.S DENGAN DIABETES MELITUS DALAM PENERAPAN SENAM KAKI DIABETIK DAN RENDAM AIR HANGAT TERHADAP MASALAH KETIDAKSTABILAN KADAR GLUKOSA DARAH DI UPT PUSKESMAS TUNTUNGAN KECAMATAN 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 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, 12 Juni 2025

Penulis



Aulia Nabilla Br Tarigan
P07120624009

LEMBAR PERSETUJUAN

**JUDUL : ASUHAN KEPERAWATAN KELUARGA PADA Tn.S DENGAN
DIABETES MELITUS DALAM PENERAPAN SENAM KAKI
DIABETIK DAN RENDAM AIR HANGAT TERHADAP
MASALAH KETIDAKSTABILAN KADAR GLUKOSA DARAH
DI UPT PUSKESMAS TUNTUNGAN KECAMATAN PANCUR
BATU**

NAMA : AULIA NABILLA BR TARIGAN

NIM : P07120624009

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji

Medan, 12 Juni 2025

Menyetujui

Pembimbing Utama



Dr. Siang Tarigan, S.Kep., Ns., M.Kes
NIP. 197212201998032004

Pembimbing Pendamping



Dr. Johani Dewita Nasution, SKM., S.Kep., Ns., M.Kes
NIP. 196505121999032001

**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 Tn.S DENGAN
DIABETES MELITUS DALAM PENERAPAN SENAM KAKI
DIABETIK DAN RENDAM AIR HANGAT TERHADAP
MASALAH KETIDAKSTABILAN KADAR GLUKOSA DARAH
DI UPT PUSKESMAS TUNTUNGAN KECAMATAN PANCUR
BATU**

NAMA : AULIA NABILLA BR TARIGAN

NIM : P07120624009

Karya Ilmiah Akhir Ners ini Telah di Uji pada Sidang Akhir Program Studi Ners
Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Politeknik Kesehatan Medan
Medan, 12 Juni 2025

Menyetujui

Penguji I



Arbani Batubara, S.Kep., Ns., M.Psi
NIP. 196308251994031003

Penguji II



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

Ketua Penguji



Dr. Siang Tarigan, S.Kep., Ns., M.Kes
NIP. 197212201998032004

**Ketua Jurusan Keperawatan
Kemkes RI Politeknik Kesehatan Medan**



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

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN KEPERAWATAN
MEDAN, 12 JUNI 2025**

**AULIA NABILLA BR TARIGAN
P07120624009**

**ASUHAN KEPERAWATAN KELUARGA PADA Tn.S DENGAN DIABETES
MELITUS DALAM PENERAPAN SENAM KAKI DIABETIK DAN RENDAM AIR
HANGAT TERHADAP MASALAH KETIDAKSTABILAN KADAR GLUKOSA
DARAH DI UPT PUSKESMAS TUNTUNGAN KECAMATAN PANCUR BATU
XIII + 96 HALAMAN + V BAB + 8 TABEL + 14 GAMBAR + LAMPIRAN**

ABSTRAK

Latar Belakang: Diabetes Melitus merupakan penyakit kronik yang disebabkan oleh kegagalan organ pankreas dalam menghasilkan hormone insulin atau ketika tubuh tidak dapat menggunakan insulin secara tepat sehingga bisa menyebabkan kadar gula dalam darah meningkat (*hiperglikemia*). Senam kaki diabetik dan rendam air hangat dapat dijadikan salah satu latihan fisik pada penderita diabetes melitus.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk melakukan asuhan keperawatan keluarga dengan diabetes melitus dalam penerapan senam kaki diabetik dan rendam air hangat terhadap masalah ketidakstabilan kadar glukosa darah di UPT Puskesmas Tuntungan Kecamatan Pancur Batu.

Metode: Metode penelitian ini yaitu pendekatan studi kasus dengan asuhan keperawatan keluarga yang meliputi lima tahap: pengkajian, diagnosis keperawatan, intervensi keperawatan, implementasi keperawatan dan evaluasi keperawatan. Penerapan senam kaki diabetik dan rendam air hangat dilakukan selama 4 hari berturut-turut.

