

**STUDI KASUS : PENERAPAN KOMBINASI ANKLE PUMP EXERCISE DAN  
ELEVASI KAKI 30<sup>0</sup> PADA PASIEN PENYAKIT GINJAL KRONIK (PGK) DENGAN  
EDEMA PADA KAKI DI RUANG HEMODIALISIS RS DR. ADHYATMA, MPH,  
SEMARANG**

**KARYA ILMIAH AKHIR**



**Dosen Pembimbing Akademik :**

Dr. Wahyu Hidayati, S.Kp., M.Kep., Sp.KMB

**Pembimbing Klinik :**

Ns. Nugroho Lazuardi, S.Kp., M.Kep

**Disusun Oleh:**

Luthfia Nur Cahyani

22020125210088

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS ANGKATAN 46**

**DEPARTEMEN ILMU KEPERAWATAN**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS DIPONEGORO**

**SEMARANG, JUNI 2026**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa **Karya Ilmiah Akhir** yang berjudul:

**STUDI KASUS : PENERAPAN KOMBINASI ANKLE PUMP EXERCISE DAN ELEVASI KAKI 30° PADA PASIEN PENYAKIT GINJAL KRONIK (PGK) DENGAN EDEMA PADA KAKI DI RUANG HEMODIALISIS RS DR. ADHYATMA, MPH, SEMARANG**

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Luthfia Nur Cahyani

NIM : 22020125210088

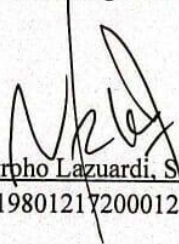
Telah disetujui sebagai laporan **Karya Ilmiah Akhir** dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk direview

Dosen Pembimbing



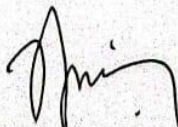
Dr. Wahyu Hidayati, S.Kp., M.Kep., Sp.KMB  
NIP. 197510232000122001

Pembimbing Klinik



Ns. Nugroho Lazuardi, S.Kp., M.Kep  
NIP. 198012172000121003

Mengetahui,  
Ketua Program Pendidikan Profesi Ners FK Undip



Dr. Zubaidah, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.Kep.An  
NIP.197310202006042001

**LEMBAR PENGESAHAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa Karya Ilmiah Akhir yang berjudul:

**STUDI KASUS : PENERAPAN KOMBINASI *ANKLE PUMP EXERCISE* DAN ELEVASI KAKI 30° PADA PASIEN *PENYAKIT GINJAL KRONIK* (PGK) DENGAN EDEMA PADA KAKI DI RUANG HEMODIALISIS  
RS DR. ADHYATMA, MPH, SEMARANG**

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Luthfia Nur Cahyani

NIM : 22020125210088

Telah diuji pada **5 Juni 2026** dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk mendapatkan gelar Ners

Dosen Penguji 1



Heni Kusuma, M.Kep., Ns.Sp.Kep.MB., Ph.D  
NIP. 198512082014042001

Dosen Penguji 2



Dr. Wahyu Hidayati, S.Kp., M.Kep., Sp.KMB  
NIP. 197510232000122001

Mengetahui,  
Ketua Departemen Ilmu Keperawatan FK UNDIP



Dr. Anggorowati, S.Kp., M.Kep., Sp.Kep.Mat  
NIP.1977-8302001122001

## SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Luthfia Nur Cahyani

NIM : 22020125210088

Fakultas/Departemen : Kedokteran/Keperawatan

Jenis : Studi Kasus : Penerapan Kombinasi *Ankle Pump Exercise* dan Elevasi 30<sup>0</sup> Dalam Asuhan Keperawatan Pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik (PGK) Dengan Edema Pada Kaki Di Ruang Hemodialisis RS DR. Adhyatma, MPH, Semarang

Dengan ini menyatakan bahwa saya menyetujui untuk:

1. Memberikan hak bebas royalti kepada perpustakaan Departemen Ilmu Keperawatan UNDIP atas penulisan karya ilmiah saya, demi pengembangan ilmu pengetahuan.
2. Memberikan hak menyimpan, mengalih mediakan/mengalih formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*data base*), mendistribusikannya, serta menampilkan dalam bentuk *soft copy* untuk kepentingan akademis kepada Perpustakaan Departemen Ilmu Keperawatan UNDIP, tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta.
3. Bersedia dan menjamin untuk menanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Departemen Ilmu Keperawatan UNDIP dari semua bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini.

