

**EFEKTIFITAS ELEVASI KAKI 30° UNTUK MENURUNKAN EDEMA PADA
PASIEN *CONGESTIVE HEART FAILURE* DI RUANG
INTENSIVE CARDIOLOGY CARE UNIT:
*CASE REPORT***

**Agustinus Wisnu Nugroho Adi¹, Mulyani Her Krisnamurti², Johan Brikana², Andy Nugroho²,
Edo Pratama Putra², Anna Maria Violeta Narmada¹, Christina Yeni Kustanti^{1,3*}**

¹ Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bethesda Yakkum Yogyakarta, Indonesia

² Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta, Indonesia

³ Lotus Care, Private Clinic for Wound & Palliative Care, Homecare, Yogyakarta, Indonesia
e-mail: yeni@stikesbethesda.ac.id

ABSTRAK

Edema adalah kondisi vena yang terbenjeng. Edema terjadi karena peningkatan tekanan hidrostatik intra vaskuler, yaitu tekanan yang mendorong darah mengalir di dalam vaskuler oleh kerja pompa jantung, sehingga menimbulkan pembesaran cairan plasma ke ruang interstitium. Penatalaksanaan keperawatan edema yang dapat dilakukan salah satunya dengan intervensi elevasi kaki untuk meningkatkan aliran vena dan limfatik dari kaki. Elevasi kaki 30° adalah teknik yang tepat untuk mengurangi bengkak dengan cara meningkatkan pengeluaran cairan secara limfatik, serta menurunkan distribusi cairan secara kapiler pada pasien *Congestive Heart Failure* dengan edema.

Kata kunci: *case report*; asuhan keperawatan; edema; elevasi kaki; *Congestive Heart Failure*

ABSTRACT

Edema is a condition where veins become congested. Edema occurs due to an increase in intravascular hydrostatic pressure, which is the pressure that drives blood flow within the vessels due to the heart's pumping action, causing plasma fluid to seep into the interstitial space. One of the nursing interventions for managing edema is leg elevation to improve venous and lymphatic flow from the legs. Elevating the legs to 30° is an effective technique to reduce swelling by enhancing lymphatic fluid drainage and decreasing capillary fluid distribution in patients with Congestive Heart Failure and edema.

Keywords: case report; nursing care; congestive heart failure; edema; leg elevation

PENDAHULUAN

Penurunan curah jantung merupakan ketidakadekuatan jantung memompa darah untuk memenuhi kebutuhan metabolisme tubuh. Gagal jantung adalah salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas di seluruh dunia. Gagal jantung dapat dialami oleh setiap orang dari berbagai usia misalnya neonatus dengan gagal jantung kongenital atau orang dewasa dengan penyakit jantung arterosklerosis, usia pertengahan, dan usia tua sering pula mengalami kegagalan jantung. Masalah yang sering muncul pada orang dengan gagal jantung adalah berkurangnya jantung memompa darah untuk memenuhi kebutuhan metabolisme tubuh atau penurunan curah jantung. Gagal jantung berkaitan langsung dengan penurunan curah jantung oleh karena disfungsi ventrikel kiri, peningkatan neurohormonal, dan kongesti pembuluh darah vena sistemik dan pulmoner. Hal ini terjadi sebagai respon fisiologis dan psikologis terhadap klien (Wijaya & Putri, 2018).

Penyebab gagal jantung digolongkan berdasarkan sisi dominan jantung yang mengalami kegagalan. Jika dominan pada sisi kiri yaitu penyakit jantung iskemik, penyakit jantung hipertensif, penyakit katup aorta, penyakit katup mitral, miokarditis, kardiomiopati, amiloidosis jantung, dan keadaan curah tinggi (tirotoksikosis, anemia, fistula arteriovenosa). Apabila dominan pada sisi kanan yaitu gagal jantung kiri, penyakit paru kronis, stenosis katup pulmonal, penyakit katup trikuspid, penyakit jantung kongenital (VSD atau PDA), hipertensi pulmonal, dan emboli pulmonal masif (Aspaiani, 2018).

