

**ASUHAN KEPERAWATAN HIPERVOLEMIA PADA PASIEN
CHRONIC KIDNEY DISEASE DI RUANG D3 RSUD CIBABAT
DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN *EVIDENCE BASED NURSING*
TERAPI ANKLE PUMP EXERCISE & ELEVASI KAKI 30°**

KARYA ILMIAH AKHIR KOMPREHENSIF



Oleh :

SABILA

100324174

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIAH BANDUNG
2025**

**ASUHAN KEPERAWATAN HIPERVOLEMIA PADA PASIEN
CHRONIC KIDNEY DISEASE DI RUANG D3 RSUD CIBABAT
DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN *EVIDENCE BASED NURSING*
TERAPI ANKLE PUMP EXERCISE & ELEVASI KAKI 30°**

KARYA ILMIAH AKHIR KOMPREHENSIF

*Diajukan untuk Menyelesaikan Pendidikan Profesi Ners
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Bandung*



Oleh :

SABILA

100324174

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIAH BANDUNG
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN

SABILA

100324174

**ASUHAN KEPERAWATAN HIPERVOLEMIA PADA PASIEN
CHRONIC KIDNEY DISEASE DI RUANG D3 RSUD CIBABAT
DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN *EVIDENCE BASED NURSING*
TERAPI ANKLE PUMP EXERCISE & ELEVASI KAKI 30°**

Telah Disetujui Untuk Diajukan Pada Ujian Sidang Karya Ilmiah Akhir

Program Studi Profesi Ners

Universitas 'Aisyiyah Bandung

Bandung, Februari 2025

Oleh :

Pembimbing



Sajodin, S.Kep.,M.Kes.ALFO

NPP.2014280373049

LEMBAR PENGESAHAN

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

**ASUHAN KEPERAWATAN HIPERVOLEMIA PADA PASIEN
CHRONIC KIDNEY DISEASE DI RUANG D3 RSUD CIBABAT
DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN *EVIDENCE BASED NURSIN*
TERAPI ANKLE PUMP EXERCISE & ELEVASI KAKI 30°**

Disusun oleh :

SABILA

100324174

Telah Disetujui Untuk Dipertahankan Dihadapan Tim Penguji
Sidang Karya Ilmiah Akhir Komprehensif
Program Studi Profesi Ners Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas 'Aisyiyah Bandung
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima
Bandung, Februari 2025

Penguji I



Nina Gartika, S.Kep.,M.Kep

NPP. 2014290478050

Penguji II



Riandi Alfin, S.Kep.,M.Kep.,Sp.Kep.MB

NPP. 2019310890073

Pembimbing Utama



Sajodin, S.Kep.,M.Kes.ALFO

NPP.2014280373049

PERNYATAAN ORIGINALITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa : Sabila
NIM : 100324174
Program Studi : Profesi Ners

Dengan ini menyatakan bahwa saya tidak melakukan *plagiarisme* atau pengambilan karangan. Pendapat atau karya orang lain dalam penulisan Karya Ilmiah Akhir Komprehensif yang berjudul:

**“ASUHAN KEPERAWATAN HIPERVOLEMIA
PADA PASIEN *CHRONIK KIDNEY DISEASE* DI RUANG D3 RSUD CIBABAT
DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN *EVIDENCE BASED NURSING* TERAPI
ANKLE PUMP EXERCISE & ELEVASI KAKI 30°”**

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

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan kesadaran sendiri dan tidak atas tekanan ataupun paksaan dari pihak maupun demi menegakkan integritas akademi di institusi ini.

Bandung, 4 Februari 2025

Yang membuat pernyataan



Sabila

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO:

“ Maju Terus Pantang Mundur. Suara kritis, hati yang peduli, dan akal yang berpikir. Ditengah dunia yang terus berubah raga kecil ini berdiri sebagai penjaga akal sehat dan penyeru kebaikan. Tugas bukan hanya lulus, tapi juga memberi makna pada setiap langkah perjuangan. Lelah Boleh, Menyerah Jangan.”

