

EFEKTIVITAS INTERVENSI KOMPLEMENTER *SLOW LIMB ELEVATION* DAN *ANKLE PUMP EXERCISE* DALAM MANAJEMEN EDEMA EKTREMISTAS BAWAH PADA PASIEN HEMODIALISIS DENGAN HIPERVOLEMIA DI RSUD KABUPATEN KLUNGKUNG

Komang Winda Sukma Pratiwi¹, Ni Putu Diah Ayu Rusmeni², Putu Indah Sintya Dewi³

Program Studi Profesi Ners, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Buleleng^{1,2,3}

Corresponding author : windasukmapratiwi@gmail.com

ABSTRAK

Gagal ginjal kronik adalah kerusakan ginjal atau penurunan laju filtrasi glomerulus (GFR) selama 3 bulan atau lebih. Maka diperlukan terapi untuk menangani masalah tersebut, salah satunya dengan terapi *slow limb elevation* dan *ankle pump exercise*. Metode yang digunakan penelitian ini yaitu metode studi kasus dengan jumlah pasien satu yang mengidentifikasi suatu masalah asuhan keperawatan pada pasien yang memiliki keluhan edema pada ekstremitas bawah yang menjalani hemodialisis. Hasil dari penelitian ini yaitu menunjukkan bahwa Intervensi yang diberikan sesuai dengan diagnosa yaitu terapi *slow limb elevation* dan *ankle pump exercise*. Setelah diberikan terapi klien mengalami penurunan pada derajat edema dari sebelumnya dan merasa lebih nyaman. Secara objektif ditemukan +2 pada kedua tungkai, penurunan berat badan dari BB pre HD 77,4 Kg menjadi 73,5 Kg. Kesimpulan dalam penelitian ini bahwa sesuai analisis pemberian terapi *slow limb elevation* dan *ankle pump exercise* efektif untuk menurunkan tingkat edema pada penderita dengan keluhan bengkak pada ekstremitas bawah yang menjalani hemodialisis.

Kata kunci: *Ankle Pump Exercise, Edema, Gagal Ginjal Kronik, Slow Limb Elevation.*

ABSTRACT

Chronic kidney failure is kidney damage or a decrease in glomerular filtration rate (GFR) for 3 months or more. Therefore, therapy is needed to treat this problem, one of which is slow limb elevation therapy and ankle pump exercise. The method used in this study was a case study method with one patient who identified a nursing care problem in patients with lower extremity edema undergoing hemodialysis. The results of this study showed that the intervention given was in accordance with the diagnosis, namely slow limb elevation therapy and ankle pump exercise. After receiving therapy, the client experienced a decrease in the degree of edema from before and felt more comfortable. Objectively, +2 was found in both legs, Objectively found +2 in both legs, weight loss from pre-HD weight of 77.4 kg to 73.5 kg. The conclusion of this study is that, based on the analysis, the administration of slow limb elevation therapy and ankle pump exercise is effective in reducing the level of edema in patients with complaints of swelling in the lower extremities undergoing hemodialysis.

Keywords: *Ankle Pump Exercise, Edema, Chronic Kidney Failure, Slow Limb Elevation.*

PENDAHULUAN

Gagal ginjal kronik didefinisikan sebagai penurunan laju filtrasi glomerulus (GFR) < 60 mL/ menit atau adanya kerusakan ginjal \geq 3 bulan. Situasi ini dapat menyebabkan ginjal mengalami gangguan fungsi, kerusakan, atau bahkan masalah struktural. Akibat kerusakan sifat yang tidak dapat diubah, fungsi ginjal akan terganggu. Ginjal yang rusak tidak dapat memproduksi limbah melalui urine, yang dapat menyebabkan gangguan metabolisme, keseimbangan asam basa, dan cairan. (Annisa & Kartikasari, 2024).

Secara global, prevalensi GJK mencapai 13,4% serta menjadi penyebab meninggal ke-12 di

dunia. Prevalensi *United State Renal Data System* di Amerika Serikat semakin meningkat dan terdepan, dengan 2.242 kasus per juta orang. Akhir tahun 2018, ada 554.038 penderita yang cuci darah serta 229.887 pasien dengan transplantasi ginjal (Riskaa et al., 2023). Total masalah gagal ginjal di Indonesia relatif tinggi.

