

GAMBARAN IMPLEMENTASI KOMBINASI *FOOT MASSAGE* DAN ELEVASI KAKI PADA PASIEN DENGAN SIROSIS HEPATIS TERHADAP PENCEGAHAN RISIKO PERFUSI PERIFER DI RUANG PERAWATAN INTENSIF RS SWASTA DI YOGYAKARTA: CASE REPORT

Apriyanti Dolorata, Diah Pujiastuti*
STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta
diah@stikesbethesda.ac.id

ABSTRAK

Latar Belakang: Pada pasien sirosis hepatitis dapat mengakibatkan volume darah efektif yang sampai ke jaringan perifer menurun. Hal ini dikarenakan vasodilatasi yang mengakibatkan aliran darah ke organ perifer dikurangi untuk mempertahankan perfusi ke organ vital. Pada Ny. B ditemukan kondisi CRT >3dtk, ekstremitas dingin, dan terdapat oedema di ekstremitas bawah. Gejala Utama: Pasien menunjukkan tanda gejala risiko perfusi perifer seperti CRT >3dtk, akral dingin dan terdapat edema di ekstremitas bawah. Intervensi Terapeutik: Pemberian *foot massage* 7 menit dengan gerakan *stroking*, *ankle rotation*, *toe pulls and squeezes*, *toe slides*, *arch press*, dan diakhiri *stroking*, dikombinasikan dengan elevasi kaki selama 3 menit elevasi, 2 menit istirahat dan 3 menit untuk elevasi yang dilaksanakan selama 3 hari. Hasil: Berdasarkan terapi komplementer yang dilakukan selama 3 hari didapatkan nilai ABI dalam kategori normal. Pada hari pertama sebelum intervensi didapatkan nilai ABI kanan 1,26 dan ABI kiri 1,19. Setelah intervensi selama 3 hari nilai ABI kanan 1,17 dan ABI kiri 1,25. Kesimpulan: Tindakan *foot massage* dan elevasi kaki dapat mencegah terjadinya penurunan ABI (ankle brachial indeks), sehingga mencegah terjadinya perfusi perifer tidak efektif, merelaksasikan otot, dan mengurangi oedema.

Kata Kunci: *Foot massage* - Elevasi kaki - *Ankle Brachial Indeks* (ABI) - Risiko Perfusi Perifer Tidak Efektif

ABSTRACT

Background: In patients with hepatic cirrhosis, the effective blood volume reaching peripheral tissues may decrease. This occurs due to vasodilation, which causes blood flow to peripheral organs to be reduced in order to maintain perfusion to vital organs. In Mrs. B, clinical findings included a Capillary Refill Time (CRT) >3 seconds, cold extremities, and edema in the lower extremities. Primary Symptoms: The patient exhibited signs and symptoms of risk for ineffective peripheral perfusion, such as CRT >3 seconds, cold acral (extremities), and lower extremity edema. Therapeutic Intervention: Administration of a 7-minute foot massage—consisting of stroking, ankle rotation, toe pulls and squeezes, toe slides, and arch press, concluding with stroking—combined with leg elevation (3 minutes of elevation, 2 minutes of rest, and another 3 minutes of elevation) performed over 3 days. Results: Based on the complementary therapy conducted over 3 days, the Ankle-Brachial Index (ABI) values remained within the normal range. On the first day prior to intervention, the right ABI was 1.26 and the left ABI was 1.19. After 3 days of intervention, the right ABI was 1.17 and the left ABI was 1.25. Conclusion: Foot massage and leg elevation can prevent a decrease in the Ankle-Brachial Index (ABI), thereby preventing ineffective peripheral perfusion, relaxing muscles, and reducing edema.