PERSEMBAHAN:

Alhamdulillah segala puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, yang telah memberikan kesehatan, kekuatan, kesabaran serta ketekunan bagi penulis dalam menyusun Karya Ilmiah Akhir ini, dengan segenap kerendahan hati karya sederhana ini penulis dedikasikan sebagai bentuk rasa syukur dan terimakasih kepada:

1. Cinta pertamaku, Ayahanda Hariska Sopyan. Beliau memang tidak sempat merasakan pendidikan sampai perkuliahan, namun beliau mampu mendidik penulis, memotivasi, memberikan dukungan moral dan materil hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai jenjang profesi.
2. Pintu surgaku, Ibunda Iceu Rosmawati. Beliau sangat berperan penting dalam menyelesaikan program studi penulis, beliau juga memang tidak merasakan pendidikan sampai di bangku perkuliahan. Namun atas semangat, motivasi, serta sujudnya yang selalu menjadi doa untuk anak-anaknya.
3. Teman-teman seperjuangan Lisda susilawati, Debya viorella Terimakasih telah menjadi bagian dari perjalanan hidup penulis. Susah, senang, semua terlalui bersama. Tiada hari yang dilewatkan selain mengeluh soal tugas dengan tingkah-tingkah konyol yang membuat hari-hari penulis menjadi berwarna.
4. Teruntuk kekasihku, Terimakasih yaa karena sudah percaya kepada penulis bahkan di saat penulis sendiripun mulai ragu kamu tetap selalu ada untuk menyemangati, terimakasih sudah menjadi tempatku pulang, tempatku bercerita dan sumber semangat di tengah segala lelah ini.
5. *Last but not least*, terimakasih kepada diri sendiri yang telah memilih untuk tidak menyerah, yang terus melangkah meski sering ingin berhenti terimakasih sudah bertahan sejauh ini . Kamu hebat, kamu kuat. Mari lanjutkan perjalanan yang penuh liku ini.

KATA PENGANTAR



Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena atas ridho dan rahmat-Nya yang maha besar penulis dapat menyelesaikan laporan kasus ini yang berjudul “Asuhan Keperawatan Hipervolemia pada Pasien *Chronic Kidney Disease* di Ruang D3 RSUD Cibabat dengan Pendekatan *Evidence Based Nursing* melalui *Terapi Ankle Pump Exercise dan Elevasi Kaki 30 Derajat*.”.

Dalam menyelesaikan laporan kasus ini, tidak sedikit kesulitan dan hambatan yang penulis jumpai, namun puji dan syukur Alhamdulillah berkar rahmat dan hidayah-Nya serta kesungguhan yang disertai bantuan dan dukugan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung, segala kesulitan dapat diatasi dengan sebaik-baiknya yang pada akhirnya laporan kasus ini dapat diselesaikan. Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan, bantuan dan saran dari berbagai pihak, sangatlah sulit untuk menyelesaikan tugas ini dengan baik.

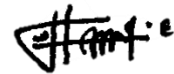
Banyak pihak yang telah membantu dalam penyusunan karya ilmiah akhir ini. Penulis menyadari bahwa karya ilmiah akhir ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran dari semua pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan karya ilmiah akhir ini baik secara moril maupun materil. Terutama kepada:

1. Tia Setiawati, S.Kp.,M.Kep.,Sp.Kep.An selaku Rektor Universitas ‘Aisyiyah Bandung.
2. Dr. Siti Syabariyah, S.Kp.,MS.Biomed selaku Wakil Rektor I Universitas ‘Aisyiyah Bandung.
3. Nandang Jamiat Nugraha, S.Kp.,M.Kep.,Ns.Sp.,Kep.,Kom selaku Wakil Rektor II Universitas ‘Aisyiyah Bandung.
4. Dr. Ami Kamila, S.ST.,M.Kes selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas ‘Aisyiyah Bandung.
5. Inggriyana Tri Widiati, S.Kep.,Ners.,M.Kep selaku Wakil Dekan I Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas ‘Aisyiyah Bandung.
6. Hendra Gunawan, S.Pd.,M.K.M selaku Wakil Dekan II Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas ‘Aisyiyah Bandung.

