



**ANALISIS PENERAPAN *ANKLE PUMP EXERCISE* DAN
ELEVASI KAKI 30° TERHADAP EDEMA KAKI
PADA PASIEN DENGAN *CHRONIC*
KIDNEY DISEASE DI ICU**

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

ARLYNQA SIVA LESTARI

2420721108

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS PROGRAM PROFESI
2026**



**ANALISIS PENERAPAN *ANKLE PUMP EXERCISE* DAN
ELEVASI KAKI 30° TERHADAP EDEMA KAKI
PADA PASIEN DENGAN *CHRONIC*
KIDNEY DISEASE DI ICU**

KARYA ILMIAH AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Ners

ARLYNQA SIVA LESTARI

2420721108

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS PROGRAM PROFESI
2026**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Karya Ilmiah Akhir Ners ini adalah karya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Arlynqa Siva Lestari, S.Kep.

NIM : 2420721108

Tanggal : 25 November 2025

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 25 November 2025

Yang Menyatakan



(Arlynqa Siva Lestari, S.Kep.)

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KIAN UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Arlynqa Siva Lestari
NIM : 2420721108
Fakultas : Ilmu Kesehatan
Program Studi : Pendidikan Profesi Ners Program Profesi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: **“Analisis Penerapan *Ankle Pump Exercise* Dan Elevasi Kaki 30° Terhadap Edema Kaki Pada Pasien Dengan *Chronic Kidney Disease* Di ICU”**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Karya Ilmiah Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada Tanggal : 19 Januari 2026

Yang menyatakan,



Arlynqa Siva Lestari, S.Kep.

PENGESAHAN

Karya Ilmiah Akhir Ners diajukan oleh:

Nama : Arlynqa Siva Lestari, S.Kep.
NIM : 2420721108
Program Studi : Pendidikan Profesi Ners Program Profesi
Judul : Analisis Penerapan *Ankle Pump Exercise* dan Elevasi Kaki 30° Terhadap Edema Kaki Pada Pasien Dengan *Chronic Kidney Disease* di ICU

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ners pada Program Studi Pendidikan Profesi Ners Program Profesi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.



Jakarta, 25 November 2025

Penguji I (Ketua Penguji)


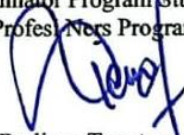


Ns. Diah Tika Anggraeni, S.Kep., M.Kep.
NIP. 199203102019032019

Penguji II


Ns. Gamya Tri Utami, S.Kep., M.Kep.
NIP. 198105202008122003
Dekan FIKES UPN “Veteran” Jakarta
Desmawati, SKp., M.Kep., Sp.Mat., Ph.D.
NIP. 197602142021212005

Penguji III


Ns. Rycco Darmareja, S.Kep., M.Kep.
NIP. 199210042022031005
Koordinator Program Studi Pendidikan Profesi Ners Program Profesi
Ns. Lina Berliana Togatorop, S.Kep., M.Kep.
NIP. 198901262022032006

ANALISIS PENERAPAN *ANKLE PUMP EXERCISE* DAN ELEVASI KAKI 30° TERHADAP EDEMA KAKI PADA PASIEN DENGAN *CHRONIC KIDNEY DISEASE* DI ICU

Arlynqa Siva Lestari

Abstrak

Chronic Kidney Disease (CKD) adalah kondisi disfungsi ginjal yang memengaruhi struktur dan fungsinya serta menyebabkan kematian terbesar di 21 negara. Pasien CKD sering mengalami edema akibat ketidakmampuan tubuh mengeluarkan cairan dan jika tidak ditangani akan mempengaruhi kualitas hidup dan menimbulkan komplikasi sistemik. Maka, *ankle pump exercise* dan elevasi kaki 30° penting dilakukan guna membantu mengurangi edema penderita CKD. Penelitian ini bertujuan untuk menilai sejauh mana efektivitas penerapan *ankle pump exercise* dan elevasi kaki 30° dalam menurunkan derajat edema kaki pada pasien CKD. Desain studi kasus digunakan dengan melibatkan dua pasien CKD dengan intervensi *ankle pump exercise* dan elevasi kaki 30° dilaksanakan 2x sehari, 10 menit per sesi dan selama tiga hari berturut-turut. Penelitian ini menggunakan lembar observasi rincian dari derajat edema sebagai instrumen. Hasil dari penelitian ini adalah *ankle pump exercise* dan elevasi kaki 30° efektif mengurangi derajat edema kaki di kasus kelolaan dan kasus resume yang awalnya memiliki derajat edema 2 menjadi derajat edema 1 pada hari ketiga. *Ankle pump exercise* dan elevasi kaki 30° direkomendasikan menjadi intervensi non-farmakologis guna membantu mengurangi derajat edema kaki pasien CKD di ICU.