Hasil: Hasil asuhan keperawatan ini menunjukkan penurunan kadar glukosa darah setelah dilakukan penerapan selama 4 hari. Pada hari pertama sebelum dilakukan penerapan hasil KGD: 351 mg/dL dan setelah dilakukan penerapan hasil KGD: 339 mg/dL, hari kedua dari hasil KGD: 325 mg/dL menjadi 317 mg/dL, hari ketiga hasil KGD: 254 mg/dL menjadi 238 mg/dL dan hari keempat hasil KGD: 220 mg/dL menjadi 197 mg/dL. Sehingga dengan penerapan senam kaki diabetik dan rendam air hangat kadar glukosa darah semakin menurun.

Kesimpulan: Kesimpulan dari studi kasus ini yaitu penerapan senam kaki diabetik dan rendam air hangat menunjukkan efektivitas terhadap penurunan kadar glukosa darah. Penurunan kadar glukosa darah ini mengindikasikan bahwa kombinasi terapi non-farmakologis (latihan fisik) berpotensi dalam pengelolaan diabetes melitus. Keluarga menunjukkan peningkatan partisipasi dalam merawat anggota keluarga yang sakit.

Kata Kunci : Keperawatan Keluarga, Diabetes Melitus, Senam Kaki Diabetik, Rendam Air Hangat, Kadar Glukosa Darah
Daftar Bacaan : 31 (2016 – 2025)

**MEDAN HEALTH POLYTECHNIC OF MINISTRY OF HEALTH
NURSING DEPARTMENT
NURSE PROFESSIONAL STUDY PROGRAM
FINAL PROJECT REPORT
MEDAN, JUNE 12th, 2025**

**AULIA NABILLA BR TARIGAN
P07120624009**

**FAMILY NURSING CARE FOR MR. S WITH DIABETES MELLITUS IN THE
APPLICATION OF DIABETIC FOOT EXERCISES AND WARM WATER SOAKING
FOR THE PROBLEM OF BLOOD GLUCOSE LEVEL INSTABILITY AT TUNTUNGAN
PUBLIC HEALTH CENTER TECHNICAL IMPLEMENTATION UNIT PANCUR BATU
SUB-DISTRICT**

xiii + 96 Pages + V Chapters + 8 Tables + 14 Figures + Appendices

ABSTRACT

Background: Diabetes Mellitus is a chronic disease caused by the failure of the pancreas to produce the hormone insulin or when the body cannot properly use insulin, which can cause increased blood sugar levels (hyperglycemia). Diabetic foot exercises and warm water soaks can be used as a form of physical exercise for people with diabetes mellitus. **Objective:** This study aims to provide family nursing care for a family with diabetes mellitus in the application of diabetic foot exercises and warm water soaks for the problem of blood glucose level instability at Tuntungan Public Health Center Technical Implementation Unit, Pancur Batu Sub-district. **Method:** The research method is a case study approach with family nursing care, which includes five stages: assessment, nursing diagnosis, nursing intervention, nursing implementation, and nursing evaluation. The application of diabetic foot exercises and warm water soaks was carried out for 4 consecutive days. **Results:** The results of this nursing care show a decrease in blood glucose levels after the 4-day application. On the first day, the Blood Glucose Level (BGL) result before application was 351 mg/dL and after application was 339 mg/dL. On the second day, the BGL result went from 325 mg/dL to 317 mg/dL. On the third day, it went from 254 mg/dL to 238 mg/dL, and on the fourth day, it went from 220 mg/dL to 197 mg/dL. Thus, the application of diabetic foot exercises and warm water soaks led to a further decrease in blood glucose levels. **Conclusion:** The conclusion of this case study is that the application of diabetic foot exercises and warm water soaks showed effectiveness in reducing blood glucose levels. This decrease in blood glucose levels indicates that the combination of non-pharmacological therapy (physical exercise) has potential in the management of diabetes mellitus. The family showed increased participation in caring for the sick family member.