7. Nina Gartika, S.Kp.,M.Kep selaku Ketua Program Studi Sarjana Keperawatan Universitas 'Aisyiyah Bandung.
8. Riandi Alvin, S.Kep.,Ners.,M.Kep selaku koordinator Program Studi Profesi Ners Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Bandung.
9. Sajodin, S.Kep., Ners., M.Kep., AIFO selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing penulis dengan penuh kesabaran dalam memberikan dukungan, pengarahan serta saran dalam penyusunan Karya Ilmiah Akhir Komprehensif ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Karya Ilmiah Akhir Komprehensif ini terdapat banyak kekurangan dan masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu penulis menerima segala saran dan kritik yang bersifat membangun agar penulis dapat memperbaiki Karya Ilmiah Akhir Komprehensif ini.

Bandung, Februari 2025



Sabila

NIM. 100324173

ABSTRAK

ASUHAN KEPERAWATAN HIPERVILEMIA PADA PASIEN *CHRONIC KIDNEY DISEASE* DI RUANG D3 RSUD CIBABAT DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN *EVIDENCE BASED NURSING* TERAPI ANKLE PUMP EXERCISE & ELEVASI KAKI 30°

Pasien dengan **Chronic Kidney Disease (CKD)** atau Gagal Ginjal Kronik adalah kondisi medis di mana fungsi ginjal mengalami penurunan secara bertahap, pasien dengan gagal ginjal kronik dapat mengalami **Edema** atau pembengkakan karena ginjal yang rusak tidak mampu mengeluarkan kelebihan cairan dan natrium dari tubuh secara efektif. Hal ini menyebabkan retensi cairan yang berakumulasi di jaringan tubuh, terutama di area kaki. Kepatuhan terhadap pembatasan asupan cairan sangat penting dalam mengelola edema pada pasien Chronic Kidney Disease. **Tujuan** dari penelitian ini menurunkan derajat edema dan meningkatkan output urin pada pasien Gagal Ginjal Kronik dengan mengaplikasikan Implementasi keperawatan yaitu kombinasi terapi ankle pump exercise dan elevasi kaki 30 derajat untuk mengatasi masalah Hipervolemia pada pasien dengan menggunakan pendekatan keperawatan berdasarkan Evidence-Based Nursing (EBN). Teknik ini meningkatkan pengeluaran cairan melalui sistem limfatik dan menurunkan distribusi cairan secara kapiler, sehingga mengurangi pembengkakan pada ekstermitas terutama kaki. **Metode** penulisan ini menggunakan pengumpulan data menggunakan format asuhan keperawatan yang meliputi pengkajian, diagnosa, intervensi, implementasi, dan evaluasi instrumen karya ilmiah menggunakan format pengkajian asuhan keperawatan Medikal Bedah, dan SOP penelitian ini juga menggunakan studi kasus terhadap 2 pasien dengan masalah hypervolemia, kedua pasien diberikan terapi selama 10-15 menit selama tiga hari. **Hasil** Penelitian Terdapat perubahan derajat edema dari derajat 4 menjadi derajat 1 pada kedua pasien. Kombinasi terapi ankle pump exercise dan elevasi kaki 30 derajat dapat menurunkan pitting edema dan meningkatkan output urin pada pasien Gagal Ginjal Kronik.

Kata kunci : Ankle Pump Exercise, , Elevasi kaki 30 derajat, CKD, Edema

ABSTRACT

NURSING CARE FOR HYPERVOLEMIA IN CHRONIC KIDNEY DISEASE PATIENTS IN D3 ROOM OF CIBABAT HOSPITAL USING AN EVIDENCE-BASED NURSING APPROACH: ANKLE PUMP EXERCISE & 30° LEG ELEVATION.