Kata Kunci: *Ankle pump exercise*, *Chronic Kidney Disease* (CKD), Derajat Edema ICU

**ANALYSIS OF THE APPLICATION OF ANKLE PUMP
EXERCISE AND 30° LEG ELEVATION ON LEG
EDEMA IN PATIENTS WITH CHRONIC
KIDNEY DISEASE IN THE ICU**

Arlynqa Siva Lestari

Abstract

Chronic Kidney Disease (CKD) is a condition of kidney dysfunction that affects its structure and function and is the leading cause of death in 21 countries. CKD patients often experience edema due to the body's inability to excrete fluids. If left untreated, it will affect quality of life and cause systemic complications. Therefore, ankle pump exercise and 30° leg elevation are important in helping reduce edema in CKD patients. This study aims to assess the effectiveness of ankle pump exercise and 30° leg elevation in reducing the degree of leg edema in CKD patients. A case study design was used involving two CKD patients with ankle pump exercise and 30° leg elevation interventions performed twice daily, 10 minutes per session, for three consecutive days. This study used a detailed observation sheet of edema degrees as an instrument. The results of this study showed that ankle pump exercise and 30° leg elevation were effective in reducing the degree of leg edema in managed and resumed cases, which initially had edema grade 2 to edema grade 1 on the third day. Ankle pump exercise and 30° leg elevation are recommended as non-pharmacological interventions to help reduce the degree of leg edema in CKD patients in the ICU.

Keywords: *Ankle pump exercise, 30° leg elevation, Chronic Kidney Disease (CKD), Edema Degree, ICU*

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan syukur ‘alhamdulillah’ kepada Allah SWT, atas rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan KIAN yang berjudul “Penerapan *Evidence Based Nursing* Terkait Intervensi *Ankle Pump Exercise* Dan Elevasi Kaki 30° Terhadap Edema Kaki Pada Pasien Dengan *Chronic Kidney Disease* Di Ruang *Intensive Care Unit (ICU)*” dalam menyusun dan menulis KIAN ini, penulis menyadari banyak hambatan dan kesulitan yang dihadapi, sehingga penulis ingin mengucapkan terimakasih banyak kepada: Bapak Ns. Rycco Darmareja, S.Kep, M.Kep. selaku dosen pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu dan memberikan arahan serta solusi yang sangat bermanfaat sehingga penulis lebih menguasai penerapan intervensi yang dijalani, Ibu Ns. Gamyra Tri Utami, S.Kep., M.Kep. dan Ibu Ns. Diah Tika Anggraeni, M.Kep. selaku dosen penguji I dan II yang dengan sabar dan telaten membantu penulis untuk menyempurnakan dan menyelesaikan penulisan KIAN.

Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Orang Tua yang sangat penulis sayangi dan cintai serta dengan sabar memberikan semangat, motivasi dan dukungan baik secara finansial, emosional dan semua yang penulis butuhkan. Sahabat dekat saya Dinda, Keyza, Mutia, Khaerunisa, Yaasinta, Nadiyyah, Tiyas, Nabila, Syafa, Laura, Cilla, dan Salma, sebagai orang-orang yang selalu menemani saya dalam suka maupun duka serta memberikan dukungan secara emosional dan kebahagiaan yang tiada henti nya.

Jakarta, 25 November 2025

Arlynqa Siva Lestari, S.Kep.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KIAN	iii
PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR SKEMA	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian.....	4
I.3 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
II.1 Konsep Ruang ICU.....	6
II.2 Konsep <i>Chronic Kidney Disease</i> (CKD).....	8
II.3 Konsep Edema.....	17
II.4 Konsep <i>Ankle Pump</i> dan Elevasi Kaki 30°	18
II.5 Konsep Dasar Asuhan Keperawatan	22
II.6 Rangkuman <i>Research Evidence Based Nursing</i>	29
BAB III GAMBARAN KASUS	32
III.1 Asuhan Keperawatan Kasus Kelolaan.....	32
III.2 Asuhan Keperawatan Kasus Resume	70
BAB IV PEMBAHASAN.....	100
IV.1 Analisis Asuhan Keperawatan Berdasarkan Konsep Teoritis dan Penelitian Terkait	100
IV.2 Analisis Asuhan Keperawatan Berdasarkan Pada Pasien Kelolaan	100
IV.3 Analisis Asuhan Keperawatan Berdasarkan Pada Pasien Resume	108
IV.4 Analisis Penerapan <i>Evidence Based Nursing</i> Intervensi <i>Ankle Pump</i> dan Elevasi Kaki 30°.....	113
IV.5 Implikasi	117
IV.6 Keterbatasan Penelitian	117
BAB V PENUTUP.....	118
V.1 Kesimpulan.....	118
V.2 Saran	119