Edema adalah kondisi vena yang terbenjeng dan terjadi karena adanya peningkatan tekanan hidrostatik intra vaskuler, yaitu tekanan yang mendorong darah mengalir di dalam vaskuler oleh kerja pompa jantung. Mekanisme tersebut menimbulkan pembesaran cairan plasma ke ruang interstitium (Grossman & Brown, 2009 dalam Purwardi, I ketut Agus Hida, 2015). Edema pada daerah ekstremitas akan berdampak pada kemandirian pasien atau aktivitas sehari-hari, sehingga kemampuan pasien untuk melakukan aktivitas menjadi tidak optimal. Hal ini dapat menimbulkan berbagai komplikasi. *Foot edema* didefinisikan sebagai akumulasi cairan di kaki dan tungkai yang di akibatkan oleh ekspansi volume interstisial atau peningkatan volume ekstraseluler.

Berdasarkan data WHO (2019), terdapat sekitar 17,3 juta orang meninggal akibat penyakit kardiovaskular pada tahun 2017, mewakili 30% dari semua kematian global. Dari kematian ini, diperkirakan 7,3 disebabkan oleh penyakit jantung. Sementara itu, lebih dari 80% kematian penyakit kardiovaskuler terjadi di negara berpenghasilan rendah dan menengah dan terjadi

hampir sama pada pria dan wanita. Diperkirakan bahwa 5,3 juta warga Amerika saat ini mengalami gagal jantung kronik dan setidaknya terdapat 550.000 kasus gagal jantung baru didiagnosis setiap 2 tahunnya. Pasien dengan gagal jantung akut kira-kira mencapai 20% dari seluruh kasus gagal jantung. Prevalensi gagal jantung meningkat seiring dengan usia, dan mempengaruhi 6-10% individu berusia lebih dari 65 tahun.

Salah satu gejala yang sering dikeluhkan pasien dengan gagal jantung adalah kaki bengkak atau *foot edema*. Kaki edema akan menyebabkan penurunan fungsi kesehatan dan kualitas hidup (HR-QOL), ketidaknyamanan, perubahan postur tubuh, menurunkan mobilitas dan meningkatkan resiko jatuh, gangguan sensasi di kaki, dan menyebabkan perlukaan di kulit. Penatalaksanaan non-farmakologi pada edema bertujuan untuk mengurangi bengkak dengan cara meningkatkan pengeluaran cairan secara limfatik serta menurunkan distribusi cairan secara kapiler yaitu dengan *exercise, elevation, graded external compresion (hosiery)*, dan pijat limfatik. Penatalaksanaan edema berupa elevasi 30° menggunakan prinsip gravitasi untuk meningkatkan aliran vena dan limfatik dari kaki. Vena perifer dan tekanan arteri dipengaruhi oleh gravitasi. Pembuluh darah yang lebih tinggi dari jantung gravitasi akan meningkatkan dan menurunkan tekanan perifer sehingga mengurangi edema (Zuj et al., 2018; Sukmana et al., 2018).

METODE

Tujuan dari *case report* ini adalah untuk mengetahui “Bagaimana efektifitas elevasi kaki 30 derajat untuk menurunkan edema pada pasien dengan diagnose CHF?” Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif dengan desain *case report* atau laporan kasus. Laporan kasus sebagai desain penelitian bertujuan untuk menggambarkan pengamatan ilmiah penting yang ditemui dalam pelayanan atau praktik klinis untuk memperluas basis pengetahuan, khususnya di area ilmu keperawatan (Alsaywid & Abdulhaq, 2019). Subjek dalam laporan kasus ini adalah pasien dengan CHF. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah sama seperti metode pengkajian dalam proses keperawatan, meliputi wawancara, pemeriksaan fisik, studi dokumentasi dari catatan medis pasien, dan observasi. Hasil dari pelaksanaan keempat metode tersebut disajikan secara naratif untuk dapat memberikan gambaran pelaksanaan asuhan keperawatan pada pasien dengan CHF.

HASIL

Pasien kelolaan berusia 79 tahun dan berjenis kelamin laki-laki. Pasien masuk rumah sakit dengan keluhan nyeri dada, sesak napas, keringat dingin seluruh tubuh, mual dan pusing. Tiga hari sebelumnya tiba-tiba dada kiri pasien terasa berat, ampeg, membaik sendiri, tetapi muncul kembali disertai keringat dingin saat beraktifitas, dan kemudian dilarikan ke rumah sakit. Saat di IGD, kesadaran pasien composmentis dengan *Glasgow Coma Scale* 15 (*Eye: 4, Verbal: 5 Motoric: 6*). Pemeriksaan hemodinamik dalam batas normal. Pasien dilakukan pemeriksaan darah lengkap, rontgen thorax, dan EKG. Pasien kemudian dipindahkan ke bangsal ICCU, sudah tidak mengeluh nyeri.