Patients with Chronic Kidney Disease (CKD) or Chronic Kidney Failure is a medical condition in which kidney function decreases gradually. Patients with chronic kidney failure can experience edema or swelling because damaged kidneys are unable to remove excess fluid and sodium from the body effectively. This causes fluid retention to accumulate in body tissues, especially in the leg area. Compliance with limiting fluid intake is very important in managing edema in Chronic Kidney Disease patients. The aim of this research is to reduce the degree of edema and increase urine output in Chronic Kidney Failure patients. by applying nursing implementation, namely a combination of ankle pump exercise therapy and 30degree leg elevation to overcome the problem of hypervolemia in patients using a nursing approach based on Evidence-Based Nursing (EBN). This technique increases fluid drainage through the lymphatic system and reduces fluid distribution via capillaries, thereby reducing swelling in the extremities, especially the legs. This writing method uses data collection using a nursing care format which includes assessment, diagnosis, intervention, implementation and evaluation of scientific work instruments using a Medical Surgical nursing care assessment format, and this research SOP also uses case studies of 2 patients with hypervolemia problems, both patients given therapy for 10-15 minutes for three days. Research Results There was a change in the degree of edema from grade 4 to grade 1 in both patients. The combination of ankle pump exercise therapy and 30 degree leg elevation can reduce pitting edema and increase urine output in patients with Chronic Kidney Failure.

Keywords: *Angkle Pump Exercise, 30-Degree Leg Elevation, CKD, Edema*

KESEDIAAN PUBLIKASI ILMIAH

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Sabila

NIM :100324173

Program Studi : Profesi Ners

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas 'Aisyiyah Bandung Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non exclusive royalty free*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**ASUHAN KEPERAWATAN HIPERVOLEMIA PADA PASIEN
CHRONIC KIDNEY DISEASE DI RUANG D3 RSUD CIBABAT DENGAN
MENGUNAKAN PENDEKATAN EVIDENCE BASED NURSING TERAPI
ANKLE PUMP EXERCISE & ELEVASI KAKI 30°**

Hak bebas royalty non eksklusif 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 saya sebagai penulis/pencipta.

Demikian pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

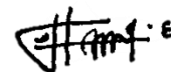
Bandung, 18 Juni 2025

Mengetahui



Sajodin, S.Kep., M.Kes. AIFO
NPP. 2014280373049

Yang membuat pernyataan



Sabila
NIM. 100324174

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA ILMIAH.....	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
KESEDIAAN PUBLIKASI ILMIAH	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan	5
1. Tujuan Umum.....	5
2. Tujuan Khusus.....	5
D. Manfaat Penulisan	5
1. Manfaat Teoritis	5
2. Manfaat Praktis.....	5
E. Sistematika Penulisan.....	6
BAB II	7
TINJAUAN TEORI	7

A. Gagal Ginjal Kronik.....	7
B. Edema	14
C. Ankle Pump Exercise Dan Elevasi Kaki 30 Derajat.....	16
D. Hasil Penulisan Literatur.....	18
BAB III.....	32
LAPORAN KASUS DAN PEMBAHASAN	32
A. Pengkajian	32
B. Diagnosis Keperawatan.....	44
C. Intervensi Keperawatan.....	45
D. Implementasi Dan Evaluasi Keperawatan.....	52
E. Pembahasan.....	77
BAB IV	82
KESIMPULAN DAN SARAN	82
A. Kesimpulan.....	82
B. Saran.....	82
DAFTAR PUSTAKA	85
LAMPIRAN.....	87

