KARYA ILMIAH AKHIR NERS

ASUHAN KEPERAWATAN DENGAN *ANKLE PUMP EXERCISE* DAN ELEVASI KAKI 30^0 DALAM PENURUNAN DERAJAT EDEMA EKSTREMITAS BAWAH PADA PASIEN *CHRONIC KIDNEY DISEASE* (CKD) DI RS ADVENT MEDAN TAHUN 2026

AGNESIA P.M. SINAGA
P0712062502

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

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

ASUHAN KEPERAWATAN DENGAN *ANKLE PUMP EXERCISE* DAN ELEVASI KAKI 30^0 DALAM PENURUNAN DERAJAT EDEMA EKSTREMITAS BAWAH PADA PASIEN *CHRONIC KIDNEY DISEASE* (CKD) DI RS ADVENT MEDAN TAHUN 2026

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Profesi Ners

AGNESIA P.M. SINAGA
P0712062502

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 saya:

Nama	: Agnesia P. M. Sinaga
NIM	: P0712062502
Program Studi	: Profesi Ners
Jurusan	: Keperawatan
Perguruan Tinggi	: Poltekkes Kemenkes Medan

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan Karya Ilmiah Akhir Ners saya yang berjudul: Asuhan Keperawatan dengan *Ankle Pump Exercise* dan Elevasi Kaki 30^0 dalam Penurunan Derajat Edema Ekstremitas Bawah pada Pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD) di RS Advent Medan Tahun 2026.

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.

Medan, 22 Juni 2026

Yang menyatakan



Agnesia P. M. Sinaga
P0712062502

Dipindai dengan CamScanner

LEMBAR PERSETUJUAN

JUDUL : ASUHAN KEPERAWATAN DENGAN *ANKLE PUMP EXERCISE* DAN ELEVASI KAKI 30⁰ DALAM PENURUNAN DERAJAT EDEMA EKSTREMITAS BAWAH PADA PASIEN *CHRONIC KIDNEY DISEASE* (CKD) DI RS ADVENT MEDAN TAHUN 2026

NAMA : AGNESIA P. M. SINAGA

NIM : P0712062502

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji

Medan, 15 Juni 2026

Menyetujui

Pembimbing Utama	Pembimbing Pendamping
Solihuddin Harahap, S.Kep.,Ns.,M.Kep.	**Ida Suryani Hasibuan, S.Kep.,M.Kep.**
NIP.197407151998032002	**NIP. 197703122012022002**

Ketua Jurusan Keperawatan
Kemenkes RI Politeknik Kesehatan Medan

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

Dipindai dengan CamScanner

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL : ASUHAN KEPERAWATAN DENGAN *ANKLE PUMP EXERCISE* DAN ELEVASI KAKI 30^0 DALAM PENURUNAN DERAJAT EDEMA EKSTREMITAS BAWAH PADA PASIEN *CHRONIC KIDNEY DISEASE* (CKD) DI RS ADVENT MEDAN TAHUN 2026

NAMA : AGNESIA P. M. SINAGA

NIM : P0712062502

Karya Ilmiah Akhir Ners ini Telah di Uji pada Sidang Akhir Program Studi Profesi Ners Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Politeknik Kesehatan Medan

Medan, 22 Juni 2026

Menyetujui

Penguji I	Penguji II
Dr. Risma D. Manurung, S.Kep.,Ns.,M.Biomed.	**Juliandi, S.Pd.,S.Kep.,Ns.,M.Kes.**
NIP. 196908111993032001	**NIP. 197502081997031004**

Ketua Penguji

Solihuddin Harahap, S.Kep.,Ns.,M.Kep.
NIP.197407151998032002

Ketua Jurusan Keperawatan
Kemenkes RI Politeknik Kesehatan Medan

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

Dipindai dengan CamScanner

BIODATA PENULIS



AGNESIA P.M. SINAGA

Mobile Phone: 085361360619

E-mail: agnesiasinagaa@gmail.com

Nama	:	Agnesia P.M. Sinaga
NIM	:	P0712062502
Program Studi	:	Profesi Ners
Institusi	:	Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Politeknik Kesehatan Medan

