



UNIVERSITAS SRIWIJAYA

ASUHAN KEPERAWATAN PASIEN CKD DAN IMPLIKASI *ANKLE PUMPING EXERCISE* TERHADAP PENURUNAN DERAJAT EDEMA KAKI DENGAN MASALAH KEPERAWATAN HIPERVOLEMIA DI RUANG PERAWATAN RS DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG

KARYA ILMIAH AKHIR

OLEH :

ILMA ADILLA SYAHIDA, S.KEP

04064822427027

**PROGRAM PROFESI NERS
BAGIAN KEPERAWATAN FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2024



UNIVERSITAS SRIWIJAYA

ASUHAN KEPERAWATAN PASIEN CKD DAN IMPLIKASI *ANKLE PUMPING EXERCISE* TERHADAP PENURUNAN DERAJAT EDEMA KAKI DENGAN MASALAH KEPERAWATAN HIPERVOLEMIA DI RUANG PERAWATAN RS DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG

KARYA ILMIAH AKHIR

OLEH :

ILMA ADILLA SYAHIDA, S.KEP

04064822427027

**PROGRAM PROFESI NERS
BAGIAN KEPERAWATAN FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2024

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ilma Adilla Syahida

NIM : 04064822427027

Dengan sebenarnya menyatakan bahwa karya ilmiah akhir ners ini saya susun tanpa tindakan plagiarism sesuai ketentuan yang berlaku di Program Profesi Keperawatan Universitas Sriwijaya. Jika di kemudian hari ternyata saya melakukan tindakan plagiarism, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan menerima sanksi yang dijatuhkan oleh Universitas Sriwijaya kepada saya.

Indralaya, Oktober 2024



(Ilma Adilla Syahida)

(Ilma Adilla Syahida)

LEMBAR PERSETUJUAN KARYA ILMIAH AKHIR

NAMA : ILMA ADILLA SYAHIDA
NIM : 04064822427027
JUDUL : ASUHAN KEPERAWATAN PASIEN CKD DAN IMPLIKASI ANKLE PUMPING EXERCISE TERHADAP PENURUNAN DERAJAT EDEMA KAKI DI RUANG PERAWATAN RS DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG

Indralaya, Oktober 2024

PEMBIMBING :

Zikran, S.Kep., Ns. M.Kep
NIP. 199301232023211018


(.....)

Mengetahui,

Ketua Bagian Keperawatan



Hikayati, S.Kep., Ns., M.Kep
NIP. 197602202002122001

Koordinator Program Profesi Ners



Dhona Andhini, S.Kep., Ns., M.Kep
NIP. 198306082008122002

LEMBAR PENGESAHAN

NAMA : ILMA ADILLA SYAHIDA
NIM : 04064822427027
JUDUL : ASUHAN KEPERAWATAN PASIEN CKD DAN IMPLIKASI ANKLE PUMPING EXERCISE TERHADAP PENURUNAN DERAJAT EDEMA KAKI DI RUANG PERAWATAN RS DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG

Laporan Karya Ilmiah Akhir Keperawatan ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Laporan Karya Ilmiah Akhir Program Profesi Ners Bagian Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya dan telah diterima guna memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Ners.

Indralaya, Oktober 2024

Pembimbing

Zikran, S.Kep., Ns., M.Kep.
NIP. 199301232023211018

(..........)

Penguji I

Sigit Purwanto, S.Kep., Ns., M.Kes.
NIP. 197504112002121002

(..........)

Penguji II

Khoirul Latifin, S.Kep., Ns., M.Kep.
NIP. 198710172019031010

(..........)