Dengan pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan semoga dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, Juni 2025

Luthfia Nur Cahyani

NIM. 22020125210088

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan karunia-Nya, Karya Ilmiah Akhir yang berjudul “Studi Kasus : Penerapan Kombinasi *Ankle Pump Exercise* dan Elevasi 30<sup>0</sup> Pada Pasien *Penyakit Ginjal Kronik* (PGK) Dengan Edema Pada Kaki Di Ruang Hemodialisis RS DR. Adhyatma, MPH, Semarang ” dapat disusun dengan baik. Studi kasus ini dilatarbelakangi oleh tingginya berbagai masalah fisik yang dialami pasien PGK yang menjalani hemodialisis, seperti edema.

Pendekatan *Evidence Based Nursing* (EBN) menjadi salah satu upaya penting dalam meningkatkan kualitas pelayanan keperawatan melalui penerapan intervensi berbasis bukti ilmiah. Dalam studi kasus ini, intervensi keperawatan non farmakologis diterapkan untuk membantu mengatasi masalah fisik pada pasien hemodialisis, meliputi ankle pump untuk mengatasi edema

Peneliti menyadari bahwa proposal ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun dari berbagai pihak sangat peneliti harapkan demi penyempurnaan studi kasus ini. Akhir kata, peneliti mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung dan berkontribusi dalam penyusunan proposal ini. Semoga studi kasus ini dapat memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu keperawatan serta pelayanan kesehatan khususnya pada pasien PGK yang menjalani hemodialisis.

Semarang, 24 Mei 2026

Luthfia Nur Cahyani  
NIM. 22020125210088

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, nikmat, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal studi kasus ini dengan baik. Dalam proses penyusunan proposal ini, penulis menghadapi berbagai tantangan dan hambatan, namun berkat pertolongan Allah SWT serta dukungan, bantuan, dan doa dari berbagai pihak, proposal studi kasus ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan kontribusi dalam proses penyusunan proposal studi kasus ini. Terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Prof. Dr. Suharnomo, S.E., M.Si., selaku Rektor Universitas Diponegoro
2. Dr. dr. Yan Wisnu Prajoko, M.Kes., Sp.B.Subsp.Onk(K)., selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro
3. Dr. Anggorowati. S.Kp., Ns., M.Kep., Sp.Kep.Mat., selaku Ketua Departemen Ilmu Keperawatan
4. Dr. Zubaidah, S.Kep., Ns., M. Kep., Sp.Kep.An., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Profesi Ners, Departemen Ilmu Keperawatan, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro.
5. Ibu Dr. Wahyu Hidayati, S.Kp., M.Kep., Sp,Kep,MB., selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan banyak bimbingan, saran, dan dukungan selama proses penyusunan Karya Ilmiah Akhir.
6. Ns. Henni Kusuma, S.Kp., M.Kep., Sp.Kep.MB., selaku Dosen Penguji yang telah meluangkan waktu untuk mengarahkan dan memberikan masukan dalam pembuatan dan perbaikan Karya Ilmiah Akhir ini.
7. Ns. Nugroho Lazuardi, S.Kp., M.Kep, selaku pembimbing klinik Pembimbing Klinik yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan dan motivasi kepada peneliti.
8. Kepala Ruang beserta Perawat Instalasi Hemodialisa RSUD dr. Adhyatma,MPH Semarang yang telah membagikan ilmu kepada peneliti.
9. Orang tua tercinta peneliti yang selalu memberikan dukungan dan doa selama proses penyusunan Karya Ilmiah Akhir ini.
10. Teman-teman satu kelompok Stase Peminatan Amahda, Agesti, Anugerah, Nisrina, Rahma yang saling memberikan support dan saling mendoakan dalam proses penyusunan Karya Ilmiah Akhir.

