

**ASUHAN KEPERAWATAN HIPERVOLEMIA PADA PASIEN GAGAL
GINJAL KRONIS DI RUANG RANAP DARUSSALAM RS AL-ISLAM
BANDUNG : PENDEKATAN *EVIDANCE BASED NURSING* (TERAPI
ANKLE PUMP EXERCISE DAN ELEVASI 30°)**

KARYA ILMIAH AKHIR KOMPREHENSIF



Disusun Oleh:

Dini Kurnia Dewi

100324016

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH BANDUNG**

2025

**ASUHAN KEPERAWATAN HIPERVOLEMIA PADA PASIEN GAGAL
GINJAL KRONIS DI RUANG RANAP DARUSSALAM RS AL-ISLAM
BANDUNG : PENDEKATAN *EVIDANCE BASED NURSING* (TERAPI
ANKLE PUMP EXERCISE DAN ELEVASI 30°)**

KARYA ILMIAH AKHIR KOMPREHENSIF

Diajukan Untuk Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Profesi Ners
Universitas 'Aisyiyah Bandung



Disusun Oleh:

Dini Kurnia Dewi

100324016

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH BANDUNG**

2025

LEMBAR PERSETUJUAN

DINI KURNIA DEWI

NIM. 100324016

**ASUHAN KEPERAWATAN HIPERVOLEMIA PADA PASIEN GAGAL
GENJAL KRONIS DI RUANG RANAP DARUSSALAM RS AL-ISLAM
BANDUNG : PENDEKATAN *EVIDANCE BASED NURSING* (TERAPI
ANKLE PUMP EXERCISE DAN ELEVASI 30°)**

Karya Ilmiah ini Telah Disetujui Untuk Dipertahankan
Pada Seminar Proposal/Sidang Akhir
Tanggal Januari 2025

Oleh :

Pembimbing I

A handwritten signature in black ink, consisting of a vertical line with a stylized, wavy shape extending from its upper right side.

Sajodin, S.Kep., Ners., M.Kep., AIFO

NPP. 2014280373049

LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa karya ilmiah akhir komprehensif ini yang berjudul:

ASUHAN KEPERAWATAN HIPERVOLEMIA PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIS DI RUANG RANAP DARUSSALAM RS AL-ISLAM BANDUNG : PENDEKATAN *EVIDANCE BASED NURSING* (TERAPI ANKLE PUMP EXERCISE DAN ELEVASI 30°)

Disusun Oleh:

DINI KURNIA DEWI

NIM. 100324016

Telah disetujui dan dipertahankan dihadapan tim penguji sidang lapora tugas akhir program studi profesi ners Universitas 'Aisyiyah Bandung dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Bandung, Februari 2025

Penguji I



Inggriane Puspita Dewi, S.Kep., Ners., M.Kep

NPP. 1999020874006


Penguji II



Sri Atun, S.Kep., Ners., M.Kep

NIPT. 197802162023212001

Pembimbing



Sajodin, S.Kep., Ners., M.Kep., AIFO

NPP. 2014380373049

**SURAT PERNYATAAN
ORSINAL KARYA TULIS**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Dini Kurnia Dewi
Nim : 100324016
Program Studi : Profesi Ners

Dengan ini bahwa saya tidak melakukan plagiarisme atau penjiplakan/pengambilan karangan, pendapat atau karya orang lain dalam karya ilmiah akhir komprehensif yang berjudul:

**“ASUHAN KEPERAWATAN HIPERVOLEMIA PADA PASIEN GAGAL
GINJAL KRONIS DI RUANG RANAP DARUSSALAM RS AL-ISLAM
BANDUNG : PENDEKATAN *EVIDANCE BASED NURSING* (TERAPI
ANKLE PUMP EXERCISE DAN ELEVASI 30°)”**

Apabila suatu saat nanti saya terbukti melakukan plagiarisme, maka saya akan bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Dengan surat pernyataan ini saya buat dengan kesadaran sendiri dan tidak atas tekanan ataupun paksaan dari pihak manapun demi menegakan integritas akademik di institusi ini.