Keywords: *Foot massage* - *Foot elevation* - *ABI (index brachial ankle)* - *Risk of Ineffective Peripheral Perfusion*

PENDAHULUAN

Pasien kritis yang dirawat di ruang ICU merupakan pasien yang mengalami disfungsi atau kegagalan pada satu atau beberapa sistem tubuh yang dapat mengancam jiwa sehingga sangat bergantung pada alat untuk memantau hemodinamik pasien. Kondisi tirah baring lama menyebabkan tubuh mengalami penurunan fungsi tubuh secara sistematis, yang disebut dengan sindrom dekontinuitas¹.

Pada pasien sirosis hepatis dapat mengakibatkan volume darah efektif yang sampai ke jaringan perifer menurun. Hal ini dikarenakan vasodilatasi (pelebaran pembuluh darah) yang mengakibatkan tubuh mendeteksi terjadinya kekurangan volume sehingga memicu aliran darah ke organ perifer dikurangi untuk mempertahankan perfusi ke organ vital kemudian timbul tanda gangguan perfusi (CRT memanjang, ekstremitas dingin, pucat). Ketidakefektifan perfusi jaringan perifer terjadi karena penurunan oksigen dalam darah sehingga terjadi kegagalan pengantar nutrisi ke jaringan kapiler, proses ini terjadi karena peningkatan viskositas darah akibat hiperglikemia².

Penilaian pada perfusi perifer dapat diukur dan dihitung melalui pemeriksaan non invasive, salah satunya yaitu *Ankle Brachial Index (ABI)*. *Ankle Brachial Index (ABI)* adalah pemeriksaan yang berfungsi untuk mendeteksi tanda dan gejala klinis dari iskemik³. *Foot massage* merupakan terapi komplementer yang mudah dan aman untuk diberikan kepada pasien, dimana *foot massage* mempunyai efek untuk meningkatkan sirkulasi, mengeluarkan sisa metabolisme, mengurangi rasa sakit, merelaksasikan otot serta memberikan rasa nyaman pada pasien. Elevasi kaki merupakan posisi ekstremitas bawah lebih tinggi dari jantung untuk mencegah darah menggenang di ekstremitas tubuh bagian bawah sehingga dapat meningkatkan jumlah darah yang kembali. Banyaknya pasien dengan gangguan perfusi perifer mengalami penurunan nilai ABI, konsentrasi hemoglobin dalam sirkulasi perifer ekstremitas bawah, dan waktu pengisian kapiler⁴.

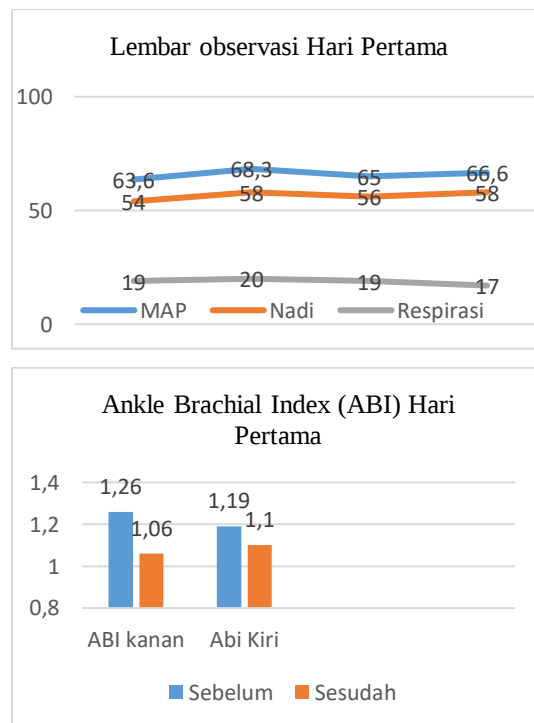
Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan kepala ruang perawat di ruang ICU terdapat jumlah tempat tidur sebanyak 11 tempat tidur 7 dari 11 pasien ditemukan diagnosis keperawatan mengenai risiko perfusi perifer tidak efektif ditandai dengan bengkak pada ekstremitas, akral dingin dan pitting edema positif pada ekstremitas bawah. Ny. B merupakan salah satu pasien yang dirawat di ICU sejak 31 Oktober 2025 dengan kondisi lemas, akral dingin, CRT >3 detik, terdapat pitting edema grade 1 di kaki kanan dan grade 2 di kaki kiri. Oleh sebab itu penulis melakukan penelitian dengan judul “Gambaran Implementasi Kombinasi *Foot massage* dan Elevasi Kaki Pada Pasien Dengan Sirosis Hepatis Terhadap Pencegahan Risiko Perfusi Perifer di Ruang Intensive RS Swasta di Yogyakarta *Case Report*.”