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN KEPERAWATAN
PROGRAM STUDI PROFESI NERS
KARYA ILMIAH AKHIR NERS
MEDAN, 22 JUNI 2026

AGNESIA P.M. SINAGA
P0712062502

ASUHAN KEPERAWATAN DENGAN *ANKLE PUMP EXERCISE* DAN ELEVASI KAKI 30^0 DALAM PENURUNAN DERAJAT EDEMA EKSTREMITAS BAWAH PADA PASIEN *CHRONIC KIDNEY DISEASE* (CKD) DI RS ADVENT MEDAN TAHUN 2026

V BAB + XIII + 100 HALAMAN + 7 TABEL + 7 GAMBAR + 13 LAMPIRAN

ABSTRAK

Latar belakang: *Chronic Kidney Disease* (CKD) merupakan penyakit ginjal kronis yang ditandai dengan penurunan fungsi ginjal secara progresif sehingga menyebabkan gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit, salah satunya berupa edema ekstremitas bawah akibat retensi natrium dan cairan. Selain terapi farmakologis, salah satu intervensi nonfarmakologis yang dapat membantu mengurangi edema adalah *ankle pump exercise* dan elevasi kaki 30° melalui peningkatan aliran balik vena dan sirkulasi darah.
Tujuan: untuk memberikan mengimplementasikan pelaksanaan asuhan keperawatan dengan penerapan *ankle pump exercise* dan elevasi kaki 30° dalam menurunkan derajat edema ekstremitas bawah pada pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD) di RS Advent Medan.
Metode: menggunakan studi kasus deskriptif dengan pendekatan proses keperawatan meliputi pengkajian, diagnosis keperawatan, intervensi, implementasi, dan evaluasi. Asuhan keperawatan dilakukan selama empat hari pada satu pasien CKD dengan masalah hipervolemia disertai edema derajat 3 pada kedua ekstremitas bawah.
Hasil: menunjukkan adanya penurunan derajat edema dari derajat 3 menjadi derajat 1 setelah dilakukan *ankle pump exercise* dan elevasi kaki 30° selama empat hari berturut-turut dua kali sehari. Intervensi ini juga membantu meningkatkan kenyamanan dan kemampuan mobilisasi pasien. Dengan demikian, *ankle pump exercise* dan elevasi kaki 30° dapat dijadikan sebagai intervensi keperawatan nonfarmakologis yang efektif dalam membantu menurunkan edema ekstremitas bawah pada pasien CKD.

Kata Kunci	**:**	*Chronic Kidney Disease*, edema ekstremitas bawah, *ankle pump exercise*, elevasi kaki 30°, asuhan keperawatan.
Daftar Bacaan	**:**	22 (2015-2025)

MINISTRY OF HEALTH OF THE REPUBLIC OF INDONESIA
MEDAN HEALTH POLYTECHNIC
DEPARTMENT OF NURSING
NURSING PROFESSIONAL PROGRAM
FINAL NURSING SCIENTIFIC PAPER
MEDAN, JUNE 22, 2026

AGNESIA P. M. SINAGA
P0712062502

NURSING CARE USING ANKLE PUMP EXERCISE AND 30° LEG ELEVATION TO REDUCE THE DEGREE OF LOWER EXTREMITY EDEMA IN PATIENTS WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE (CKD) AT ADVENT HOSPITAL MEDAN IN 2026