Keywords : Family Nursing, Diabetes Mellitus, Diabetic Foot Exercises, Warm Water Soak, Blood Glucose Levels

References : 31 (2016 – 2025)



KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT karena berkat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan karya ilmiah akhir ners ini dengan judul “Asuhan Keperawatan Keluarga pada Tn.S dengan Diabetes Melitus dalam Penerapan Senam Kaki Diabetik dan Rendam Air Hangat terhadap Masalah Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah di UPT Puskesmas Tuntungan Kecamatan Pancur Batu” yang merupakan syarat untuk menyelesaikan pendidikan di Program Studi Profesi Ners Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan.

Penyusunan karya ilmiah akhir ners ini tidak terlepas dari bimbingan, saran-saran, bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Tengku Sri Wahyuni, S.SiT., M.Keb selaku PLT Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan.
2. Dr. Amira Permata Sari Tarigan, S.Kep., Ns., M.Kes selaku Ketua Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan.
3. Ibu Lestari, S.Kep., Ners., M.Kep selaku Ketua Prodi Profesi Ners Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan.
4. Dr. Siang Tarigan, S.Kep., Ns., M.Kes selaku Dosen Pembimbing Utama dan Dr. Johani Dewita Nasution, SKM., S.Kep., Ns., M.Kes selaku Dosen Pembimbing Pendamping, yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing dalam penyusunan karya ilmiah akhir ners ini.
5. Bapak Arbani Batubara, S.Kep., Ns., M.Psi selaku Dosen Penguji I dan Ibu Afniwati, S.Kep., Ns., M.Kes selaku Dosen Penguji II, yang telah memberikan masukan dan saran yang bermanfaat mengenai karya ilmiah akhir ners ini.
6. Seluruh Dosen dan Staf Pegawai Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan Program Studi Profesi Ners.
7. Kedua orang tua tercinta, untuk Ayahanda Adhy Tama Admaja Tarigan dan Ibunda Susanna, S.E., S.Pd, terimakasih sebesar-besarnya untuk Ayah dan Ibu yang selalu berjuang untuk penulis dalam memberikan dukungan moral dan material serta memenuhi segala kebutuhan perkuliahan penulis dan telah menjadi penyemangat penulis dan memberikan segala bentuk kasih sayang,

bantuan, dukungan dan doa-doa yang tiada henti yang diberikan selama ini sehingga penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah akhir ners ini.

8. Abang terkasih, Riza Ade Admaja Tarigan Amd.Kom, terimakasih telah memberikan celotehan, celotehannya yang merupakan salah satu bentuk kasih sayang dan motivasi dan seluruh keluarga besar, yang telah memberikan dukungan beserta doa-doa.
9. Seluruh teman-teman penulis terkhususnya Angkatan ke IV Prodi Profesi Ners, yang telah membantu dan memberikan semangat serta sama-sama berjuang untuk dapat menyelesaikan karya ilmiah akhir ners ini.
10. Semua pihak yang terlibat tidak dapat diucapkan satu persatu yang telah turut membantu dan memberikan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah akhir ners ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan karya ilmiah akhir ners ini masih banyak kekurangan, bahkan jauh dari kata sempurna. Dengan demikian, dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran serta masukan membangun demi penyempurnaan karya ilmiah akhir ners ini. Harapan penulis semoga karya ilmiah akhir ners ini dapat berguna bagi pembaca. Akhir kata, penulis mengucapkan terimakasih untuk semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan karya ilmiah akhir ners ini.