METODE

Penelitian ini menggunakan *case report*, sampel pada penelitian ini yaitu pada pasien dengan masalah keperawatan risiko perfusi perifer tidak efektif. Instrument pada penelitian *case report* ini menggunakan penilaian ABI (*Ankle Brachial Index*). Pemberian *foot massage* dan elevasi kaki dilakukan selama 3 hari. Pada pasien dengan masalah keperawatan risiko perfusi perifer tidak efektif. *Foot massage* dilakukan selama 7 menit yang diberikan dengan cara diawali dengan teknik *stroking*, *ankle rotation*, *toe pulls and squeezes*, *toe slides*, *arch press*, dan diakhiri dengan teknik *stroking*. Kemudian dilanjutkan dengan elevasi kaki selama 3 menit, istirahat 2 menit dan elevasi kembali 3 menit. Implementasi dilakukan dengan waktu keseluruhan total 15 menit dengan waktu tiap kaki yaitu 7,5 menit dengan memperhatikan tekanan darah, nadi dan respirasi pasien.

HASIL

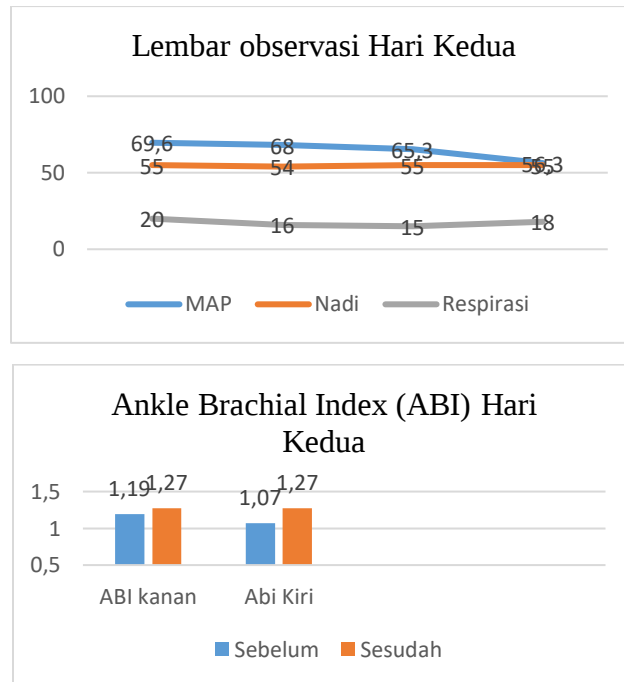
Penelitian ini dilaksanakan dari tanggal 04 November 2025 sampai 06 November 2025 di ruang ICU Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta.



Gambar 1. Lembar observasi dan penilaian perfusi perifer *Ankle Brachial Index* (ABI)