Bandung, Januari 2025

Yang membuat Pernyataan



METERAI
TEMPEL
211DDAMX432013757
DINI KURNIA DEWI

SURAT PERNYATAAN
KESEDIAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Dini Kurnia Dewi

Nim : 100324016

Program Studi : Profesi Ners

Demikian Pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas 'Aisyiyah Bandung Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (Non-exclusive Royallity Free) atas karya ilmiah saya yang berjudul "Asuhan Keperawatan Hipervolemia Pada Pasien Gagal Ginjal Kronis Di Ruang Ranap Darussalam Rs Al-Islam Bandung : Pendekatan *Evidence Based Nursing* (Terapi *Ankle Pump Exercise* dan Elevasi 30'). Hak Royalti ini, Universitas 'Aisyiyah Bandung berhak menyimpan, mengalihkan dalam bentuk media lain, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama sebagai penulis pencipta.

Demikian pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bandung, Januari 2025

Yang membuat pernyataan,



Dini Kurnia Dewi

Mengetahui,

Pembimbing Utama

Tanda Tangan

Sajodin, S.Kep., Ners., M.Kep., AIFO



MOTTO HIDUP

“Ketahuilah, sesungguhnya kehidupan dunia itu tidak lain hanyalah permainan dan sendagurauan”

(QS.Al-Hadid: 20)

“Turn to Allah, He Will Always Be There For You”

(Penulis)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, penyusunan karya ilmiah akhir komprehensif ini saya akan mempersembahkan kepada:

1. Orang tua tercinta ayahanda alm. Hilman Restu Komara, pak hari ini sudah ditahap ini masyaallah tidak menyangka. Pak, i miss you, terimakasih banyak untuk didikan bapak yang luar biasa untuk anak-anaknya, dini tidak akan pernah putus untuk selalu mendokan bapak Al-Fatihah.
2. Ibunda Rani Rohaeni perjuanganmu sungguh tidak pernah terbayarkan jasa mu tidak pernah tergantikan oleh siapapun seorang ibu yang hebat memperjuangkan anaknya sendirian dukungan penuh dan doa yang selalu curahkan sampai detik ini, terimakasih banyak untuk semua cinta kasih sayang yang tiada hentinya kepada saya. Ayahanda Agus yang telah memberi dukungan penuh dalam segi moril maupun materil juga cinta dan kasih sayang tiada hentinya kepada saya terimakasih banyak.
3. Suami Anggi Prasetya terimakasih banyak telah memberi dukungan penuh untuk saya melanjutkan pendidikan saya, dukungan dalam segi moril maupun materil kepada saya.
4. Adik- adik saya yang selalu memberikan dukungan cinta dan kasih sayang kepada saya.
5. Almamater Program Studi Profesi Ners Universitas ‘Aisyiyah Bandung
6. RS Al Islam Bandung yang telah memberikan izin dalam penulisan karya ilmiah akhir komprehensif ini.
7. Keluarga besar dan sahabat-sahabat yang telah memberi dukungan dan motivasi untuk menyelesaikan karya ilmiah akhir komprehensif ini yaitu Krisda, Resha, Lulu, Hevita, Tia, Novia, Suci, Dwi, Seli novita , Ainannisa, Teh Ayu, Nurul, Alvia, bunda ola, Teh Medina, Teh Rika, Resa, juga terakhir yang tak bisa saya sebutkan satu persatu, teman-teman seperjuangan Profesi Ners angkatan XII tahun 2024/2025.

ABSTRAK

Dini Kurnia Dewi

100324016

ASUHAN KEPERAWATAN PENURUNAN EDEMA PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIS DI RUANG RANAP DARUSSALAM RS AL-ISLAM BANDUNG : PENDEKATAN *EVIDANCE BASED NURSING* (TERAPI *ANKLE PUMP EXERCISE* DAN ELEVASI 30°)