Pada pengkajian di ICCU didapatkan hasil pemeriksaan tanda-tanda vital meliputi tekanan darah 103/62mmHg, nadi: 103x/menit, respirasi: 24x/menit, suhu: 36,7oC, dan SpO₂:99% dengan nasal kanul dosis 4 lpm, konjungtiva pucat, reflek cahaya +/+, mukosa bibir pucat, terdapat nyeri tekan pada dada sebelah kiri, suara paru hipersonor, tidak terdapat suara ronchi pada seluruh lapang paru, bunyi jantung S1-S2 normal, tidak ada murmur. Saat dikaji pasien mengatakan sesak napas pada bagian dada, pasien juga mengeluh keringat dingin pada tubuhnya. Pasien memiliki riwayat DM sejak lima tahun yang lalu dan rutin konsumsi obat metformin dan glimepirid. Saat hari pertama hendak dilakukan intervensi keluhan pasien masih sedikit sesak napas dan terdapat edema di ekstremitas bawah derajat tiga.

Setelah dilakukan proses persetujuan dengan pasien dan penandatanganan *informed consent* untuk dijadikan pasien kelolaan dan diberikan tindakan keperawatan, penulis melakukan tindakan keperawatan terapi nonfarmakologi, yaitu elevasi kaki 30°. Prosedur dilakukan pada tanggal 21 dan 22 Februari 2024 di ruang ICCU. Penulis melakukan penilaian dengan menggunakan lembar observasi berdasarkan Standar Luaran Keperawatan Indonesia yaitu Perfusi Perifer (L.02011). Pelaksanaan intervensi elevasi kaki 30° dilakukan secara mandiri oleh penulis selama 7 menit dengan menggunakan bantal di bawah kaki sehingga membentuk sudut 30°.

PEMBAHASAN

Edema pada ekstremitas menjadi hal yang sering dijumpai pada pasien dengan penyakit jantung. Pada gagal jantung kongestif terjadi edema yang disebabkan oleh gagal pompa jantung. Edema adalah suatu keadaan dengan akumulasi cairan di jaringan interstisium secara berlebihan akibat penambahan volume yang melebihi kapasitas penyerapan pembuluh limfe. Edema juga merupakan reflek dari kelebihan natrium dan hypervolemia (Baskoro, 2018).

Tindakan elevasi kaki merupakan salah satu tindakan non-farmakologis yang dapat dilakukan. Tindakan tersebut dapat dilakukan untuk mengatasi edema ekstremitas akibat dari pasien dengan kondisi pasien dengan penyakit CHF. Elevasi kaki merupakan suatu pengaturan posisi dimana pada anggota gerak bagian bawah diatur dengan posisi lebih tinggi daripada jantung sehingga dapat menyebabkan darah balik akan meningkat karena penumpukan darah pada anggota gerak bagian bawah tidak terjadi. Latihan elevasi kaki bertujuan untuk memperlancar peredaran darah. Latihan pompa merupakan langkah yang efektif untuk mengurangi oedema karena akan menimbulkan efek pompa otot sehingga akan mendorong cairan ekstraseluler masuk ke pembuluh darah dan kembali ke jantung (Jafar & Budi, 2023).

Saat pemberian intervensi, peneliti mengobservasi derajat edema sebelum dan sesudah diberikan intervensi elevasi kaki 30 derajat. Karakteristik pada pasien kelolaan yang merupakan pasien berjenis kelamin laki-laki berusia 79 tahun dengan CHF. Dalam melakukan implementasi penulis lebih berfokus pada penurunan derajat edema pada ekstremitas bawah pasien. Hasil yang diperoleh setelah dilakukan intervensi elevasi kaki 30°, pasien mengatakan lebih nyaman, hal ini ini dibuktikan dengan adanya penurunan derajat edema dan tekanan darah yang membaik sebelum dan sesudah intervensi. Pada hari kedua setelah dilakukan intervensi elevasi kaki 30 derajat selama 7 menit yang dilakukan pagi dan siang hari, didapat pasien mengatakan lebih nyaman dan derajat edema juga mengalami penurunan. Pada penelitian sebelumnya (Nur Farani, 2023) ada perbedaan yang signifikan pada penurunan derajat edema setelah diberikan intervensi, sehingga dapat disimpulkan elevasi kaki 30° efektif dalam menurunkan derajat edema. Asumsi peneliti bahwa pemberian intervensi elevasi kaki 30° ini mampu menurunkan edema dan membuat pasien lebih rileks.