Mengetahui,

Ketua Bagian Keperawatan



Hikmahati, S.Kep., Ns., M.Kep.
NIP. 197602202002122001

Koordinator Program Profesi Ners


Dhona Andhini, S.Kep., Ns., M.Kep.
NIP. 198306082008122002

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan karunianya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan laporan Karya Ilmiah Akhir yang berjudul “Asuhan Keperawatan Dan Implikasi *Ankle Pumping Exercise* Pada Pasien CKD Dengan Masalah Keperawatan Hipervolemia Di Ruang Perawatan RS Dr. Mohammad Hoesin Palembang”. Dalam penyusunan laporan Karya Ilmiah Akhir ini peneliti mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak baik itu secara langsung maupun tidak langsung. Maka dari itu peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada:

Hikayati, S.Kep., Ns., M.Kep. selaku Ketua Bagian Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya. Dhona Andhini, S. Kep., Ns., M.Kep. selaku Koordinator Program Profesi Ners Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya. Ns. Zikran, S.Kep., Ns., M.Kep. selaku pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing, mengarahkan, serta memberikan saran kepada penulis. Sigit Purwanto, S.Kep., Ns., M.Kes dan Khoirul Latifin, S.Kep., Ns., M.Kep. selaku penguji I dan II yang telah bersedia menjadi penguji dan memberikan saran serta pengarahan dalam penyusunan penelitian ini. Kepada seluruh jajaran dosen pengajar yang telah memberikan ilmu selama perkuliahan dan staf tata usaha Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya yang telah membantu dan memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi.

Peneliti menyadari dalam penulisan laporan Karya Ilmiah Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan baik dalam teknik penulisan maupun isinya. Hal ini karena keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang penulis miliki. Akhir kata, besar harapan peneliti semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat.

Indralaya, Oktober 2024



Ilma Adilla Syahida

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN KARYA ILMIAH AKHIR	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR SKEMA	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I	16
PENDAHULUAN	16
A. Latar Belakang	16
B. Tujuan Penulisan	18
C. Manfaat Penulisan	18
D. Metode Penelitian.....	19
BAB II	21
TINJAUAN PUSTAKA	21
A. Konsep Chronic Kidney Disease (CKD)	21
1. Pengertian Chronic Kidney Disease (CKD).....	21
2. Etiologi Chronic Kidney Disease (CKD)	21
3. Patofisiologi Chronic Kidney Disease (CKD)	23
4. Klasifikasi Chronic Kidney Disease (CKD).....	24
5. Manifestasi Klinis <i>Chronic Kidney Disease</i> (CKD).....	26
6. Pemeriksaan Penunjang	28
7. Penatalaksanaan	30
8. Komplikasi	32
B. Konsep Hipervolemia.....	34
1. Pengertian Hipervolemia	34
2. Etiologi Hipervolemia Pada <i>Chronic Kidney Disease</i> (CKD)	34

3.	Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hipervolemia Pada <i>Chronic Kidney Disease</i> (CKD).....	36
4.	Patofisiologi Hipervolemia Pada <i>Chronic Kidney Disease</i> (CKD).....	37
5.	Manifestasi Klinis Hipervolemia Pada <i>Chronic Kidney Disease</i> (CKD).....	38
C.	Konsep Terapi Ankle Pumping Exercise	45
1.	Pengertian Terapi Ankle Pumping Exercise	45
2.	Manfaat Terapi Ankle Pumping Exercise	45
3.	Prosedur Terapi Ankle Pumping Exercise	46
D.	Konsep Dasar Asuhan Keperawatan	48
1.	Pengkajian Keperawatan	48
2.	Diagnosis Keperawatan	51
3.	Intervensi Keperawatan	52
4.	Implementasi Keperawatan	66
5.	Evaluasi Keperawatan	66
6.	WOC Chronic Kidney Disease (CKD).....	68
7.	Penelitian Terkait.....	69
	BAB III.....	89
	ASUHAN KEPERAWATAN	89
A.	Gambaran Hasil Pengkajian	89
B.	Gambaran Hasil Diagnosis Keperawatan.....	99
C.	Gambaran Hasil Intervensi dan Implementasi Keperawatan	100
D.	Gambaran Hasil Evaluasi Keperawatan	106
	BAB IV.....	111
	PEMBAHASAN	111
A.	Gambaran Kasus Berdasarkan Teori dan Jurnal.....	111
1.	Pembahasan Hasil Pengkajian Keperawatan	111
2.	Pembahasan Hasil Diagnosis Keperawatan.....	115
3.	Pembahasan Hasil Perencanaan Keperawatan	120
4.	Pembahasan Hasil Implementasi Keperawatan	121
5.	Pembahasan Hasil Evaluasi Keperawatan	126
B.	Implikasi.....	128
C.	Dukungan dan Hambatan Selama Profesi	129
	BAB V.....	131
	PENUTUP.....	131