Gagal ginjal kronis (GGK) merupakan masalah kesehatan global dengan prevalensi yang terus meningkat. Di Indonesia, tercatat 638.178 kasus GGK pada tahun 2023, dengan Jawa Barat sebagai provinsi tertinggi. Salah satu komplikasi GGK adalah edema ekstremitas bawah akibat retensi cairan. Studi ini bertujuan menerapkan asuhan keperawatan menggunakan pendekatan evidence based nursing melalui terapi ankle pump exercise dan elevasi 30°. Metode studi kasus dilakukan pada dua klien dengan usia dewasa akhir dan lanjut usia, serta perbedaan jenis kelamin dan tingkat aktivitas. Data diperoleh melalui wawancara, observasi, pemeriksaan fisik, laboratorium, dan radiologi. Penilaian edema dilakukan dengan skala pitting edema dan waktu rebound. Intervensi dilakukan dua kali sehari selama lima hari. Hasil menunjukkan penurunan derajat edema sebesar 1–2 mm dan peningkatan kecepatan waktu rebound dari >30 detik menjadi <10 detik. Terapi ini terbukti meningkatkan aliran balik vena dan menurunkan retensi cairan. Kesimpulannya, kombinasi ankle pump exercise dan elevasi 30° efektif, mudah dilakukan, dan direkomendasikan sebagai intervensi keperawatan nonfarmakologis pada klien GGK.

Kata Kunci: Gagal ginjal kronis, edema, ankle pump exercise, elevasi 30°.

ABSTRACT

Dini Kurnia Dewi

100324016

NURSING CARE FOR REDUCING EDEMA IN PATIENTS WITH CHRONIC KIDNEY FAILURE IN THE INPATIENT WARD OF DARUSSALAM AT AL-ISLAM HOSPITAL BANDUNG: AN EVIDENCE-BASED NURSING APPROACH (TERAPI ANKLE PUMP EXERCISE AND 30° ELEVATION)

Chronic kidney disease (CKD) is a global health problem with an increasing prevalence. In Indonesia, there were 638,178 recorded cases of CKD in 2023, with West Java being the province with the highest number. One common complication of CKD is lower extremity edema due to fluid retention. This study aims to implement nursing care using an evidence-based nursing approach through ankle pump exercise and 30° leg elevation therapy. A case study method was applied to two clients in late adulthood and elderly age groups, with differences in gender and activity level. Data were collected through interviews, observation, physical examination, laboratory tests, and radiological assessments. Edema was assessed using a pitting edema scale and rebound time. The intervention was carried out twice daily for five days. The results showed a decrease in edema by 1–2 mm and an improvement in rebound time from >30 seconds to <10 seconds. This therapy proved to improve venous return and reduce peripheral fluid retention. In conclusion, the combination of ankle pump exercise and 30° leg elevation is an effective, simple, and recommended non-pharmacological nursing intervention for managing edema in CKD clients.

Keywords: Chronic kidney disease, edema, ankle pump exercise, 30° elevation

KATA PENGANTAR



Alhamdulillahirrabbi'l'alamiin puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT karena dengan rahmat dan ridho-Nya, penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah akhir komprehensif yang berjudul "Asuhan Keperawatan Hipervolemia Pada Pasien Gagal Ginjal Kronis Di Ruang Ranap Darussalam Rs Al-Islam Bandung : Pendekatan *Evidence Based Nursing* (Terapi *Ankle Pump Exercise* Dan Elevasi 30°)"

Dalam proses penyusunan karya ilmiah akhir komprehensif, penulis mengalami berbagai hambatan dan kesulitan. Namun, berkat adanya dukungan dan arahan dari berbagai pihak, penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah akhir komprehensif ini. Maka dari itu penulis menghaturkan terimakasih kepada:

1. Tia Setiawati, S.Kep.,M.Kep.,Ns.Sp.Kep.An selaku ketua Rektor Universitas 'Aisyiyah Bandung
2. Dr. Sitti Syabariah, S.Kep.,MS.,Biomed selaku wakil Rektor satu Universitas 'Aisyiyah Bandung
3. Nandang Jamiat, S.Kep.,M.Kep.,Ns.,Sp.Kep.Kom selaku wakil Rektor dua Universitas 'Aisyiyah Bandung
4. Dr. Ami Kamila, S.ST.,M.Kes selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Asisyiyah Bandung
5. Nina Gartika, S.Kp.,M.Kep selaku ketua program studi Sarjana Kepetawatan Universitas 'Aisyiyah Bandung
6. Riandi Alfin, S.Kep.,Ners.,M.Kep selaku koordintaor karya ilmiah akhir komprehensif
7. Sajodin., S.Kep.,Ners.,M.Kep., AIFO selaku pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, serta dukungan kepada penulis selama penyusunan proposal penelitian ini

