

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

**ASUHAN KEPERAWATAN GERONTIK DENGAN DIABETES
MELITUS TIPE 2 MELALUI PENERAPAN *BUERGER ALLEN
EXERCISE* PADA NY.S UNTUK MENINGKATKAN
PERFUSI PERIFER TIDAK EFEKTIF
DI UPT. PUSKESMAS TUNTUNGAN
KEC. PANCUR BATU**



**NUR ANNISA HARAHAHAP
P07120624047**

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

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

**ASUHAN KEPERAWATAN GERONTIK DENGAN DIABETES
MELITUS TIPE 2 MELALUI PENERAPAN *BUERGER ALLEN
EXERCISE* PADA NY.S UNTUK MENINGKATKAN
PERFUSI PERIFER TIDAK EFEKTIF
DI UPT. PUSKESMAS TUNTUNGAN
KEC. PANCUR BATU**

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program
Studi Profesi Ners



**NUR ANNISA HARAHAHAP
P07120624047**

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

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Peneliti yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nur Annisa Harahap

Nim : P07120624047

Jurusan : Profesi Ners

Menyatakan bahwa karya ilmiah akhir ners peneliti yang berjudul “Asuhan Keperawatan Gerontik Dengan Diabetes Melitus Tipe 2 Melalui Penerepan *Buerger Allen Exercise* Pada Ny.S Dengan Masalah Perfusi Perifer Tidak Efektif Di UPT. Puskesmas Tuntungan Kec. Pancur Batu.” Ini benar-benar hasil karya saya sendiri, kecuali pengutipan substansi disebutkan sumbernya dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai kaidah ilmiah yang harus di junjung tinggi.

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

Medan, 16 Juni 2025

Yang Menyatakan



Nur Annisa Harahap
P07120624047

LEMBAR PERSETUJUAN

JUDUL : ASUHAN KEPERAWATAN GERONTIK DENGAN DIABETES
MELITUS TIPE 2 MELALUI PENERAPAN *BUERGER ALLEN
EXERCISE* PADA NY.S DENGAN MASALAH PERFUSI
PERIFER TIDAK EFEKTIF DI UPT.PUSKESMAS TUNTUNGAN
KEC. PANCUR BATU
NAMA : NUR ANNISA HARAHAHAP
NIM : P07120624047

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

Menyetujui

Pembimbing Utama



Dra. Indrawati S.Kep., Ns., M.Psi
NIP. 196310061983122001

Pembimbing Pendamping



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

**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 GERONTIK DENGAN DIABETES
MELITUS TIPE 2 MELALUI PENERAPAN *BUERGER ALLEN
EXERCISE* PADA NY.S DENGAN MASALAH PERFUSI
PERIFER TIDAK EFEKTIF DI UPT.PUSKESMAS TUNTUNGAN
KEC. PANCUR BATU

NAMA : NUR ANNISA HARAHAP

NIM : P07120624047

Karya Ilmiah Akhir Ners Ini Telah di Uji Pada Sidang Akhir Program Studi Ners
Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Politeknik Kesehatan Medan
Medan , Jum'at 13 Juni 2025

Penguji I



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

Penguji II



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

Ketua Penguji



Dra. Indrawati S.Kep., Ns., M.Psi
NIP. 196310061983122001

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



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

LEMBAR KEGIATAN PEMBIMBING

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN KEPERAWATAN PRODI PROFESI NERS
KARYA ILMIAH AKHIR NERS
MEDAN, 16 JUNI 2025**

**NUR ANNISA HARAHAH
P07120624047**

**ASUHAN KEPERAWATAN GERONTIK DENGAN DIABETES MELITUS TIPE 2
MELALUI PENERAPAN *BUERGER ALLEN EXERCISE* PADA NY.S DENGAN
MASALAH PERFUSI PERIFER TIDAK EFEKTIF DI UPT.PUSKESMAS
TUNTUNGAN KEC. PANCUR BATU**