11. Pasien kelolaan yang sudah bersedia meluangkan waktu untuk menjadi partisipan dalam Karya Ilmiah Akhir ini.
12. Seluruh pihak yang sudah membantu peneliti dalam proses penyusunan Karya Ilmiah Akhir ini yang tentunya tidak dapat disebutkan satu-persatu.
13. Tak lupa juga kepada diri yang sudah berjuang untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai. Terimakasih karena terus berusaha dan tak kenal lelah serta senantiasa menikmati setiap proses yang dilalui yang bisa dibilang tidak mudah. Terimakasih sudah bertahan sampai akhir perjuangan.

Semarang,

Luthfia Nur Cahyani

NIM. 220201245210088

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
<b>SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH</b> .....	iii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iv
<b>UCAPAN TERIMA KASIH</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vii
<b>ABSTRAK</b> .....	ix
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan .....	5
1.4 Manfaat .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	7
2.1 Konsep Penyakit Ginjal Kronik .....	7
2.2 Konsep Edema Kaki Pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik .....	13
2.3 Terapi <i>Ankle Pump Exercise</i> dan Elevasi Kaki 30o Untuk Menurunkan Edema Kaki ..	16
2.4 Kerangka Teori .....	21
<b>BAB III METODEDE STUDI KASUS</b> .....	22
3.1 Jenis dan Rancangan Studi kasus .....	22
3.2 Metode .....	22
3.3 Populasi dan Sampel Studi kasus .....	24
3.4 Tempat dan Waktu Studi kasus .....	25
3.5 Variabel Studi kasus, Definisi Operasional, dan Skala Pengukuran .....	25
3.6 Instrumen Studi kasus dan Cara Pengumpulan Data .....	27
3.7 Teknik Pengolahan dan Analisis Data .....	30
<b>BAB IV HASIL STUDI KASUS</b> .....	33
4.1 Identitas Pasien .....	33
4.2 Pengkajian Keperawatan .....	36
4.3 Diagnosis Keperawatan .....	39
4.4 Rencana Keperawatan .....	40
4.5 Implementasi Keperawatan .....	42
4.6 Evaluasi Keperawatan .....	46

<b>BAB V PEMBAHASAN .....</b>	<b>51</b>
5.1 Analisis Pengkajian dan Masalah Keperawatan.....	51
5.2 Analisis Intervensi dan Implementasi .....	55
5.3 Analisis Evaluasi Keperawatan.....	59
5.4 Keterbatasan Studi Kasus.....	62
<b>BAB VI SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>63</b>
6.1 Kesimpulan.....	63
6.2 Saran.....	63
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>64</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>69</b>
<i>Lampiran 1. Lembar Informed Consent .....</i>	<i>69</i>
<i>Lampiran 2. Lembar Monitoring Tingkat Edema dan IDWG .....</i>	<i>70</i>
<i>Lampiran 3. Bukti Intervensi .....</i>	<i>72</i>
<i>Lampiran 4. Leaflet .....</i>	<i>73</i>
<i>Lampiran 5. Lembar Monitoring .....</i>	<i>74</i>
<i>Lampiran 6. Lembar Konsultasi.....</i>	<i>75</i>

## ABSTRAK

**Luthfia Nur Cahyani**

**Studi Kasus : Penerapan Kombinasi *Ankle Pump Exercise* dan Elevasi 30<sup>0</sup> Pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik (PGK) Dengan Edema Pada Kaki Di Ruang Hemodialisis RS DR. Adhyatma, MPH, Semarang**