8. Anggriyani, S.Kep., Ners., M.Kep selaku pembimbing akademik yang senantiasa memberikan dukungan, semangat, dan arahan selama pembelajaran semester ini.
9. Inggriane Puspita Dewi, S.Kep., Ners., M.Kep selaku dosen penguji pertama yang telah memberikan waktu, arahan dan masukan dalam menyelesaikan karya ilmiah akhir komprehensif.
10. Sri Atun, S.Kep., Ners., M.Kep selaku dosen penguji kedua yang telah memberikan waktu, arahan dan masukan dalam menyelesaikan karya ilmiah akhir komprehensif.
11. Dosen beserta seluruh staf Universitas 'Aisyiyah Bandung yang telah memberikan dukungan dan bantuannya kepada penulis dalam penyusunan proposal penelitian ini.
12. Orang tua tercinta ayahanda Alm. Hilman Restu Komara, ayahanda Agus dan Ibunda Rani Rohaeni yang telah memberikan dukungan penuh dalam segi moril maupun materil juga cinta dan kasih sayang yang tiada hentinya kepada penulis. Dan tak lupa untuk Suami yaitu Anggi Prasetya, serta keluarga besar yang selalu mendukung dan mendoakan selama penyusunan proposal penelitian ini.
13. Teman-teman seperjuangan profesi ners angkatan 2025.

Penulis menyadari bahwa karya ilmiah akhir komprehensif masih jauh dari kata sempurna, masih banyak kekurangan dalam sistematika penulisan maupun isi dalam karya ilmiah akhir komprehensif ini, maka dari itu penulis menghaturkan terimakasih apabila ada kritik dan saran yang membangun untuk menyempurnakan proposal penelitian ini. Akhir kata, semoga karya ilmiah akhir komprehensif ini dapat mendukung untuk terlaksananya asuhan keperawatan yang penulis akan lakukan.

Bandung, Januari 2025

Dini Kurnia Dewi

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN ORSINAL KARYA TULIS	iii
SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	iv
MOTTO HIDUP	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penulisan	7
D. Manfaat Penulisan	8
E. Sistematika Penulisan.....	9
BAB II TINJAUAN TEORETIS	11
A. Konsep Gagal Ginjal Kronis	11
B. Konsep Edema.....	30
C. <i>Critical Appraisal</i> Artikel EBN.....	33
D. Hasil Bukti Penelusuran	36
BAB III ANALISIS KASUS.....	67
A. Pengkajian	67
B. Analisa Data	84
C. Diagnosa Keperawatan	86
D. Intervensi Keperawatan	87
E. Implementasi dan Evaluasi.....	108

F. Catatan Perkembangan	146
BAB IV PEMBAHASAN.....	150
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	179
A. Kesimpulan.....	179
B. Saran	179
DAFTAR PUSTAKA	181
LAMPIRAN.....	186

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Analisis PICO.....	34
Tabel 2. 2 Analisis VIA.....	36
Tabel 2. 3 Definisi Terapi <i>Ankle Pump exercise</i> dan elevasi 30	60
Tabel 2. 4 Prosedur Pemberian Terapi	62
Tabel 2. 5 SOP Terapi <i>Ankle Pump Exercise</i> dan Elevasi	64
Tabel 3. 1 Pengkajian Ny.E dan Ny.T.....	67
Tabel 3. 2 Observasi dan Pemeriksaan Fisik Ny.E dan Ny.T	70
Tabel 3. 3 Pengkajian Psikososial dan Spiritual Ny.E dan Ny.T	77
Tabel 3. 4 Aktivitas Sehari-hari Ny.E dan Ny.T	79
Tabel 3. 5 Pemeriksaan Laboratorium Ny.E dan Ny.T	81
Tabel 3. 6 Pemeriksaan Thorax	81
Tabel 3. 7 Terapi Farmakologi dan Non farmakologi Ny.E dan Ny.T	82
Tabel 3. 8 Analisa Data Ny.E dan Ny.T.....	84
Tabel 3. 9 Diagnosa Keperawatan Ny.E dan Ny.T	86
Tabel 3. 10 Intervensi Keperawatan Ny.E dan Ny.T	87
Tabel 3. 11 Implementasi dan Evaluasi Keperawatan Ny.E dan Ny.T.....	108
Tabel 3. 12 Catatan Perkembangan Ny.E dan Ny.T.....	146
Tabel 4. 1 Hasil <i>Ankle Pump Exercise</i> dan Elevasi 30 ⁰	165