A. Kesimpulan.....	131
B. Saran.....	132
LAMPIRAN.....	138

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Klasifikasi Chronic Kidney Disease (CKD)	25
Tabel 2. 2 Penilaian Derajat Edema	40
Tabel 2. 3 Standar Operasional Prosedur (SOP) <i>Ankle Pumping Exercise</i>	46
Tabel 2. 4 Tujuan dan Intervensi Keperawatan	53
Tabel 2. 5 PICO Penelitian Terkait.....	69
Tabel 3. 1 Gambaran Pengkajian Pasien Kelolaan.....	89
Tabel 3. 2 Diagnosis Keperawatan Pada Pasien Kelolaan	100
Tabel 3. 3 Grade/Derajat Edema Sebelum dan Setelah Pemberian <i>Ankle Pumping Exercise</i>	105

DAFTAR SKEMA

Skema 2. 1 WOC <i>Chronic Kidney Disease (CKD)</i>	68
--	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Skala Penurunan Grade/Derajat Edema Pasien Kelolaan	106
---	-----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 (Manuskrip)

Lampiran 2 (Standar Operasional Prosedur)

Lampiran 3 (Dokumentasi Kegiatan)

Lampiran 4 (Lembar Konsultasi)

Lampiran 5 (Hasil Uji Plagiarisme)

Lampiran 6 (Asuhan Keperawatan)

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM PROFESI NERS**

**Karya Ilmiah Akhir Keperawatan, Oktober 2024
Ilma Adilla Syahida, S.Kep**

Asuhan Keperawatan Pasien CKD dan Implikasi Ankle Pumping Exercise terhadap Penurunan Derajat Edema Kaki dengan Masalah Keperawatan Hipervolemia di Ruang Perawatan Rs Dr. Mohammad Hoesin Palembang
xv + 138 halaman + 8 tabel + 1 skema + 1 gambar + 6 lampiran

ABSTRAK

Pendahuluan: Chronic Kidney Disease (CKD) ditandai dengan penurunan fungsi ginjal secara bertahap dan kronis. Salah satu komplikasi utama dari CKD adalah terjadinya hipervolemia, yaitu retensi cairan yang menyebabkan edema, yang dapat memperburuk kondisi pasien dan meningkatkan risiko komplikasi kardiovaskular. Salah satu intervensi keperawatan yang efektif dalam menurunkan derajat edema pada pasien CKD dengan masalah keperawatan hipervolemia adalah *ankle pumping exercise*. **Tujuan:** Tujuan penulisan studi kasus ini adalah untuk menerapkan asuhan keperawatan pada pasien CKD dengan pemberian intervensi *ankle pumping exercise* untuk menurunkan derajat edema kaki. **Metode:** Metode yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus terhadap 3 pasien CKD dengan menerapkan terapi *ankle pumping exercise*. **Hasil dan Pembahasan:** Terdapat lima masalah keperawatan yang ditegakkan pada pasien CKD dan didapatkan masalah keperawatan utama hipervolemia. Intervensi yang diberikan yaitu *ankle pumping exercise* yang bermanfaat untuk menurunkan derajat edema sebagai salah satu tanda dan gejala hipervolemia. Implementasi dilakukan selama 3 hari dan didapatkan hasil hipervolemia teratasi sebagian dengan kriteria hasil edema menurun, output urin meningkat, tekanan darah membaik, frekuensi nadi membaik, dan turgor kulit meningkat. **Kesimpulan:** Asuhan keperawatan diberikan selama tiga hari dan intervensi *ankle pumping exercise* berpengaruh terhadap penurunan derajat edema pada ketiga pasien CKD kelolaan.