XIII+ 94 HALAMAN+ V BAB + 10 TABEL+ 2 GAMBAR + LAMPIRAN

ABSTRAK

Latar Belakang : Lansia merupakan kelompok rentan terhadap penyakit degeneratif, salah satunya Diabetes Melitus (DM) tipe 2. Hiperglikemia yang tidak terkontrol dapat menyebabkan komplikasi berupa gangguan perfusi perifer, yang jika tidak ditangani dapat berujung pada ulkus kaki diabetik. Salah satu intervensi nonfarmakologis yang terbukti efektif dalam meningkatkan aliran darah perifer adalah *Buerger Allen Exercise* (BAE). Latihan ini membantu memperbaiki sirkulasi ekstremitas bawah serta mencegah terjadinya ulkus.

Tujuan : Untuk mendeskripsikan asuhan keperawatan gerontik pada Ny.S yang menderita DM tipe 2 dengan masalah perfusi perifer tidak efektif melalui penerapan *Buerger Allen Exercise*. Penelitian ini menggunakan metode studi kasus dengan pendekatan asuhan keperawatan meliputi: pengkajian, diagnosis, intervensi, implementasi, dan evaluasi.

Hasil : dari penerapan BAE menunjukkan adanya peningkatan nilai ankle-brachial index (ABI), berkurangnya gejala seperti kesemutan, nyeri, dan perubahan warna kulit ekstremitas bawah. Hal ini menandakan adanya perbaikan sirkulasi darah ke ekstremitas bawah.

Kesimpulan : dari studi kasus ini adalah bahwa *Buerger Allen Exercise* efektif dalam meningkatkan perfusi perifer pada lansia penderita DM tipe 2 dan dapat dijadikan salah satu intervensi alternatif dalam praktik keperawatan gerontik di layanan kesehatan primer.

Kata Kunci : Diabetes Melitus Tipe 2, Lansia, Perfusi Perifer Tidak Efektif, *Buerger Allen Exercise*

Daftar Bacaan : 33 (2017-2024)

**MEDAN HEALTH POLYTECHNIC OF MINISTRY OF HEALTH
NURSING DEPARTMENT
NURSE PROFESSIONAL STUDY PROGRAM
FINAL PROJECT REPORT**

**NUR ANNISA HARAHA
P07120624047**

**GERONTIC NURSING CARE WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS THROUGH
THE APPLICATION OF BUEGER ALLEN EXERCISE ON MS. S WITH
INEFFECTIVE PERIPHERAL PERFUSION PROBLEMS AT TECHNICAL
IMPLEMENTATION UNIT. TUNTUNGAN PUBLIC HEALTH CENTER., PANCUR
BATU DISTRICT**

xiii + 94 Pages + V Chapters + 10 Tables + 2 Figures + Appendices

ABSTRACT

Background: The elderly are a group vulnerable to degenerative diseases, one of which is Type 2 Diabetes Mellitus (DM). Uncontrolled hyperglycemia can lead to complications in the form of impaired peripheral perfusion, which, if not treated, can result in diabetic foot ulcers. One non-pharmacological intervention proven effective in increasing peripheral blood flow is Buerger Allen Exercise (BAE). This exercise helps improve circulation in the lower extremities and prevents the occurrence of ulcers.

Objective: To describe the gerontic nursing care for Ms. S, who suffers from Type 2 DM with the problem of ineffective peripheral perfusion through the application of Buerger Allen Exercise. This study used a case study method with a nursing care approach, including: assessment, diagnosis, intervention, implementation, and evaluation.

Results: The results of the BAE application showed an increase in the ankle-brachial index (ABI) value and a reduction in symptoms such as tingling, pain, and changes in skin color of the lower extremities. This indicates an improvement in blood circulation to the lower extremities.

Conclusion: The conclusion of this case study is that Buerger Allen Exercise is effective in improving peripheral perfusion in the elderly with Type 2 DM and can be used as an alternative intervention in gerontic nursing practice in primary health services.