DAFTAR GAMBAR

Gambar2.1 Orgam Ginjal	11
Gambar2. 2 Struktur Nefron.....	13

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 <i>Curriculum Vitae</i>	186
Lampiran 2 Persetujuan Karya Ilmiah Akhir	187
Lampiran 3 Form Bebas Administrasi	188
Lampiran 4 Form Bimbingan Dosen Pembimbing	189

DAFTAR PUSTAKA

- Abdu, S., & Satti, Y. C. (2024). Analisis Faktor Determinan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Terapi Hemodialisis. *Jurnal Keperawatan Florence Nightingale*, 7(1), 236–245. <https://doi.org/10.52774/jkfn.v7i1.178>
- Amudi, T., & Palar, S. (2021). Gagal Ginjal Kronik Hemodialisis dengan Kadar Eritropoietin dan Hemoglobin Normal: Laporan Kasus. *Medical Scope Journal*, 2(2), 73–77. <https://doi.org/10.35790/msj.v2i2.32547>
- Anggraini, D. (2022). Aspek Klinis Dan Pemeriksaan Laboratorium Penyakit Ginjal Kronik. *An-Nadaa Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(2), 236. <https://doi.org/10.31602/ann.v9i2.9229>
- Arifin Noor, M., Riska, W. M., Suyanto, S., & Wahyuningsih, I. S. (2023). Pengaruh Kombinasi Ankle Pump Exercise Dan Elevasi Kaki 30° Terhadap Edema Kaki Pada Pasien Ckd. *Jurnal Keperawatan Sisthana*, 8(1), 25–36. <https://doi.org/10.55606/sisthana.v8i1.225>
- Armila Damayanti, Resti Yuliaty Sutrisno, & Purnomo Widiyanto. (2024). Pengaruh Penerapan Terapi Ankle Pump Exercise Dengan Elevasi Kaki 30° Terhadap Edema Kaki Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa. *Corona: Jurnal Ilmu Kesehatan Umum, Psikolog, Keperawatan Dan Kebidanan*, 2(2), 171–179. <https://doi.org/10.61132/corona.v2i2.413>
- Aziza B. Lucky. (2017). *Pemeriksaan Struktur dan Fungsi Ginjal*. 1–51.
- CDC. (2023). Chronic kidney disease in the united states, 2021. *Advances in Surgical and Medical Specialties, March 2020*, 167–182.
- Cristin, E. D., Zahra, H. S., Wilar, G., & Setiadi, A. (2022). Pemantauan Terapi Pasien Penderita CKD dan Hipertensi di Salah Satu Rumah Sakit di Bandung. *Farmak*, 20(2), 1–8.
- Dewi, R., & Mustofa, A. (2021). Penurunan Intensitas Rasa Haus Pasien Penyakit Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa Dengan Menghisap Es Batu. *Ners Muda*, 2(2), 17. <https://doi.org/10.26714/nm.v2i2.7154>
- Falah, M., & Permana, D. (2022). Penggunaan Obat Anti Mual dan Muntah pada