Kata Kunci: *ankle pumping exercise, chronic kidney disease, CKD, edema, hipervolemia.*

Daftar Pustaka: 46 (2016-2024)

**SRIWIJAYA UNIVERSITY
MEDICAL FACULTY
NERS PROFESSION STUDY PROGRAM**

Nursing Scientific Reporting, Oktober 2024

Ilma Adilla Syahida, S.Kep

Nursing Care for CKD Patients and the Implications of Ankle Pumping Exercise on Reducing the Degree of Leg Edema with the Nursing Problem of Hypervolemia in the Inpatient Ward of Dr. Mohammad Hoesin Hospital, Palembang

xv + 138 pages + 8 tables + 1 scheme + 1 figures + 6 enclosures

ABSTRACT

Background: *Chronic Kidney Disease (CKD) is characterized by a gradual and chronic decline in kidney function. One of the major complications of CKD is hypervolemia, which is fluid retention that leads to edema, worsening the patient's condition and increasing the risk of cardiovascular complications. One of the effective nursing interventions to reduce the degree of edema in CKD patients with the nursing problem of hypervolemia is ankle pumping exercise. Objective:* The aim of this case study is to apply nursing care to CKD patients by providing ankle pumping exercise interventions to reduce the degree of leg edema. **Method:** *The method used is qualitative research with a case study approach involving 3 CKD patients, applying ankle pumping exercise therapy. Results:* Five nursing problems were identified in CKD patients, with hypervolemia being the main nursing issue. The intervention provided was ankle pumping exercise, which was beneficial in reducing the degree of edema as one of the signs and symptoms of hypervolemia. The intervention was implemented over 3 days, and partial resolution of hypervolemia was achieved, with results showing reduced edema, increased urine output, improved blood pressure, improved pulse rate, and enhanced skin turgor. **Conclusion:** *Nursing care was provided over three days, and the ankle pumping exercise intervention had a positive impact on reducing the degree of edema in all three CKD patients under care.*

Keywords: *ankle pumping exercise, chronic kidney disease, CKD, edema, hypervolemia.*

Bibliography: 46 (2016-2024)

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Chronic Kidney Disease (CKD)/Gagal Ginjal Kronis (GGK) terjadi ketika fungsi ginjal mengalami penurunan secara bertahap selama beberapa bulan hingga tahunan. Penurunan ini ditandai dengan penurunan laju filtrasi glomerulus (GFR) secara perlahan dalam jangka waktu yang lama. Kondisi ini menyebabkan ginjal tidak mampu lagi untuk membuang racun dan produk sisa darah secara maksimal, sehingga di tahap tertentu, penderita memerlukan terapi pengganti ginjal yang tetap, terapi dapat berupa dialisis atau transplantasi ginjal (Smetzer & Bare, 2013).

The National Kidney Foundation Kidney Disease Outcome Quality Initiative (KDOQI) menyatakan bahwa CKD adalah kondisi ginjal yang ditandai dengan penurunan laju filtrasi glomerulus (LFG) di bawah 90 mL/menit/1,73 m², disertai adanya kerusakan struktural atau gangguan fungsi ginjal yang berlangsung lebih dari 3 bulan (National Kidney Foundation, 2002)

Menurut World Health Organization (WHO), Indonesia mengalami peningkatan signifikan pasien CKD terhitung sejak tahun 1995 – 2025 sebesar 41,4% (Sari & Prihati, 2021). Di Sumatera Selatan, prevalensi CKD mencapai 0,27%, dengan kelompok usia yang paling banyak terdampak berada pada rentang 55-64 tahun (Riskesdas, 2018).

Peran perawat dalam merawat pasien CKD meliputi penyusunan rencana keperawatan yang disesuaikan dengan masalah spesifik yang dihadapi oleh pasien, dalam hal ini masalah keperawatan yang umumnya timbul adalah Hipervolemia. Hipervolemia mengacu pada peningkatan volume cairan tubuh. Perawatan yang dapat diberikan pada pasien dengan masalah Hipervolemia mencakup pengaturan asupan dan keluaran cairan, berkolaborasi dengan dokter untuk pemberian diuretik, serta mempertimbangkan kebutuhan akan hemodialisis (cuci darah) atau transplantasi ginjal (SIKI, 2018).