Medan, 12 Juni 2025

Penulis



Aulia Nabilla Br Tarigan
P07120624009

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
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN LITERATUR	7
A. Konsep Keluarga	7
1. Defenisi Keluarga	7
2. Tipe Keluarga	7
3. Tahap Perkembangan Keluarga	8
4. Fungsi Keluarga	10
5. Tugas Kesehatan Keluarga	12
6. Peran Keluarga	12
7. Struktur Keluarga	14
B. Konsep Penyakit Diabetes Melitus	14
1. Defenisi Diabetes Melitus	14
2. Anatomi Fisiologi	15
3. Etiologi Diabetes Melitus	17
4. Manifestasi Klinis Diabetes Melitus	18
5. Pathway Diabetes Melitus	20
6. Patofisiologi	21
7. Klasifikasi Diabetes Melitus	22
8. Pemeriksaan Diagnostik	23

9. Penatalaksanaan Diabetes Melitus.....	24
10. Komplikasi Diabetes Melitus	27
11. Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Melitus	29
C. Konsep Teori Inovasi Penerapan	30
1. Defenisi Senam Kaki Diabetik	30
2. Tujuan Senam Kaki Diabetik	31
3. Indikasi dan Kontraindikasi Senam Kaki Diabetik	31
4. Prosedur Penatalaksanaan Senam Kaki Diabetik.....	31
5. Defenisi Rendam Air Hangat	35
6. Tujuan Rendam Air Hangat	36
7. Prosedur Penatalaksanaan Rendam Air Hangat	36
D. Konsep Teori Asuhan Keperawatan Keluarga.....	37
1. Pengkajian Keperawatan.....	37
2. Diagnosis Keperawatan.....	41
3. Intervensi Keperawatan.....	44
4. Implementasi Keperawatan	51
5. Evaluasi Keperawatan.....	51
BAB III GAMBARAN KASUS	52
A. Pengkajian	52
B. Diagnosis Keperawatan	66
C. Skoring Diagnosis Keperawatan	68
D. Intervensi Keperawatan	71
E. Catatan Perkembangan	76
BAB IV PEMBAHASAN	85
A. Analisis dan Diskusi Hasil	85
B. Keterbatasan Penelitian	91
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	92
A. Kesimpulan	92
B. Saran	93
DAFTAR PUSTAKA.....	94
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Hormon yang dihasilkan oleh Pankreas.....	17
Table 2.2	Skala Prioritas.....	42
Tabel 3.1	Komposisi Anggota Keluarga.....	52
Tabel 3.2	Pemeriksaan Fisik.....	61
Tabel 3.3	Analisa Data.....	66
Tabel 3.4	Skoring Diagnosis Keperawatan.....	68
Tabel 3.5	Intervensi Keperawatan.....	71
Table 3.6	Implementasi dan Evaluasi Keperawatan.....	76

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Bagian <i>Pankreas</i>	15
Gambar 2.2	<i>Pathway</i> Diabetes Melitus	20
Gambar 2.3	Latihan 1.....	32
Gambar 2.4	Latihan 2.....	32
Gambar 2.5	Latihan 3.....	33
Gambar 2.6	Latihan 4.....	33
Gambar 2.7	Latihan 5.....	33
Gambar 2.8	Latihan 6.....	34
Gambar 2.9	Latihan 7.....	34
Gambar 2.10	Latihan 8.....	34
Gambar 2.11	Latihan 9.....	35
Gambar 2.12	Latihan 10.....	35
Gambar 3.1	Genogram	53
Gambar 3.2	Denah Rumah	56

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Izin Survey Awal
- Lampiran 2 Surat Balasan Izin Survey Awal
- Lampiran 3 Surat Izin Penelitian
- Lampiran 4 Surat Balasan Izin Penelitian
- Lampiran 5 Lembar Persetujuan Menjadi Responden
- Lampiran 6 Surat *Ethical Clearance*
- Lampiran 7 SOP Senam Kaki Diabetik dan SOP Rendam Air Hangat
- Lampiran 8 Lembar Observasi Kadar Glukosa Darah
- Lampiran 9 Lembar Dokumentasi Kegiatan Penelitian
- Lampiran 10 Lembar Konsultasi Bimbingan Skripsi
- Lampiran 11 Daftar Riwayat Hidup