SIMPULAN DAN SARAN

Intervensi ini dilakukan guna membuktikan bahwa pemberian elevasi kaki 30 derajat efektif dalam membantu menurunkan derajat edema pada pasien. Faktor yang perlu diperhatikan dalam efektivitas pemberian elevasi kaki 30 derajat adalah posisi kepala harus lebih tinggi dari pada jantung dan pasien harus dalam posisi yang nyaman, hal tersebut guna membuat hasil dari pemberian elevasi kaki 20 derajat juga maksimal. Pemberian elevasi kaki 30 derajat diberikan pada pasien berusia 79 tahun dengan diagnosa medis CHF. Pasien dilakukan pemantauan derajat edema pada sebelum dan sesudah dilakukan implementasi pemberian elevasi kaki 30

derajat. Hasil dari implementasi yang dilakukan selama dua hari, ditemukan bahwa elevasi kaki 30 derajat efektif dalam menurunkan derajat edema.

UCAPAN TERIMA KASIH

Semua pihak yang terlibat dalam *case report* ini adalah juga penulis.

DAFTAR PUSTAKA

- Alsaywid, B. S., & Abdulhaq, N. M. (2019). Guideline on writing a case report. *Urol Ann*, 11(2), 126-131. https://doi.org/10.4103/ua.Ua_177_18
- Anggraini, S. N., & Rizki Amelia. (2021). Pengaruh Terapi Contrast Bath (Rendam Air Hangat dan Air Dingin) terhadap Oedema Kaki pada Pasien Congestive Heart Failure. *Health Care : Jurnal Kesehatan*, 10(2), 268-277. <https://doi.org/10.36763/healthcare.v10i2.158>
- Fatchur, M. F. (2020). Kombinasi Ankle Pumping Exercise dan Contrast Bath terhadap Penurunan Edema Kaki pada Pasien Gagal Ginjal Kronik. *Indonesian Journal of Nursing Health Science*, 5(1), 1–10. <https://ejurnal.esaunggul.ac.id/index.php/IJNHS/article/download/3023/214>
- Jafar, N. F., & Budi, A. W. S. (2023). Penerapan Foot Elevation 30° terhadap Penurunan Derajat Oedema Ekstremitas Bawah pada Pasien Congestif Heart Failure. *Termometer: Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan dan Kedokteran*, 1(2), 207-223. <https://doi.org/10.55606/termometer.v1i2.1470>
- Kasron, K., & Susilawati, S. (2020). Pengaruh Elevasi Kaki terhadap Penurunan Foot Oedem pada Penderita Congestive Heart Failure (CHF). *Tens: Trends of Nursing Science*, 1(1), 36-45. <https://doi.org/10.36760/tens.v1i1.103>
- Nugroho, F. A. (2018). Perancangan Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Jantung dengan Metode Forward Chaining. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 3(2), 75-79. <http://dx.doi.org/10.32493/informatika.v3i2.1431>
- Prastika, P., Supono, S., & Sulastyawati, S. (2019). Ankle Pumping Exercise and Leg Elevation in 30o has the Same Level of Effectiveness to Reducing Foot Edema at Chronic

Renal Failure Patients in Mojokerto. International Conference of Kerta Cendekia Nursing.

Pudiarifanti, N., Pramantara, I. D., & Ikawati, Z. (2015). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Hidup Pasien Gagal Jantung Kronik. *Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi*, 5(4), 259-266. <https://doi.org/10.22146/jmpf.218>

Purwadi, P., Hida, I. K. A., Gipta, G. W., & Puspita, D. (2015). Pengaruh Terapi Contrast Bath (Rendam Air Hangat Dan Air Dingin) Terhadap Oedema Kaki Pada Pasien Gagal Jantung Kongestif. *Jurnal Program Studi Keperawatan STIKes Ngudi Waluyo*, 7, 1-7. <https://pdfcoffee.com/download/i-ketut-agus-hida-purwadi-stikes-ngudi-waluyoungaran-2015-pdf-free.html>

Putra, R. N. (2018). Asuhan Keperawatan pada Pasien dengan Congestive Heart Failure (CHF) Di Bangsal Jantung RSUP Dr. Djamil Padang. Poltekkes Kemenkes Padang. http://pustaka.poltekkes-pdg.ac.id/index.php?p=show_detail&id=5245