Hipervolemia sering kali menyebabkan edema, terutama pada ekstremitas bawah. Edema adalah kondisi di mana aliran vena terhambat akibat peningkatan tekanan hidrostatis intravaskular. Akibatnya, cairan plasma mengalir dan menumpuk di ruang interstisial (Budiono & Ristanti, 2019). Pada kondisi edema, pasien kesulitan menjalankan aktivitas sehari-hari, dan hal ini dapat memicu terjadinya penurunan kualitas hidup, menyebabkan ketidaknyamanan, penurunan mobilitas, dan memperburuk kondisi jantung serta paru-paru (Baek & Kim, 2014). Oleh karena itu, diperlukan intervensi yang efektif untuk mengurangi volume cairan berlebih dan meningkatkan sirkulasi darah.

Salah satu intervensi non-farmakologis yang terbukti efektif untuk menangani edema pada pasien CKD adalah ankle pumping exercise. Ankle pumping exercise merupakan terapi yang efektif untuk mengurangi pembengkakan pada kaki karena membantu menghasilkan kontraksi otot yang berfungsi memompa kelebihan cairan dari sel-sel tubuh ke pembuluh darah, lalu dialirkan kembali ke jantung. Latihan ini melibatkan pergerakan pergelangan kaki ke atas (dorsifleksi) dan ke bawah (plantarfleksi), yang secara signifikan dapat mengurangi edema di area kaki dan melancarkan sirkulasi darah (Aldhita et al., 2023). Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Riska, et al (2023) dan Prastika, et al (2019), bahwa pemberian intervensi ankle pumping exercise terbukti efektif dalam penurunan diameter pitting edema.

Peran perawat dalam memberikan asuhan keperawatan dengan memberikan ankle pumping exercise pada pasien CKD sangat penting untuk efektivitas perawatan dan hasil perawatan yang baik. Adapun manfaat ankle pumping exercise meliputi menurunkan derajat edema, meningkatkan sirkulasi darah dan mengurangi ketidaknyamanan pada kaki. Penatalaksanaan ankle pumping exercise di beberapa rumah sakit belum diterapkan secara rutin, terutama di Rumah Sakit Dr. Mohammad Hoesin Palembang. Sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan pendekatan studi kasus Karya Ilmiah Akhir (KIA) Keperawatan dengan judul 'Asuhan Keperawatan Pasien CKD dan Implikasi Ankle Pumping

Exercise terhadap Penurunan Derajat Edema Kaki dengan Masalah Keperawatan Hipervolemia di Ruang Perawatan Rs Dr. Mohammad Hoesin Palembang’.

B. Tujuan Penulisan

1. Tujuan Umum

Mengetahui gambaran pelaksanaan praktik profesi ners stase Keperawatan Medikal Bedah yang difokuskan pada asuhan keperawatan dengan pasien CKD dan menerapkan intervensi sesuai telaah evidence based di ruang perawatan RSUP dr. Mohammad Hoesin Palembang.

2. Tujuan Khusus

- a. Memberikan gambaran pengkajian keperawatan yang dilakukan pada asuhan keperawatan pasien Chronic Kidney Disease (CKD) di ruang perawatan Rumah Sakit Dr. Mohammad Hoesin Palembang.
- b. Memberikan gambaran diagnosis keperawatan yang muncul pada asuhan keperawatan pasien Chronic Kidney Disease (CKD) di ruang perawatan Rumah Sakit Dr. Mohammad Hoesin Palembang.
- c. Memberikan gambaran rencana intervensi keperawatan pada asuhan keperawatan pasien Chronic Kidney Disease (CKD) di ruang perawatan Rumah Sakit Dr. Mohammad Hoesin Palembang.
- d. Memberikan implementasi keperawatan pada asuhan keperawatan pasien Chronic Kidney Disease (CKD) di ruang perawatan Rumah Sakit Dr. Mohammad Hoesin Palembang.
- e. Memberikan gambaran evaluasi keperawatan pada asuhan keperawatan pasien Chronic Kidney Disease (CKD) di ruang perawatan Rumah Sakit Dr. Mohammad Hoesin Palembang.
- f. Memberikan gambaran implikasi keperawatan terkait intervensi *ankle pumping exercise* terhadap masalah keperawatan hipervolemia di ruang perawatan Rumah Sakit Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

C. Manfaat Penulisan

1. Bagi Profesi Keperawatan

Karya tulis ilmiah ini diharapkan menjadi referensi bagi perawat dalam memberikan asuhan keperawatan terkait penanganan edema pada pasien CKD dengan *ankle pumping exercise* sebagai intervensi non-farmakologis yang efektif.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Karya tulis ilmiah ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan untuk pengembangan ilmu keperawatan, khususnya dalam manajemen hipervolemia pada pasien CKD dengan edema melalui pendekatan *Ankle Pumping Exercise*.