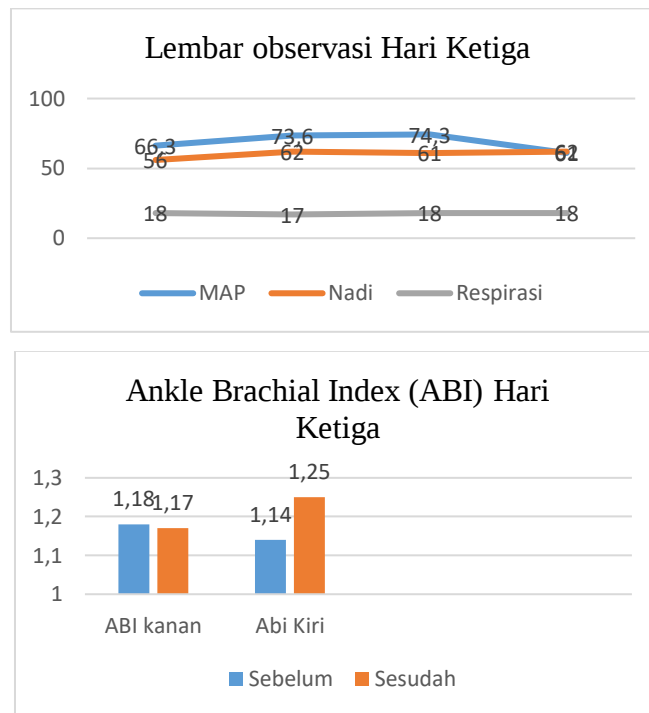
Pada gambar 1. Didapatkan hasil terkait dengan lembar observasi yang menilai MAP, nadi dan

respirasi sebelum dan sesudah dilakukan intervensi yaitu sebelum dilakukan intervensi *foot massage* dan elevasi kaki didapatkan hasil tekanan darah , tekanan darah 91/50 mmHg, nadi 54x/mnt, pernapasan 19x/mnt. setelah dilakukan intervensi *foot massage* dan elevasi kaki didapatkan hasil tekanan darah 98/51mmHg, nadi 58x/mnt, respirasi 17x/mnt. Penilaian ABI (*Ankle Brachial Index*) didapatkan hasil sebelum dilakukan intervensi nilai ABI kanan sebesar 1,26. Setelah dilakukan intervensi nilai ABI kanan sebesar 1,06. Sebelum dilakukan intervensi nilai ABI kiri sebesar 1,19. Setelah dilakukan intervensi nilai ABI kiri sebesar 1,10.



Gambar 2. Lembar observasi dan penilaian perfusi perifer *Ankle Brachial Index* (ABI)

Pada gambar 2. Didapatkan hasil terkait dengan lembar observasi yang menilai MAP, nadi dan respirasi sebelum dan sesudah dilakukan intervensi yaitu sebelum dilakukan intervensi *foot massage* dan elevasi kaki didapatkan hasil tekanan darah , tekanan darah 91/50 mmHg, nadi 54x/mnt, pernapasan 19x/mnt. setelah dilakukan intervensi *foot massage* dan elevasi kaki didapatkan tekanan darah 77/46 mmHg, nadi 55x/mnt, pernapasan 18x/mnt. Penilaian ABI (*Ankle Brachial Index*) didapatkan hasil sebelum dilakukan intervensi nilai ABI kanan sebesar 1,19. Setelah dilakukan intervensi nilai ABI kanan sebesar 1,27. Sebelum dilakukan intervensi nilai ABI kiri sebesar 1,07. Setelah dilakukan intervensi nilai ABI kiri sebesar 1,27.



Gambar 3. Lembar observasi dan penilaian perfusi perifer *Ankle Brachial Index (ABI)*

Pada gambar 3. Didapatkan hasil terkait dengan lembar observasi yang menilai MAP, nadi dan respirasi sebelum dan sesudah dilakukan intervensi yaitu sebelum dilakukan intervensi *foot massage* dan elevasi kaki didapatkan hasil tekanan darah, 91/54 mmHg, nadi 56x/mnt, pernapasan 18x/mnt. setelah dilakukan intervensi *foot massage* dan elevasi kaki didapatkan tekanan darah 87/48 mmHg, nadi 62x/mnt, pernapasan 18x/mnt. Penilaian ABI (*Ankle Brachial Index*) didapatkan hasil sebelum dilakukan intervensi nilai ABI kanan sebesar 1,18. Setelah dilakukan intervensi nilai ABI kanan sebesar 1,17. Sebelum dilakukan intervensi nilai ABI kiri sebesar 1,14. Setelah dilakukan intervensi nilai ABI kiri sebesar 1,25.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil implementasi yang telah dilakukan selama 3 hari sejak tanggal 04-06 November 2025 didapatkan hasil bahwa nilai ABI pada pasien setelah dilakukan Tindakan keperawatan *foot massage* masih masuk dalam rentang batas normal ABI, sehingga dapat mencegah terjadinya perfusi perifer tidak efektif. Pijat kaki (*foot massage*) memiliki manfaat dalam meningkatkan aliran darah, memberikan efek relaksasi pada otot dan saraf, serta membantu mempercepat proses pembuangan sisa metabolisme tubuh⁵. Tekanan atau kompresi yang diberikan pada otot selama pemijatan dapat merangsang aliran darah vena di jaringan bawah kulit, yang kemudian menurunkan penumpukan darah di pembuluh darah perifer. Karena kaki mewakili sistem saraf tubuh secara keseluruhan, stimulasi melalui pijatan pada area ini mampu mempengaruhi kinerja