5 CHAPTERS + XIII + 100 PAGES + 7 TABLES + 7 FIGURES + 13 APPENDICES

ABSTRACT

Background: *Chronic Kidney Disease (CKD) is a chronic renal disorder characterized by a progressive decline in kidney function, resulting in disturbances in fluid and electrolyte balance, including lower extremity edema due to sodium and fluid retention. In addition to pharmacological therapy, non-pharmacological interventions such as ankle pump exercise and 30° leg elevation may help reduce edema by improving venous return and blood circulation.*
Objective: *This study aimed to implement nursing care using ankle pump exercise and 30° leg elevation to reduce the degree of lower extremity edema in a patient with Chronic Kidney Disease (CKD) at Advent Hospital Medan.*
Methods: *This study used a descriptive case study design with a nursing process approach consisting of assessment, nursing diagnosis, intervention, implementation, and evaluation. Nursing care was provided for four days to one patient with CKD who had hypervolemia accompanied by grade 3 edema in both lower extremities.*
Results: *The results showed a reduction in edema from grade 3 to grade 1 after ankle pump exercise and 30° leg elevation were performed twice daily for four consecutive days. These interventions also helped improve the patient's comfort and mobility. Conclusion: Ankle pump exercise and 30° leg elevation can be used as effective non-pharmacological nursing interventions to help reduce lower extremity edema in patients with CKD.*

Keywords	:	*Chronic Kidney Disease, Lower Extremity Edema, Ankle Pump Exercise, 30° Leg Elevation, Nursing Care.*
References	:	*22 (2015-2025)*

PROOF READING OF TRANSLATION
TRANSLATION VERIFIED
01 OCT 2026

Dipindai dengan CamScanner

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala karunia dan kebaikan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir Ners ini dengan judul "Asuhan Keperawatan dengan *Ankle Pump Exercise* dan Elevasi Kaki 30^0 dalam Penurunan Derajat Edema Ekstremitas Bawah pada Pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD) di RS Advent Medan Tahun 2026" dengan baik.

Karya Ilmiah Akhir Ners ini dapat terselesaikan atas bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terimakasih kepada Bapak/Ibu:

1. Tengku Sri Wahyuni, S.SiT.,M.Keb., selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan.
2. Dr. Amira Permata Sari Tarigan, S.Kep.,Ns.,M.Kes., selaku Ketua Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan.
3. Lestari, S.Kep.,Ns.,M.Kep., selaku Ketua Program Studi Profesi Ners Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan.
4. Solihuddin Harahap, S.Kep.,Ns.,M.Kep., selaku pembimbing utama dan Ida Suryani Hasibuan, S.Kep.,M.Kep., selaku pembimbing pendamping yang telah meluangkan waktunya dalam memberikan arahan, bimbingan, dan saran sehingga Karya Ilmiah Akhir Ners ini terselesaikan dengan baik.
5. Dr. Risma D. Manurung, S.Kep.,Ns.,M.Biomed., selaku penguji I dan Juliandi, S.Pd.,S.Kep.,Ns.,M.Kes., selaku penguji II atas kesediaan waktunya dalam menguji Karya Ilmiah Akhir Ners ini.
6. Seluruh dosen dan staf di Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan yang telah membimbing dan mendidik peneliti dalam menjalankan pendidikan.
7. dr. Rudi C. D. Sitepu, MH.Kes., selaku Direktur RS Advent Medan yang telah memberikan izin dan bantuannya kepada penulis dalam melaksanakan studi kasus dalam penyelesaian Karya Ilmiah Akhir Ners ini.
8. Terkhususnya kepada kedua orangtua, Bapak Paian Sinaga dan Ibu Lasma Udur Sianipar, yang selalu sabar dalam membesarkan dan mendidik dengan kasih sayang yang diberikan kepada penulis sehingga berada di titik ini. Tidak lupa kepada saudara abang Dedy Ridoly Sinaga dan adik Adelia Sinaga yang tidak jenuh dalam memberikan motivasi dan dukungan kepada penulis.

9. Seluruh rekan-rekan mahasiswa Keperawatan, terkhususnya teman-teman dari Profesi Ners Angkatan V yang sudah menjadi teman sekelas atas kebersamaan yang suportif selama menempuh pendidikan bersama penulis.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan, dilihat dari segi penulisan maupun isi, hal ini disebabkan karena keterbatasan waktu, wawasan, ataupun kesilapan penulis. Maka dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik, saran, dan masukan dari semua pihak demi kesempurnaan Karya Ilmiah Akhir Ners ini. Penulis berharap dari Karya Ilmiah Akhir Ners ini dapat bermanfaat bagi peningkatan dan pengembangan ilmu keperawatan. Semoga segala kebaikan dan bimbingan yang telah diberikan kepada penulis mendapatkan balasan dari Tuhan.