Keywords: *Type 2 Diabetes Mellitus, Elderly, Ineffective Peripheral Perfusion, Buerger Allen Exercise*

References : 33 (2017-2024)



CONFIRMED HAS BEEN TRANSLATED BY

:

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

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada *Allah Subhanahu Wata'ala* atas kemudahan dan kasih sayang-Nyalah peneliti dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul "Asuhan Keperawatan Gerontik Dengan Diabetes Melitus Tipe 2 Melalui Penerepan *Buerger Allen Exercise* Pada Ny.S Dengan Masalah Perfusi Perifer Tidak Efektif Di UPT. Puskesmas Tuntungan Kec. Pancur Batu."

Dalam penyusunan Karya Ilmiah Akhir Ners ini, peneliti banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu pada kesempatan ini, peneliti mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ibu Tengku Sri Wahyuni, S.SiT., M.Keb selaku Plt Direktur Kementerian Kesehatan Politeknik Kesehatan Medan.
2. Dr. Amira Permata Sari Tarigan, S.Kep.,Ns.,M.Kes selaku Ketua Jurusan Keperawatan Kementerian Kesehatan Politeknik Kesehatan Medan
3. Bapak Solihuddin Harahap S.Kep., Ns., M.Kep selaku Sekretaris Jurusan Keperawatan Kementerian Kesehatan Politeknik Kesehatan Medan.
4. Ibu Lestari S.Kep., Ners., M.Kep selaku Ketua Prodi Profesi Ners Jurusan Keperawatan Kementerian Kesehatan Politeknik Kesehatan Medan
5. Ibu Dra. Indrawati S.Kep., Ns., M.Psi selaku Dosen Pembimbing utama dan Dr. Soep S.Kp., Ns., M.Kes selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga, pikiran, serta memberikan bimbingan dan masukan kepada peneliti.
6. Dr. Amira Permata Sari Tarigan, S.Kep.,Ns.,M.Kes selaku Penguji I dan Bapak Arbani Batubara, S.Kep., Ns., M.Psi selaku Penguji II.
7. Para dosen dan seluruh staff Jurusan Keperawatan Kementerian Kesehatan Politeknik Kesehatan Medan yang telah membimbing dan mengajari peneliti selama menjalani masa pendidikan.
8. Terkhusus kepada Alm. Ayah tercinta Burhanuddin Harahap S.E dan mama tersayang Jahlilawati Siregar yang membesarkan dengan penuh kasih sayang, sabar mengajari dan memberikan nasehat serta doa agar peneliti dapat menyelesaikan perkuliahan dengan baik. Terimakasih juga kepada abang tersayang (Julham Syahputra S.KM) kakak tersayang serta abang ipar (Nur Almaida Harahap S.Pd dan Faisal Dalimunthe) dan Maua (Khaidar Azwani) yang telah memberikan semangat dalam menyusun KIAN..

9. Terimakasih kepada Seluruh teman-teman angkatan ke-4 profesi ners dan sahabat tercinta yang selalu memberi semangat dalam menyelesaikan perkuliahan.

Peneliti menyadari bahwa dalam penelitian karya ilmiah akhir ners ini banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan, baik dari segi penelitian maupun dari tata bahasanya. Maka dengan segala kerendahan hati peneliti mengharapkan saran dan kritik serta masukan dari semua pihak demi kesempurnaan karya ilmiah akhir ners ini.