- Pasien Mual dan Muntah di Puskesmas Karang Rejo Kota Tarakan. *Yarsi Journal of Pharmacology*, 1(2), 61–68.
<https://doi.org/10.33476/yjp.v1i2.2203>
- Furaida, S. L. (2022). Konsep Sakit Dalam Al- Qur'an Menurut Penafsiran Badiuzzaman Said Nursi. *Fakultas Ushuluddin Adab Dan Humaniora Universitas Islam Negeri Prof. KH. Saifuddin Zuhri*, 90.
<http://repository.uinsaizu.ac.id/12823/1/SITI> LAELATUN FURaida_1717501047_KONSEP SAKIT DALAM AL QUR%27AN MENURUT PENAfsIRAN BADIUZZAMAN SAID NURSI.pdf
- Hadiwijaya. (2021). POTENSI MICRO-CHINESE MEDICINE OSMOTHERAPY SEBAGAI TERAPI ALTERNATIF PENYAKIT GINJAL KRONIK. *Scientificunsrat*, 1(1), 41–48.
- Hartawan, I. N. B. (2016). Pemantauan Hemodinamik. In *PKB Ilmu Kesehatan Anak XVI*.
- Indah, K., Sari, P., & Setiyowati, Y. D. (2024). *Studi Kasus : Intervensi Ankle Pump Dan Elevasi 30° Dalam Menurunkan Derajat Edema Tungkai Pada Pasien Chronic Kidney Disease*. 6(3), 70–75.
- Irawati, D., Slametiningsih, Nugraha, R., Natashia, D., Narawangsa, A., Purwati, N. H., & Handayani, R. (2023). Perubahan Fisik Dan Psikososial Mempengaruhi Kualitas Hidup Pasien Hemodialisis. *Jurnal Ilmiah Keperawatan (Scientific Journal of Nursing)*, 9(1), 96–104.
<https://doi.org/10.33023/jikep.v9i1.1426>
- Jannah, F., Dewi, T. K., & Ludiana. (2024). Penerapan Inhalasi Aromaterapi Peppermint Terhadap Mual Muntah pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Di Ruang Penyakit Dalam B, RSUD Ahmad Yani Metro. *Jurnal Cendikia Muda*, 4(3), 376–382.
- Kadir, A. (2019). Hubungan Patofisiologi Hipertensi dan Hipertensi Renal. *Jurnal Ilmiah Kedokteran Wijaya Kusuma*, 5(1), 15.
<https://doi.org/10.30742/jikw.v5i1.2>
- Karinda, T. U. S., Sugeng, C. E. C., & Moeis, E. S. (2019). Gambaran Komplikasi Penyakit Ginjal Kronik Non Dialisis di Poliklinik Ginjal-Hipertensi RSUP

- Prof. Dr. R. D. Kandou Periode Januari 2017 – Desember 2018. *E-CliniC*, 7(2). <https://doi.org/10.35790/ecl.v7i2.26878>
- Kemendes. (2023). *Survei Kesehatan Indonesia Tahun 2023*.
- Lukman. (2023). *HUBUNGAN PENDERITA DIABETES MILITUS TERHADAP TINGKAT KEPARAHAN I Universitas Muhammadiyah Banjarmasin*. 4(1), 25–34.
- Maharem, T. A. S., Shehata, A. M., & Khalil, B. M. (2022). Effect of ankle pump exercise on fatigue sensation, comfort, and lower limb hemodynamics among deep vein thrombosis patients. *International Journal of Health Sciences*, August, 4945–4957. <https://doi.org/10.53730/ijhs.v6ns9.14488>
- Makani, M., & Setyaningrum, N. (2017). *Patterns of furosemide use and electrolyte imbalance in heart failure patients at Hospital X Yogyakarta Pola penggunaan furosemid dan perubahan elektrolit pasien gagal jantung di Rumah Sakit X Yogyakarta Intisari serta mencegah progresivitas gagal jantung*. 13(2), 57–68.
- Manurung, N., Agus, H., Mrp, P., Manurung, R., T, C. M., Medan, U. I., & Medan, U. I. (2023). *PENINGKATAN KEPATUHAN PENDERITA GAGAL GINJAL*. 9(1), 20–27.
- Marni, L., Asmaria, M., Yessi, H., Yuderna, V., Yanti, E., & Diwanto, Y. P. (2023). Edukasi Pembatasan Cairan Pasien Chronic Kidney Disease (Ckd) Di Rumah Pada Pasien Dan Keluarga Pasien Di Rumah Sakit Umum Daerah Pariaman. *Jurnal Abdimas Sainika*, 5, 136–140.
- Maro, S. O., Studi, P., Profesi, P., Kesehatan, F. I., Nusa, U., Indonesia, N., Pitang, Y., Studi, P., Profesi, P., Kesehatan, F. I., Nusa, U., & Indonesia, N. (2024). *Pemberian Terapi Angle Pump Exercise Dan Elevasi 30⁰ Untuk Mengurangi Edema Pada Pasien CKD Sertin Oktavia Maro Yuliani Pitang*. 2(1).
- Nasution, S. H., Syarif, S., & Musyabiq, S. (2020). Chronic Kidney Failure Disease Stage 5 Based on Determinants of Age , Gender , and Diagnosis of Etiology in Indonesia in 2018. *JK Unila*, 4(2), 157–160.
- Nursanti. (2024). *The Combination of Ankle Pumping Exercise and 30° Leg*