saraf secara menyeluruh. Selain itu, pijatan pada kaki juga dapat memicu peningkatan hormon endokrin yang berperan dalam proses vasodilatasi (pelebaran pembuluh darah), yang pada akhirnya membantu menurunkan tekanan darah⁶.

Elevasi ekstremitas bawah mengurangi efek gravitasi dengan membantu aliran darah jaringan tubuh kembali ke jantung. Penurunan aliran darah jaringan tubuh ini akan menurunkan tekanan vena dan mengurangi pemberhentian sirkulasi pembuluh darah sehingga hasil yang terjadi adalah perubahan perfusi menjadi lebih adekuat. Selain itu, dengan peningkatan aliran darah jaringan tubuh kembali ke jantung akan berakibat pada peningkatan nilai Ankle Brachial Index (ABI). Peningkatan nilai ABI ini merupakan salah satu indikator terjadinya peningkatan sirkulasi dalam pembuluh darah perifer⁷

Berdasarkan asumsi penulis hasil penelitian setelah dilakukan tindakan *foot massage* kombinasi dengan elevasi kaki, maka nilai ABI yang menjadi acuan dalam penilaian perfusi perifer pada pasien masuk dalam perfusi perifer rentang normal hal ini dikarenakan dilakukan *foot massage* yang mampu menyebabkan pelebaran pembuluh arteri, yang berkontribusi pada peningkatan aliran darah ke area kaki Kemudian dikombinasikan dengan melakukan pengaturan posisi yang dimana anggota gerak bagian bawah diatur pada posisi lebih tinggi dari jantung sehingga darah balik ke jantung akan meningkat dan penumpukan darah pada anggota gerak bawah tidak terjadi. Dengan kata lain, *foot massage* dan elevasi kaki dapat menjadi salah satu intervensi keperawatan yang efektif dalam mencegah atau mempertahankan perfusi perifer pada pasien dengan gangguan sirkulasi perifer.

SIMPULAN DAN SARAN

Terapi komplementer yang dilakukan selama 3 hari sejak tanggal 04 - 06 November 2025, dapat disimpulkan kombinasi implementasi *foot massage* dan elevasi kaki mampu mempertahankan nilai ABI dalam rentang normal. Nilai normal ABI 0,9 - 1,3. Pada Ny B didapatkan rentang nilai ABI 1,06 - 1,27 (rentang normal). Hal ini dikarenakan *foot massage* mempunyai efek untuk meningkatkan sirkulasi, mengeluarkan sisa metabolisme, mengurangi rasa sakit, merelaksasikan otot serta memberikan rasa nyaman pada pasien sedangkan elevasi kaki dapat mengurangi oedema karena akan menimbulkan efek mendorong cairan ekstraseluler masuk ke pembuluh darah dan kembali ke jantung. Peneliti menyarankan agar *foot massage* dan elevasi kaki digunakan sebagai terapi non-farmakologis untuk mempertahankan atau mencegah terjadinya masalah

keperawatan risiko perfusi perifer tidak efektif di Ruang *Intensive Care Unit* (ICU) Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta.