Menurut data dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, terdapat sekitar 713.783 kasus gagal ginjal kronis di Indonesia, dengan jumlah tertinggi terjadi di Jawa Barat (131.846 kasus) serta jumlah paling rendah terjadi di Kalimantan Utara (1.838 kasus) (758). Di sisi lain, prevalensi ginjal kronis di Prov Bali tercatat sekitar 0,44%, atau 12.092 orang dari total populasi 4.225.384 orang. Berdasarkan data survei pendaftaran yang dilakukan di unit hemodialisis RSUD Klungkung, ditemukan bahwa terdapat 77 individu dengan CKD stadium 5 yang menjalani hemodialisis rutin di RSUD Klungkung pada tahun 2019. (Ayu et al., 2020).

Pada pasien gagal ginjal kronik, terapi hemodialisis dijalankan untuk membantu membantu fungsi ginjal dalam mengeluarkan kelebihan cairan dan zat sisa metabolisme. Namun, diantara jadwal hemodialisis cairan tetap dapat terakumulasi apabila asupan cairan berlebih atau target ultrafiltrasi belum tercapai secara optimal. Oleh karena itu, meskipun pasien telah menjalani hemodialisis rutin hipervolemia masih menjadi persoalan keperawatan dalam penderita gagal ginjal kronik, Akibat dari kelebihan cairan tersebut akan menimbulkan edema pada ekstremitas bawah yang dapat terjadi akibat gangguan fungsi ginjal yang menetap.

Edema pada ekstremitas bawah dapat ditangani menggunakan terapi *slow limb elevation* dan *ankle pump exercise*. Terapi *ankle pump exercise* adalah latihan dorsifleksi dan plantarfleksi pergelangan kaki yang dilakukan secara berulang untuk memicu kontraksi otot betis.

Sedangkan, *slow limb elevation* merupakan teknik non-farmakologis yang mengandalkan gravitasi untuk meningkatkan aliran balik vena dari ekstremitas bawah dengan cara meninggikan posisi kaki melebihi level jantung. Kombinasi kedua intervensi ini menghasilkan efek sinergis yang lebih besar dibandingkan apabila dilakukan secara terpisah, karena *ankle pumping* memperbaiki sirkulasi aktif melalui kontraksi otot, sedangkan *slow limb elevation* bekerja secara pasif melalui gaya gravitasi (Gusty et al., 2025).

Berdasarkan penjelasan tersebut, maka kesimpulannya bila proses hemodialisis bisa memicu berbagai permasalahan keperawatan, salah satunya yakni hipervolemia. mengetahui efektivitas intervensi komplementer *slow limb elevation* dan *ankle pump exercise* dalam manajemen edema ekstermitas bawah pada pasien hemodialisis dengan hipervolemia. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk mengetahui efektivitas intervensi komplementer *slow limb elevation* dan *ankle pump exercise* dalam manajemen edema ekstremitas bawah pada penderita hemodialisis dengan hipervolemia di RSUD Kabupaten Klungkung. Sehingga tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui efektivitas intervensi komplementer *slow limb elevation* dan *ankle pump exercise* dalam manajemen edema ekstremitas bawah pada pasien hemodialisis dengan hipervolemia.

METODE

Metode dari penelitian ini yakni metode dengan desain deskriptif analisis dengan studi kasus dengan total sampel satu klien penderita edema ekstremitas bawah yang menjalani proses hemodialisis di RSUD Kabupaten Klungkung. Pengumpulan data dilakukan melalui pengkajian secara langsung dengan klien, pemeriksaan fisik, dan dokumentasi kegiatan. Instrument yang diterapkan yakni lembar SOP serta lembar observasi untuk menilai derajat edema. Temuan ini dilakukan selama 3 kali pertemuan dengan terapi *slow limb elevation* dan *ankle pump exercise* selama 15-20 menit.