3. Bagi Pasien

Karya tulis ilmiah ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi pasien CKD mengenai manfaat *ankle pumping exercise* dalam mengurangi edema.

4. Bagi Mahasiswa Keperawatan

Karya tulis ini diharapkan dapat menambah wawasan dan meningkatkan critical thinking bagi mahasiswa keperawatan dalam penerapan asuhan keperawatan pada pasien CKD yang disertai edema dengan masalah keperawatan Hipervolemia menggunakan *ankle pumping exercise*.

D. Metode Penelitian

Metode penulisan Karya Ilmiah Akhir ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Langkah pelaksanaan studi kasus dilakukan melalui beberapa tahapan sebagai berikut:

1. Penerapan terapi *Ankle Pumping Exercise* dalam asuhan keperawatan yang dilakukan pada tiga pasien CKD yang mengalami edema dengan masalah keperawatan yang sama yaitu Hipervolemia.
2. Tahapan dalam pelaksanaan studi kasus:
 - g. Melakukan analisis teori melalui studi literatur guna memahami dengan baik dan tepat mengenai permasalahan pasien dan kemungkinan asuhan keperawatan yang diberikan
 - h. Menyusun format asuhan keperawatan yang terdiri atas format pengkajian, diagnosis keperawatan, intervensi, implementasi hingga

evaluasi keperawatan berdasarkan ketentuan yang berlaku di stase keperawatan medikal bedah.

- i. Melakukan aplikasi asuhan keperawatan pada ketiga pasien kelolaan dengan diagnosis CKD yang mengalami edema dan dengan masalah keperawatan yang sama yaitu Hipervolemia melalui penerapan *Ankle Pumping Exercise*. Pengaplikasian dimulai sejak pasien masuk ke ruang rawat inap hingga pasien pulang dan melakukan evaluasi keperawatan pada ketiga kasus serta mengevaluasi keefektifan asuhan keperawatan yang diberikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisara, S., Azmi, S., & Yanni, M. (2018). Gambaran klinis penderita penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di RSUP Dr. M. Djamil Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 7(1), 42–50.
- Aldhita, O., Firdausi, I., Herawati, I., & Prihastomo, T. (2023). Manajemen fisioterapi pada kasus xerosis ec Morbus Hansen multi basiller di RS Kusta Kelet Donorojo (studi kasus). *Journal of Innovation Research and Knowledge*, 2(12).
- Anisa, M., & Sensussiana, T. (2023). Penerapan pemberian terapi kombinasi ankle pump exercise dan elevasi kaki 30° pada edema pasien chronic kidney disease (CKD). *Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Kusuma Husada*, 1-7.
- Baek, H. J., & Kim, J. (2014). A study on the effects of ankle pump exercise in reducing lower limbs edema and pain of operating room nurses. *Journal of Korean Biological Nursing Science*, 16(3), 235-243. <https://doi.org/10.7586/jkbns.2014.16.3.235>
- Budiono, B., & Ristanti, R. S. (2019). Pengaruh pemberian contrast bath dengan elevasi kaki 30 derajat terhadap penurunan derajat edema pada pasien congestive heart failure. *Health Information: Jurnal Penelitian*, 11(2), 91-99.
- Damayanti, A., Sutrisno, R. Y., & Widiyanto, P. (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, Psikologi, Keperawatan, dan Kebidanan*, 2(2), 413. <https://doi.org/10.61132/corona.v2i2.413>
- Fatchur, M. F., & Palupi, L. M. (2020). Kombinasi Ankle Pumping Exercise Dan Contrast Bath Terhadap Penurunan Edema Kaki Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik. 5(1), 1–10.
- Gul, H., Fatima, A., Ahmad, A., & Gilani, S. A. (2021). Effects of Ankle Pumping Exercises on Limb Edema in Critically ill Patients with Acute Respiratory Distress Syndrome. *THE THERAPIST (Journal of Therapies & Rehabilitation Sciences)*, 2(2). <https://doi.org/10.54393/tt.v2i2.26>
- Guyton, A. C., & Hall, J. E. (2011). *Buku ajar fisiologi kedokteran* (Dr. Irawati Setiawan, Ed.). Jakarta: EGC.
- Guyton, A. C., & Hall, J. E. (2016). *Textbook of medical physiology*. Elsevier Health Sciences.
- Hadinata, D., & Abdillah, A. J. (2022). *Metodologi keperawatan* (S. Wahyuni, Ed.). Widina Bhakti Persada Bandung.
- Inker, L. A., Astor, B. C., Fox, C. H., et al. (2014). National Kidney Foundation, K/DOQI clinical practice guidelines for chronic kidney disease:

- Evaluation, classification, and stratification. *American Journal of Kidney Diseases*, 63(5), 713–735.
- Jainurakhma, et al. (2021). *Dasar-Dasar asuhan keperawatan penyakit dalam dengan pendekatan klinis*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Kowalak, J. P., Welsh, W., & Mayer, B. (2013). *Buku ajar patofisiologi*. Jakarta: EGC.
- Kozier, B., & Erb, G. (2010). *Fundamental keperawatan: Konsep, proses, dan praktik* (7th ed.). Jakarta: EGC.
- Kozier, B., Erb, G., Berman, A., & Snyder, S. J. (2011). *Buku ajar fundamental keperawatan* (7th ed.; S. K. Ns. Dwi Widiarti, S. K. Devi Yulianti, S. K. Ns. Yuyun Yuningsih, & S. K. Ns. Ana Lusyana, Eds.). Jakarta: EGC.
- Laoh, J. M., Warouw, H., Tangka, J., Rondonuwu, R., Tambuwun, S., Kiling, M., Mandolang, Y. P., & Karundeng, Y. (2023). Application of a combination of ankle pump exercise and contrast bath to the reduction of edema diameter in patients with chronic kidney disease through the Virginia Henderson theory approach in the non-trauma emergency department of RSUP. Prof. Dr. R.D. K. *Proceeding International Conference on Health Polytechnic Ministry of Health Surabaya*, 2(2), 1-7.
- LeMone, P., Burke, K. M., & Bauldoff, G. (2019). *Buku ajar keperawatan medikal bedah: Gangguan eliminasi* (5th ed.). Jakarta: EGC.
- Levey, A. S., Eckardt, K. U., Tsukamoto, Y., Levin, A., Coresh, J., Rossert, J., ... & Eknoyan, G. (2005). Definition and classification of chronic kidney disease: A position statement from Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO). *Kidney International*, 67(6), 2089-2100.
- Martin, M. (2017). *Asuhan keperawatan pada pasien CKD* (Thesis). Fakultas Ilmu Kesehatan UMP.
- Morton, P. G., Fontaine, D., Hudak, C. M., & Gallo, B. M. (2012). *Keperawatan kritis: Pendekatan holistik* (8th ed.). Jakarta: EGC.
- Mubarak, M., et al. (2015). Pathophysiology of CKD. *Journal of Nephrology*.
- Mukharoma, N. A., Kartikasari, D., & Sutanti. (2024). Efektivitas pemberian ankle pump exercise dan elevasi kaki pada pasien CKD untuk menurunkan derajat edema di ruang Nusa Indah RSUD Kraton. *Jurnal Keperawatan Bunda Delima*, 6(2), 24-30. <https://doi.org/10.59030/jkbd.v6i1>
- Muttaqin. (2014). *Buku ajar asuhan keperawatan pada pasien dengan gangguan sistem kardiovaskular dan hematologi*. Jakarta: Salemba Medika.
- NANDA International. (2018). *NANDA nursing diagnoses: Definitions and classification*.