DAFTAR PUSTAKA	121
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Intervensi Keperawatan.....	26
Tabel 2	Penelitian Terdahulu.....	29
Tabel 3	Pengkajian Nyeri Critical Pain Observational Tools (CPOT) Ny. R....	37
Tabel 4	Pengkajian Nyeri Behavioral Pain Scale (BPS) Pasien Ny. R	38
Tabel 5	Hasil Data Laboratorium Ny. R.....	39
Tabel 6	Pemeriksaan Risiko Jatuh dengan Morse Scale Pasien Ny. R	39
Tabel 7	Penatalaksanaan Medis Pasien Ny. R.....	42
Tabel 8	Analisa Data Pasien Ny. R	42
Tabel 9	Intervensi Keperawatan pada Ny. R.....	45
Tabel 10	Implementasi Keperawatan Pada Ny. R.....	49
Tabel 11	Evaluasi Keperawatan Ny. R.....	64
Tabel 12	Pengkajian Nyeri Critical Pain Observational Tools (CPOT) Ny. S	74
Tabel 13	Pengkajian Nyeri Behavioral Pain Scale (BPS) Pasien Ny. S.....	75
Tabel 14	Hasil Data Laboratorium Ny. S	76
Tabel 15	Pemeriksaan Risiko Jatuh dengan Morse Scale Pasien Ny. S.....	77
Tabel 16	Penatalaksanaan Medis Pasien Ny. S	79
Tabel 17	Analisa Data Pasien Ny. S.....	79
Tabel 18	Intervensi Keperawatan pada Ny. S	82
Tabel 19	Implementasi Keperawatan pada Ny. S.....	85
Tabel 20	Evaluasi Keperawatan Ny. S	94
Tabel 21	Deskriptif Perubahan Derajat Edema Kaki pada Ny. R dan Ny. S Sebelum dan Setelah Diberikan Intervensi Ankle Pump Exercise dan Elevasi Kaki 30°	115

DAFTAR SKEMA

Skema 1	<i>Pathway Chronic Kidney Disease (CKD)</i>	11
Skema 2	Genogram Pasien Ny. R	34
Skema 3	Genogram Ny. S	71

DAFTAR SINGKATAN

ABCD:	Antropometri, Biokimia, Klinis, Diet
AGD:	Analisa Gas Darah
APACHE:	<i>Acute Physiologi And Chronic Health Evaluation</i>
BB:	Berat Badan
BE:	<i>Base Exes</i>
BPH:	<i>Benign Prostatic Hyperplasia</i>
BPS:	<i>Behavioral Pain Scale</i>
BUN:	<i>Blood Urea Nitrogen</i>
CKD:	<i>Chronic Kidney Disease</i>
CPOT:	<i>Critical Pain Observational Tools</i>
CRT:	<i>Capillary Refill Time</i>
CVC:	<i>Central Venous Catheter</i>
DM:	Diabetes Mellitus
DNA:	<i>Deoxyribo Nucleic Acid</i>
DNR:	<i>Do Not Resuscitate</i>
DVT:	<i>Deep Vein Thrombosis</i>
EBN:	<i>Evidence Based Nursing</i>
EKG:	Elektrokardiogram
ETT:	<i>Endotracheal Tube</i>
GCS:	<i>Glasgow Coma Scale</i>
GDS:	Gula Darah Sewaktu
GFR:	<i>Glomerular Filtration Rate / Laju Filtrasi Glomerulus</i>
HB:	Hemoglobin
HCU:	<i>High Unit Care</i>
HD:	Hemodialisis
HR:	<i>Heart Rate</i>
HT:	Hematokrit
ICU:	<i>Intensive Care Unit</i>
IGD:	Instalasi Gawat Darurat
IMT:	Indeks Massa Tubuh
IV:	Intravena
LPM:	Liter Per Menir
MAP:	<i>Mean Arterial Pressure</i>
NC:	<i>Nasal Canule</i>
NGT:	<i>Nasogastric Tube</i>
NRM:	<i>Non-Rebreathing Mask</i>
PAD:	<i>Peripheral Artery Disease</i>
PEEP:	<i>Positive End Expiratory Pressure</i>
PTIK:	Peningkatan Tekanan Intrakranial
PQRST:	<i>Provocation, Quality, Region, Severity, Time</i>
PS:	<i>Pressure Support</i>
PSIMV:	<i>Pressure Synchronized Intermittent Mandatory Ventilation</i>
RCT:	<i>Randomized Controlled Trial</i>
RL:	Ringer Laktat
RO:	Rontgen

RR:	<i>Respiration Rate</i>
SMRS:	Sebelum Masuk Rumah Sakit
SOFA:	<i>Sequential Organ Failure Assessment</i>
TB:	Tinggi Badan
TD:	Tekanan Darah
TTV:	Tanda-Tanda Vital
UE:	<i>Uremic Encephalopathy</i>
VAP:	<i>Ventilator Associated Pneumonia</i>
WHO:	<i>World Health Organization</i>

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Lembar Persetujuan Judul Karya Ilmiah Akhir Ners
- Lampiran 2 Lembar *Informed Consent*
- Lampiran 3 Lembar Instrumen Penelitian
- Lampiran 4 Standar Operasional Prosedur
- Lampiran 5 Dokumentasi Kegiatan
- Lampiran 6 Surat Pernyataan Bebas Plagiarisme
- Lampiran 7 Uji Turnitin
- Lampiran 8 Draft Luaran Buku
- Lampiran 9 Surat Keterangan Progres Luaran Buku
- Lampiran 10 Manuskrip
- Lampiran 11 Lembar Bimbingan