Medan, 22 Juni 2026
Penulis



Agnesia P.M. Sinaga
NIM. P0712062502

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS ..... **i**
LEMBAR PERSETUJUAN ..... **ii**
LEMBAR PENGESAHAN ..... **iii**
BIODATA PENULIS ..... **iv**
ABSTRAK ..... **v**
ABSTRACT ..... **vi**
KATA PENGANTAR ..... **vii**
DAFTAR ISI ..... **ix**
DAFTAR TABEL ..... **xi**
DAFTAR GAMBAR ..... **xii**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xiii**

BAB I PENDAHULUAN **1**
A. Latar Belakang 1
B. Rumusan Masalah 3
C. Tujuan Penelitian 4
D. Manfaat Penelitian 4

BAB II TINJAUAN LITERATUR **6**
A. Konsep Teori Penyakit 6
1. Definisi 6
2. Anatomi Fisiologi 6
3. Etiologi 12
4. Manifestasi Klinis 13
5. Pathways 14
6. Patofisiologi 15
7. Klasifikasi 18
8. Pemeriksaan Diagnostik 20
9. Penatalaksanaan 22
10. Komplikasi 25
B. Konsep Teori Inovasi *Ankle Pump Exercise* dan Elevasi Kaki 30^0 25
1. Pengertian *Ankle Pump Exercise* dan Elevasi Kaki 30^0 25
2. Aplikasi Penerapan *Ankle Pump Exercise* dan Elevasi Kaki 30^0 26
3. Mekanisme Penurunan Edema 27
4. Prosedur Pelaksanaan *Ankle Pump Exercise* dan Elevasi Kaki 30^0 28
C. Konsep Teori Asuhan Keperawatan 29
1. Pengkajian 29
2. Diagnosis Keperawatan 35
3. Intervensi Keperawatan 35
4. Implementasi Keperawatan 44
5. Evaluasi Keperawatan 45

BAB III GAMBARAN KASUS **46**
A. Pengkajian 46
B. Diagnosis Keperawatan 59
C. Prioritas Masalah Keperawatan 60
D. Intervensi Keperawatan 60
E. Catatan Perkembangan 63

BAB IV PEMBAHASAN..... 83
A. Analisis dan Diskusi Hasil 83
B. Keterbatasan Penulis 96

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 97
A. Kesimpulan 97
B. Saran 98

DAFTAR PUSTAKA 99
LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Stadium GFR ……	18
Tabel 2	Intervensi Konsep Asuhan Keperawatan ……....	35
Tabel 3	Hasil Pemeriksaan Laboratorium Kasus Asuhan Keperawatan….	55
Tabel 4	Daftar Terapi Yang Diberikan pada Pasien ……..	57
Tabel 5	Analisa Data Kasus Asuhan Keperawatan ……...	58
Tabel 6	Intervensi Keperawatan Kasus Asuhan Keperawatan ……	60
Tabel 7	Catatan Perkembangan Kasus Asuhan Keperawatan ……...	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Sistem Perkemihan …….	7
Gambar 2	Struktur Nefron ……..…….	8
Gambar 3	Bagian dalam Ginjal ……	9
Gambar 4	Pathway *Chronic Kidney Disease* …….	14
Gambar 5	Genogram ……	48
Gambar 6	Foto Thorax ……..	55
Gambar 7	Gambaran EKG ……...	56

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Permohonan Izin Survei Pendahuluan
Lampiran 2 Surat Balasan Penelitian dari RS Advent Medan
Lampiran 3 Keterangan Layak Etik Penelitian
Lampiran 4 Surat Izin Penelitian
Lampiran 5 Surat Selesai Penelitian
Lampiran 6 Lembar Persetujuan Responden
Lampiran 7 SOP Kombinasi *Ankle Pump Exercise* dan Elevasi Kaki 30^0
Lampiran 8 Lembar Observasi Penelitian
Lampiran 9 Dokumentasi
Lampiran 10 Lembar Konsultasi
Lampiran 11 Riwayat Hidup Penulis
Lampiran 12 Hasil Turnitin