Penyakit Ginjal Kronik (PGK) merupakan gangguan fungsi ginjal yang bersifat progresif dan irreversible sehingga menyebabkan ketidakmampuan ginjal dalam mempertahankan keseimbangan cairan dan elektrolit tubuh. Retensi cairan yang terjadi pada pasien PGK yang menjalani hemodialisis dapat menyebabkan edema pada ekstremitas bawah. Edema kaki dapat menimbulkan rasa tidak nyaman, keterbatasan aktivitas, serta penurunan kualitas hidup pasien. Salah satu intervensi nonfarmakologis yang dapat dilakukan untuk mengurangi edema adalah kombinasi *ankle pump exercise* dan elevasi kaki 30°. Tujuan studi kasus ini adalah untuk mengetahui penerapan kombinasi *ankle pump exercise* dan elevasi kaki 30° dalam asuhan keperawatan pada pasien Penyakit Ginjal Kronik yang menjalani hemodialisis dengan edema kaki. Metode yang digunakan adalah studi kasus dengan pendekatan *clinical reasoning*. Partisipan dalam studi kasus ini berjumlah 3 pasien PGK yang menjalani hemodialisis dan mengalami edema ekstremitas bawah di Ruang Hemodialisis RSUD Dr. Adhyatma, MPH Semarang. Intervensi dilakukan sesuai standar operasional prosedur dan evaluasi dilakukan menggunakan pengukuran ° edema (*pitting edema*). Hasil studi kasus menunjukkan bahwa setelah diberikan kombinasi *ankle pump exercise* dan elevasi kaki 30°, seluruh pasien mengalami penurunan ° edema, perbaikan sirkulasi perifer, dan berkurangnya keluhan rasa berat pada kaki. Kesimpulan studi kasus ini adalah kombinasi *ankle pump exercise* dan elevasi kaki 30° dapat diterapkan sebagai intervensi keperawatan nonfarmakologis yang aman, mudah dilakukan, dan efektif dalam membantu menurunkan ° edema kaki pada pasien penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisis.

Kata Kunci : *Ankle pump exercise*, elevasi kaki 30°, edema kaki, hemodialisis, penyakit ginjal kronik.

Daftar Pustaka : 39 halaman (2018-2025)

**ABSTRACT**

***Luthfia Nur Cahyani***

***Case Study: Implementation of a Combination of Ankle Pump Exercises and 30° Leg Elevation in a Chronic Kidney Disease (CKD) Patient with Leg Edema in the Hemodialysis Ward at Dr. Adhyatma Hospital, MPH, Semarang***

*Chronic Kidney Disease (CKD) is a progressive and irreversible kidney dysfunction that results in the kidneys' inability to maintain the body's fluid and electrolyte balance. Fluid retention in CKD patients undergoing hemodialysis can lead to edema in the lower extremities. Leg edema can cause discomfort, activity limitations, and a decreased quality of life. One non-pharmacological intervention that can be implemented to reduce edema is a combination of ankle pump exercises and 30° leg elevation. The purpose of this case study is to determine the application of the combination of ankle pump exercises and 30° leg elevation in nursing care for a patient with Chronic Kidney Disease undergoing hemodialysis with leg edema. The method used is a case study with a clinical reasoning approach. The participants in this case study were three CKD patients undergoing hemodialysis and experiencing lower extremity edema in the Hemodialysis Unit of Dr. Adhyatma Regional Hospital, MPH Semarang. The intervention was carried out according to standard operating procedures, and evaluation was conducted using measurements of edema (pitting edema). The results of the case study showed that after being given a combination of ankle pump exercise and 30° leg elevation, all patients experienced a decrease in edema, improved peripheral circulation, and a reduction in complaints of heaviness in the legs. The conclusion of this case study is that the combination of ankle pump exercise and 30° leg elevation can be implemented as a safe, easy-to-perform, and effective non-pharmacological nursing intervention to help reduce leg edema in patients with chronic kidney disease undergoing hemodialysis.*

***Keywords: Ankle pump exercise, 30° leg elevation, leg edema, hemodialysis, chronic kidney disease.***

***Bibliography: 39 pages (2018-2025)***