DAFTAR PUSTAKA

- Andi, D. (2020). Gambaran nilai ankle-brachial index (abi) pada penderita hipertensi di kelurahan rappokalling wilayah kerja Puskesmas Rappokalling Makassar. 2507(February), 1–9.
- Fitria, A. A. P. N. (2024). *Penerapan terapi foot massage untuk menurunkan dan menstabilkan tekanan darah pada pasien hipertensi*. 29, 1–11.
- Hartanto, A. E., Widyaningrum, R. A., Budiono, B., Hendrawati, G. W., & Purwaningsih, Y. (2025). Nursing care on type 2 diabetes mellitus with the risk of ineffective peripheral perfusion: a case study. *holistic journal of nursing studies*, 1(2), 8–15. <https://doi.org/10.64621/hjns.v1i2.30>
- Hartatik, S., & Sari, R. P. (2021). *Nusantara hasana journal*. 1(2), 26–36.
- Hasina, S. N., Nadatien, I., Noventi, I., & Mahyuvi, T. (2021). Buerger Allen Exercise berpengaruh terhadap ketidakefektifan perfusi jaringan perifer. *jurnal keperawatan*, 13(september), 553–562. <http://journal.stikeskendal.ac.id/index.php/keperawatan%0abuenger>
- Herdman, T H; Kamitsuru, (2018). *Nanda Internasional Diagnosis Keperawatan: Definisi dan klasifikasi*. Jakarta: EGC.
- Herman, A. H., & Agianto, A. (2022). *Asuhan keperawatan pada pasien dengan hipertensi melalui intervensi foot massage di Desa Sungai Rangas Ulu : Studi Kasus*. 6(November), 166–173. <https://doi.org/10.22146/jkkk.75430>
- Ida Ayu, I. P. (2020). Gambaran asuhan keperawatan dengan pemberian terapi pijat kaki mencegah risiko perfusi perifer tidak efektif pada pasien dm
- Isni Hijriana, M. (2022). *Foot massage dan joint mobility exercises terhadap nilai ankle brachial index (abi) pada pasien dm tipe 2*. *ankle, n., index, b., pada, a. b. i., & dm, p.* (2022). *foot massage dan joint mobility exercises terhadap nilai ankle brachial index (abi) pada pasien dm tipe 2*. 5(2020), 650–658., 5(2020), 650–658.
- Jafar, N. F., Wahyu, A., Budi, S., Studi, P., Profesi, P., & Yogyakarta, U. M. (2023). *Penerapan foot elevation 30 ° terhadap penurunan derajat oedema ekstremitas bawah pada pasien congestif heart failure*. 1(2)
- Kartikadewi, A., Setyoko, Wahab, Z. & Andikaputri, K., (2022). Ankle brachial index pada penderita diabetes dan non diabetes, dan hubungannya dengan aktivitas fisik dan perilaku merokok. *jurnal kedokteran dan kesehatan*, volume volume 18, nomor 1.
- Lovena, A., Miro, S., & Efrida, E. (2019). Karakteristik pasien sirosis hepatitis di rsup dr. m. djamil padang. *jurnal kesehatan andalas*, 6(1), 5. <https://doi.org/10.25077/jka.v6i1.636>

PPNI, (2017). Standar diagnosis keperawatan Indonesia. Jakarta: DPP PPNI.

PPNI, (2017). Standar intervensi keperawatan Indonesia. Jakarta: DPP PPNI.

PPNI, (2017). Standar luaran keperawatan Indonesia. Jakarta: DPP PPNI.

Safitri, R. M., Samiasih, A., Mubin, M. F., & Pranata, S. (2022). Effectiveness *foot massage* towards abi (ankle brachial index) in patients at risk of diabetic ulcer : a systematic review. *the 1st lawang sewu international symposium*, 1(november), 151–158.

Sari, M., & Sari, N. P. (2022). *Perawatan kaki (foot care) pada perfusi perifer tidak efektif diabetes melitus*. 3(1), 13–20.