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	3
LEMBAR PERSETUJUAN	4
ABSTRAK	6
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	8
DAFTAR ISI	10
DAFTAR TABEL	13
DAFTAR GAMBAR	14
DAFTAR LAMPIRAN	15
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan	3
BAB II TINJAUAN LITERATUR	5
A. Konsep Dasar Lansia	5
1. Definisi Lansia	5
2. Klasifikasi Lansia	5
3. Karakteristik Lansia	6
4. Perubahan Selama Proses Penuaan	7
B. KONSEP DASAR DIABETES MELITUS	10
1. Definisi Diabetes Melitus	10
2. Klasifikasi Diabetes Melitus	11
3. Etiologi Diabetes Melitus Tipe 2	11
4. Manifestasi Klinis Diabetes Melitus Tipe 2	12
5. Patofisiologi Diabetes Tipe 2	13
7. Pengendalian Diabetes Melitus	16
C. KONSEP DASAR <i>BUERGER ALLEN EXERCISE</i>	17
1. Definisi <i>Buerger Allen Exercise</i>	17
2. Manfaat <i>Buerger Allen Exercise</i>	17
3. Indikasi Penerapan <i>Buerger Allen Exercise</i>	18
4. Hal Yang Diperhatikan Sebelum Pelaksanaan <i>Buerger Allen Exercise</i> ..	19
5. Prosedur Pelaksanaan <i>Buerger Allen Exercise</i>	19

D. KONSEP DASAR PERFUSI PERIFER TIDAK EFEKTIF	20
1. Definisi Perfusi Perifer Tidak Efektif	20
2. Penyebab Perfusi Perifer Tidak Efektif.....	20
3. Tanda Dan Gejala Perfusi Perifer Tidak Efektif	21
E. KONSEP TEORI ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DM TIPE 2..	21
1. Konsep Asuhan Keperawatan Gerontik	21
2. Pengkajian Keperawatan Lansia	22
3. Diagnosis Keperawatan.....	27
4. Intervensi Keperawatan	29
5. Implementasi.....	37
6. Evaluasi	37
BAB III GAMBARAN KASUS	38
A. PENGKAJIAN.....	38
B. ANALISA DATA.....	46
C. DIAGNOSIS KEPERAWATAN	48
D. INTERVENSI KEPERAWATAN.....	48
BAB IV PEMBAHASAN	86
A. ANALISIS DAN DISKUSI HASIL	86
1. Pengkajian Keperawatan.....	86
2. Diagnosis Keperawatan.....	87
3. Intervensi Keperawatan.....	87
4. Implementasi Keperawatan	88
5. Evaluasi Keperawatan	90
B. KETERBATASAN PENULIS.....	91
BAB V PENUTUP	92
A. KESIMPULAN	92
1. Pengkajian	92
2. Diagnosis Keperawatan.....	92
3. Intervensi Keperawatan	92
4. Implementasi Keperawatan	93
5. Evaluasi Keperawatan	93
B. SARAN	93
1. Bagi Instusi Pendidikan	93
2. Bagi Pelayanan Kesehatan Di Puskesmas.....	93

3. Bagi Penulis Selanjutnya	93
-----------------------------------	----

DAFTAR PUSTAKA	94
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Status Fungsional Lansia (Indeks ADL'S Barthel)	24
Tabel 2.2 Status Mental Gerontik	25
Tabel 2.3 Pengkajian Inventaris Depresi BECK.....	26
Tabel 2.4 Intervensi Keperawatan (Teori)	29
Tabel 3.1 Hasil Pemeriksaan Status Fungsional Lansia (Indeks ADL'S Barthel)	
Tabel 3.2 Hasil Pemeriksaan Status Mental	42
Tabel 3.3 Hasil Pemeriksaan Inventaris Depresi BECK	43
Tabel 3.4 Analisa Data.....	46
Tabel 3.5 Intervensi Keperawatan	48
Tabel 3.6 Catatan Perkembangan.....	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 WOC	15
Gambar 3.1 Genogram	31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Permohonan Izin Survei
Lampiran 2	Surat Balasan Izin Survei
Lampiran 3	Ethical Clearance
Lampiran 4	Surat Izin Penelitian
Lampiran 5	Surat Selesai Penelitian
Lampiran 6	Surat Persetujuan Responden
Lampiran 7	SOP <i>Buerger Allen Exercise</i>
Lampiran 8	Lembar Pengamatan Ankle Brachial Index
Lampiran 9	Dokumentasi Penelitian
Lampiran 10	Lembar Konsultasi Bimbingan
Lampiran 11	Daftar Riwayat Hidup
Lampiran 12	Turnitin