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Hasil Telaah Jurnal	19
Tabel 2. 2 Mantris Sintesis Validasi, Importancy dan Applicability Jurnal yang ditelusuri	20
Tabel 2. 3 Standar Operasional Prosedur (SOP).....	32
Tabel 2. 4 Hasil Anamnesa Biodata Dan Riwayat Kesehatan	32
Tabel 2. 5 Hasil Observasi Dan Pemeriksaan Fisik	34
Tabel 2. 6 Hasil Pemeriksaan Penunjang	38
Tabel 3. 1 Terapi	39
Tabel 3. 2 Hasil Pengkajian Psiko, Sosial, Dan Spiritual	41
Tabel 3. 3 Hasil Pengkajian Activity Daily Living (ADL)	43
Tabel 3. 4 Diagnosa Keperawatan	46
Tabel 3. 5 Intervensi Keperawatan	48
Tabel 3. 6 Catatan Perkembangan	53

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Persetujuan	87
Lampiran 2 Lembar Bimbingan	88
Lampiran 3 Surat Keterangan Tingkat Kemiripan (Similarity)	89

DAFTAR PUSTAKA

- Aditama, N. Z. (2024). FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KUALITAS HIDUP PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIS. JURNAL PENELITIAN PERAWAT PROFESIONAL, 109.
- Aisara, S. (2018). GAMBARAN KLINIS PENDERITA GAGAL GINJAL KRONIK YANG MENJALANI HEMODIALISA. JURNAL KESEHATAN ANDALAS.
- Anidarlina. (2023). PENERAPAN TERAPI KOMBINASI ELEVASI KAKI DAN ANKLE PUMP EXERCISE TERHADAP EDEMA KAKI PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK
- Cahyani, A. A. (2022). GAMBARAN DIAGNOSIS PASIEN PRA-HEMODIALISA RSUD WANGAYA. JURNAL ILMIAH HOSPITALITY , 661.
- Cristin, E. D. (2022). PEMANTAUAN TERAPI PASIEN PENDERITA CKD DAN HIPERTENSI DI SALAH SATU RUMAH SAKIT DI BANDUNG. FARMAKA, 1.
- Damayanti, A. (2024). PENGARUH PENERAPAN TERAPI ANKLE PUMP EXERCISE DENGAN ELEVASI KAKI 30 TERHADAP EDEMA KAKI PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK YANG MENJALANI HEMODIALISA. JURNAL ILMU KESEHATAN UMUM, PSIKOLOG, KEPERAWATAN DAN KEBIDANAN.
- Dina, P. I. (2024). KEPUTUSAN PEMBATASAN CAIRAN DAN KERJADIAN EDEMA PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK YANG MENJALANI HEMODIALISA. JURNAL ILMU KESEHATAN , 242.
- Fatchur, M. F. (2020). KOMBINASI ANKLE PUMPING EXERCISE DAN CONTRASR BATH TERHADAP PENURUNAN EDEMA KAKI PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK . INDONESIAN JOURNAL OF NURSING HEALTH SCIENCE.
- Gliselda, V. K. (2021). DIGNOSIS DAN MANAJEMEN PENYAKIT GAGAL GINJAL KRONIS. JURNAL MEDIKA HUTAMA , 1135.
- Hakim, L. A. (2024). IMPLEMENTASI ANGKLE PUMP EXERCISE DENGAN ELEVASI KAKI 30 DERAJAT UNTUK MENGURANGI EDEMA PADA PASIEN CKD ON HD . JURNAL MANAJEMEN KESEHATAN DAN KEPERAWATAN .
- Hasanah, U. (2023). ANALISIS FAKTOR-FAKTOR RISIKO TERJADINYA PENYAKIT GINJAL KRONIK PADA PASIEN HEMDIALISA. JURNAL WACANA KESEHATAN , 96.
- Heriansyah. (2019). GAMBARAN UREUM DAN KREATININ PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIS .
- Karinda, T. (2019). GAMBARAN KOMPLIKASI PENYAKIT GINJAL KRONIK NON DIALISIS DI POLIKLINIK GINJAL HIPERTENSI RSUP PROF DR R D KANDOU PERIODE JANUARI 2017 SAMPAI DESEMBER 2018. E CLINIC.