- Elevation on Foot Edema in Chronic Kidney Disease. 13(1), 1–9.*
<http://jkipoltekkes-mataram.ac.id/index.php/home/index>
- Parera, G. F., Lubis, H., Jordan, H., & Situmorang, F. (2025). *Kombinasi Contrast Bath Hydrotherapy dan Elevasi Kaki 15 ° pada Pasien dengan Edema Ekstremitas Bawah Bilateral. 3(2), 61–66.*
- Prastika, Supono, & Sulastyawati. (2019). Ankle Pumping Exercise and Leg Elevation in 30 Degree Has the Same Level of Effectiveness To Reducing Foot Edema At Chronic Renal Failure Patients in Mojokerto. *International Conference of Kerta Cendekia Nursing Academy, 1(1), 241–248.*
- Risky Ratna Dila, & Yuanita Panma. (2020). Asuhan Keperawatan Pada Klien Dengan Gangguan Gagal Ginjal Kronik RSUD Kota Bekasi. *Buletin Kesehatan: Publikasi Ilmiah Bidang Kesehatan, 3(1), 41–61.*
<https://doi.org/10.36971/keperawatan.v3i1.60>
- Siska, B., Vestabiliv, E., & Fatkhurrohman, M. (2023). Gambaran Pasien Yang Mengalami Hipervolemia dengan Gagal Ginjal Kronik : Description of Patients Experiencing Hypervolemia with Chronic Kidney Failure at RSUD dr . Chasbullah Abdul Majid , Bekasi City. *Jurnal Persada Husada Indonesia, 10(38), 1–13.*
- Sofyanita, E. N., Afriansya, R., & Palupi, N. I. (2021). Hubungan Kadar Hemoglobin dan Kadar Kreatinin Darah pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Pasca Transfusi Berulang. *Journal Laboratorium Medis, 02(02), 51–55.*
<https://ejournal.poltekkes-smg.ac.id/ojs/index.php/JLM/>
- Sopiana, S. M., & Rahmat, A. S. (2023). Pengaruh Kombinasi Ankle Pumping Exercise Dan Elevasi Kaki Terhadap Penurunan Edema Kaki Pada Pasien Gagal Ginjal Kronis. *Program Studi Sarjana Keperawatan Dan Profesi Ners Universitas Medika Suherman, 1–16.*
- Suwarso, O. (2018). Terapi Cairan dan Elektrolit pada Keadaan Gawat Darurat Penyakit Kulit (Fluids and Electrolyte Therapy in Emergency Skin Diseases). *Periodical of Dermatology and Venereology, 30(2), 162–170.*
- Wahyuni, T. D., Agustiyowati, T. H. R., & Rohyadi, Y. (2023). Lama Hemodialisis Dengan Tingkat Kecemasan Pasien Penyakit Ginjal Kronis

- Yang Menjalani Hemodialisis. *Jurnal Riset Kesehatan Poltekkes Depkes Bandung*, 15(2), 460–466. <https://doi.org/10.34011/juriskesbdg.v15i2.2237>
- Wang, X., Tang, R., Zhang, H., Li, F., Wang, J., & Li, B. (2023). What Frequency of Ankle Pump Exercise is Optimal to Improve Lower Limb Hemodynamics? A Systematic Review and Network Meta-analysis. *Asian Nursing Research*, 17(2), 53–60. <https://doi.org/10.1016/j.anr.2023.03.001>
- Widhawati, R. (2021). *Pengaruh Pendidikan Kesehatan Asupan Cairan terhadap Kepatuhan Pembatasan Cairan Pasien Hemodialisis The Influence of Fluid Intake Health Education on Adherence to Fluid Restriction among Hemodialysis Patients*. 8(2), 140–146.
- Wijonarko, W., & Ferry, F. (2024). Identification and management of chronic kidney disease: A case study. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 18(2), 233–239. <https://doi.org/10.33024/hjk.v18i2.108>