HASIL

Masalah keperawatan yang muncul dalam studi kasus ini sesuai dengan keluhan utama klien serta tanda dan gejala yang dialami yaitu hipervolemia pada pasien yang menjalani hemodialisis. penderita gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis secara rutin beresiko mengalami gangguan keseimbangan cairan, khususnya kelebihan cairan (Hipervolemia), yang umumnya disebabkan oleh ketidakpatuhan terhadap diet pembatasan cairan. Kondisi tersebut menyebabkan klien mengeluh pembengkakan pada ekstremitas akibat fungsi ginjal yang tidak optimal dalam mengeluarkan cairan.

Selain itu, klien juga mengeluhkan mudah lelah saat beraktifitas serta mengalami sesak nafas. Pengkajian awal pada Tn.S (60 tahun) dengan gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis (HD) reguler 2 kali seminggu, menunjukkan keluhan utama berupa pembengkakan tungkai bawah, cepat lelah, dan sesak napas di malam hari. Ini mengindikasikan kelebihan volume cairan, masalah umum pada pasien CKD stadium akhir. Kondisi ini sejalan dengan penelitian Riskaa et al. (2023) yang menyatakan bahwa kelebihan cairan pada pasien CKD dapat menyebabkan kesulitan bernapas, edema, dan risiko kematian. Tidak ada kesenjangan antara teori dan pengkajian langsung pada kasus ini.

Berdasarkan data pengkajian, diagnosa keperawatan utama yang ditegakkan adalah Hipervolemia berhubungan dengan kondisi fisiologis. Hal ini dibuktikan dengan keluhan pasien berupa bengkak pada kedua tungkai bawah sejak 2 hari sebelum HD, cepat lelah, lemas, dan sesak napas di malam hari. Implementasi yang diberikan yaitu terapi *slow limb elevation* dan *ankle pump*. Selama proses asuhan keperawatan, terapi diberikan 3-4 kali pertemuan pada pasien on HD. Terapi dilakukan selama kurang lebih 15-20 menit. Hasil intervensi setelah dilakukan pemberian terapi *slow limb elevation* dan *ankle pump exercise* secara berkelanjutan bahwa terjadi penurunan terhadap derajat edema. Hal ini menunjukkan bahwa ada perubahan dalam derajat edema yang dialami klien.

PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan pada pasien yang menjalani terapi hemodialisis di ruang Hemodialisa RSUD Kabupaten Klungkung. Kondisi pasien CKD yang menjalani hemodialisis sangat rentan mengalami berbagai komplikasi, terutama kelebihan volume cairan. Oleh karena itu, penting dilakukan intervensi keperawatan yang tepat, baik secara farmakologis maupun nonfarmakologis, untuk mengurangi dampak yang ditimbulkan dari kondisi tersebut. Terapi *slow limb elevation* dan *ankle pump exercise* sangat efektif karena bisa membantu menurunkan derajat edema pada klien. Terapi *slow limb elevation* dan *ankle pump exercise* merupakan terapi komplementer yang sering digunakan sebagai terapi pengobatan yang aman dan tidak memiliki efek samping. Selama proses asuhan keperawatan, intervensi diberikan 3-4 kali pertemuan pada pasien on HD. Terapi dilakukan selama kurang lebih 15-20 menit. Hasil intervensi setelah dilakukan pemberian terapi *slow limb elevation* dan *ankle pump exercise* secara berkelanjutan bahwa terjadi penurunan terhadap derajat edema. Hal ini menunjukkan bahwa ada perubahan dalam derajat edema yang dialami klien.