- Kartikasari, D. (2024). EFEKTIVITAS PEMBERIAN ANKLE PUMP EXERCISE DAN ELEVASI KAKI PADA PASIEN CKD UNTUK MENURUNKAN DERAJAT EDEMA . JURNAL KEPERAWATAN BUNDA DELIMA .
- Nursanti, A. (2024). THE COMBINATION OF ANKLE PUMP EXERCISE AND LEF ELEVATION ON FOOT EDEMA IN CHRONIC KIDNEY DISEASE. JURNAL KESEHATAN PRIMA .
- Pardede, R. (2024). EFEKTIVITAS ANKLE PUMPING DAN ONTERMITE PNEUMATIC COMPRESSION TERHADAP PENURUNAN RISIKO DEEP VEIN THROMBOSIS.
- Pasaribu, Y. R. (2021). PERBEDAAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN CKD SEBELUM DAN SETELAH HEMODIALISA DI RUANG HEMODIALISA RS SULAWESI UTARA. JURNAL KEPERAWATAN , 56.
- PPNI. (2016). STANDAR DIAGNOSA KEPERAWATAN INDONESIA.
- Prihatiningtias, K. J. (2017). FATOR-FAKTOR RISIKO TERJADINYA PENYAKIT GINJAL KRONIK . JURNAL NERS WIDYA HUSADA.
- Pristya, G. (2022). PEMBERIAN DIET TINGGI KALORI DAN RENDAH PROTEIN PADA PASIEN COVID-10 DENGAN GAGAL GINJAL KRONIK DAN PENYAKIT JANTUNG.
- Riska, W. M. (2023). EFFECT OF THE COMBINATION OF ANKLE PUMP EXERCISE AND FOOT ELEVATION ON FOOR EDEMA IN CKD PATIENT. JURNAL KEPERAWATAN SISTHANA.
- Saraswati, P. P. (2021). GAMBARAN KASUS PENYAKIT GINJAL KRONIK DENGAN ANEMIA DI RUMAH SAKIT UMUM PUSAT SANGLAH TAHUN 2018 DAN 2019. JURNAL MEDIKA UDAYANA, 7.
- Sari, Y. K. (2023). HIPERVOLEMIA DAN KELETIHAN PADA PASIEN CKD STAGE 5. MALAHAYATI HEALTH STUDENT JOURNAL.
- Sayekti, F. (2024). PENERAPAN TERAPI ANKLE PUMP EXERCISE DAN ELEVASI KAKI TERHADAP PENURUNAN EDEMA PADA PASIEN CKD .
- Schochet, D. L. (2023). Physiology Edema. NATIONAL LIBRARY OF MEDICINE .
- Setianingsih, A. N. (2022). PENGARUH PIJAT KAKI DAN RENDAM AIR HANGAT CAMPUR KENCUR TERHADAP EDEMA KAKI PADA IBU HAML . MALAHAYATI NURSING JOURNAL , 2388.
- Siagian, K. N. (2018). IDENTIFIKASI PENYEBAB PENYAKIT GAGAL GINJAL KRONIK PADA USIA DIBAWAH 45 TAHUN DI UNIT HD RSG RASYIDA MEDAN . ANATOMICAL MEDICAL JOURNAL .
- Sinaga, C. R. (2023). EQ-5D-5L UNTUK PENGUKURAN BIAYA DAN INDEKS UTILITAS PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK DENGAN HEMODIALISA. JURNAL PENELITIAN KESEHATAN SUARA FORIKES, 286.

Trayes, K. P. (2013). EDEMA DIAGNOSIS AND MANAGEMENT. NATIONAL LIBRARY OF MEDICINE .

Wardani. (2023). JURNAL PENELITIAN DAN PEMIKIRAN ILMIAH KEPERAWATAN PENGEMBANGAN DOKUMENTASI INTERVENSI KEPERAWATAN OTEK BERMASIS EMR UNTUK MENINGKATKAN KINERJA PERAWAT.