- National Kidney Foundation. (2002). K/DOQI clinical practice guidelines for chronic kidney disease: Evaluation, classification, and stratification. *American Journal of Kidney Diseases*, 39, 1–266.
- Nurbadriyah, W. D. (2021). *Asuhan keperawatan penyakit ginjal kronis dengan pendekatan 3S*. Malang: Literasi Nusantara.
- Palupi, L. M. (2020). Kombinasi ankle pumping exercise dan contrast bath terhadap penurunan edema kaki pada pasien gagal ginjal kronik. *Journal of Nursing and Health*, 5(2), 57-62.
- Pranata, A. E. (2013). *Manajemen cairan & elektrolit*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Prastika, P., Supono, S., & Sulastyawati, S. (2019). Ankle pumping exercise and leg elevation in 30° has the same level of effectiveness to reducing foot edema at chronic renal failure patients in Mojokerto. *International Conference of Kerta*, 1-9.
- Prastika, Supono, Sulastyawati. (2019). Ankle Pumping Exercise and Leg Elevation in 300 Has The Same Level of Effectiveness to Reducing Foot Edema at Chronic Renal Failure Patients in Mojokerto. *International Conference of Kerta Cendekia Nursing Academy*. September; 1: 241-248. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3382362>
- Riska, W. M., Noorb, M. A., Suyanto, S., & Wahyuningsih, I. S. (2023). Effect of the combination of ankle pump exercise and 30° foot elevation on foot edema in CKD patients. *Jurnal Keperawatan Unila*, 2(1), 15-23.
- Riskesdas. (2018). *Laporan Provinsi Sumatera Selatan Riskesdas 2018*. Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Rosdahl, C. B. (2017). *Buku ajar keperawatan dasar edisi 10 (Keperawatan Pediatrik, Anak & Remaja Berkebutuhan Khusus)*. Edisi XI. Jakarta: EGC.
- Sari, F. W., & Prihati, D. R. (2021). Penerapan pijat kaki untuk menurunkan kelebihan volume cairan (foot edema) pasien congestive heart failure. *Jurnal Manajemen Asuhan Keperawatan*, 5(2), 72-76.
- Smeltzer, S. C., & Bare, B. G. (2017). *Textbook of medical-surgical nursing*. Lippincott Williams & Wilkins.
- Suharyanto, T. (2009). *Asuhan keperawatan pada klien dengan gangguan sistem perkemihan*.
- Susetyowati, F., & Izzati, H. A. (2019). *Gizi pada penyakit ginjal kronis*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Tambayong, J. (2013). *Patofisiologi untuk keperawatan* (M. Ester, Ed.). Jakarta: EGC.

- Tim Pokja SDKIDPP PPNI. (2017). *Standar diagnosis keperawatan Indonesia: Definisi dan indikator diagnostik* (1st ed.). Jakarta: DPP Persatuan Perawat Indonesia.
- Tim Pokja SIKI DPP PPNI. (2018). *Standar intervensi keperawatan Indonesia* (1st ed.). Jakarta: Dewan Pengurus Pusat PPNI.
- Tim Pokja SLKI DPP PPNI. (2019). *Standar luaran keperawatan Indonesia* (1st ed.). Jakarta: Dewan Pengurus Pusat PPNI.
- Toya, K., Sasano, K., Takasoh, T., Nishimoto, T., Fujimoto, Y., Kusumoto, Y., Yoshimatsu, T., Kusaka, S., & Takahashi, T. (2016). Ankle positions and exercise intervals effect on the blood flow velocity in the common femoral vein during ankle pumping exercises. *Journal of Physical Therapy Science*, 28(2), 685-688. <https://doi.org/10.1589/jpts.28.685>
- Utara, U. S. (2007). *Bab 2 tinjauan pustaka*.
- William. (2017). Fisiologi keseimbangan cairan dan hormon yang berperan. *Jurnal Kedokteran Meditek*, 23(61), 69–73. Retrieved from <http://ejournal.poltektegal.ac.id/index.php/parapemikir>
- Zuliani, et al. (2021). *Gangguan pada sistem perkemihan*. Medan: Yayasan Kita Menulis.