Hal ini didukung oleh kajian yang dilaksanakan (Damayanti et al., 2024) di ruang hemodialisa RSUD dr. Tjitrowardojo Purworejo tentang “Pengaruh Penerapan Terapi Ankle Pump Exercise Dengan Elevasi Kaki 30° Terhadap Edema Kaki Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa” Dapat disimpulkan bahwa intervensi yang digunakan dalam studi kasus ini adalah latihan pompa pergelangan kaki dan elevasi kaki 30°, yang dilakukan selama tujuh hari dalam tiga sesi. Evaluasi dilakukan pada hari ke-1, ke-4, dan ke-8. Hasil studi menunjukkan bahwa derajat edema pada hari pertama adalah derajat III (5 mm), pada hari keempat menjadi derajat II (4 mm), dan pada hari kedelapan menjadi derajat I (2 mm). Berdasarkan hasil studi kasus di atas, ditemukan bahwa penggunaan latihan pompa

pergelangan kaki dan elevasi 30 derajat efektif dalam mengurangi edema pada gagal ginjal kronik. Oleh karena itu, intervensi jenis latihan ini dapat dilakukan oleh tenaga kesehatan untuk pasien yang menjalani hemodialisis.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil asuhan keperawatan yang sudah diterapkan pada pasien dengan masalah keperawatan hipervolemia, didapatkan bahwa terapi *slow limb elevation* dan *ankle pump exercise* efektif digunakan untuk menurunkan derajat edema pada pasien yang menjalani hemodialisis. Adapun respon pasien sudah di dokumentasikan pada setiap intervensi yang diberikan. Selama proses asuhan keperawatan, intervensi ini selalu diberikan penderita. Terapi yang dijalankan < 15 menit selama 3-4 kali pertemuan dalam pemantauan dan dilanjutkan oleh pasien dirumah. Hasil intervensi setelah dilakukan pemberian terapi *slow limb elevation* dan *ankle pump exercise* secara berkelanjutan menunjukkan bahwa terjadi penurunan tingkat derajat edema.

UCAPAN TERIMAKASIH

Dalam proses penyusunan penelitian ini, penulis menyadari bahwa banyak pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan, bimbingan, serta motivasi sehingga penelitian ini dapat diselesaikan. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya atas dukungan serta bimbingan yang telah diberikan. Penulis menyadari bahwa penelitian ini masih memiliki keterbatasan dan jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan penelitian ini di masa yang akan datang. Semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu keperawatan serta menjadi referensi dalam praktik asuhan keperawatan khususnya pada pasien dengan Chronic Kidney Disease (CKD).

DAFTAR PUSTAKA

- Annisa, M. N., & Kartikasari, D. (2024). Efektivitas Pemberian Ankle Pump Exercise Dan Elevasi Kaki Pada Pasien CKD Untuk Menurunkan Derajat Edema Di Ruang Nusa Indah RSUD Kraton The *Effectiveness Of Providing Ankle Pump Exercise And Leg Elevation In CKD Patients To Reduce The Degree Of Edema In The Nusa Indah Room At Kraton Hospital*. 6, 24–30.
- Ayu, D., Agung, S., Restu, I. G., Sugiarta, M., Astawa, N. T., & Ekariawan, I. P. (2020). Profil Penderita Chronic Kidney Disease (CKD) Stadium 5 Yang Menjalani Hemodialisis Reguler Di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Klungkung , Bali , Indonesia. 11(2), 613–619. <https://doi.org/10.15562/ism.v11i2.624>
- 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 Armila Damayanti Cairan Yang Akan Menyebabkan Pasien Mengalami Edema Dibagian Anggota Tubuh . *Edema Berge*. 2(2).
- Gusty, R. P., Rivaldi, F., & Harni, S. Y. (2025). Studi Kasus : Kombinasi Latihan *Ankle Pump* Dan Elevasi 30 O Pada Edema Kaki Pasien Gagal Ginjal Kronis Pendahuluan Penyakit Gagal Ginjal Kronik (GGK) Merupakan Masalah Kesehatan Global Yang Ditandai Oleh Ginjal Kronik Sebagai Bentuk Implementasi Intervensi Keperawatan Berbasis Bukti (*Evidence-Based*. 8(2), 269–278.
- Ilma Adilla Syahida, Z. (2024). *Application Of Ankle Pumping Exercise In Ckd Patients With Edema*.
- Kusuma, U., Surakarta, H., & Hemodialisa, R. (2024). 1) , 2).
- Riskaa, W. M., Noorb, M. A., Suyantoc, & Wahyuningsih, I. S. (2023). *Effect Of The Combination Of Ankle Pump Exercise And 30 °*. 8(1).