



Penerapan *Foot Massage* Terhadap Status Hemodinamik Pasien Terpasang Ventilator Di Ruang ICU RSUD Pandan Arang Boyolali

Wanda Heny Setyowati¹, Fida' Husain¹, Panggah Widodo²

¹Universitas 'Aisyiyah Surakarta, Surakarta, Indonesia

²RSUD Pandan Arang Boyolali, Boyolali, Indonesia

Korespondensi: Wanda Heny Setyowati

Email: wanda162000@gmail.com

Alamat : Pajang, Kec. Laweyan, Kota Surakarta, Jawa Tengah 57146. 0271 – 631141

ABSTRAK

Tujuan: Tujuan dari penerapan hasil implementasi pemberian pengaruh *Foot Maasage* untuk Status Hemodinamik pasien yang terpasang ventilator di ruang ICU.

Metode: Metode penerapan ini menggunakan metode deskriptif studi kasus. Populasi penelitian ini adalah pada pasien yang terpasang ventilator di ruang ICU RSUD Pandan Arang Boyolali sejumlah 2 pasien. Teknik pengambilan sampel dengan teknik *Non-probability Sampling* dengan pendekatan *Purposive Sampling*. Teknik pengumpulan data dengan data primer dengan observasi langsung terhadap pasien dan data sekunder. Instrumen penerapan lembar monitoring status hemodinamik. Penerapan dilakukan tanggal 22 Mei-3 Juni 2023. Dilakukan selama 3 hari berturut-turut dengan durasi setiap harinya 30 menit.

Hasil: Hasil penerapan menunjukkan adanya perubahan setelah pemberian terapi *foot massage* terhadap status hemodinamik pada pasien terpasang ventilator di ruang ICU

Kesimpulan: Penerapan terapi *foot massage* mengalami perubahan terhadap status hemodinamik pada pasien terpasang ventilator di ruang ICU, yakni dengan hasil terjadi perubahan penurunan pada Tekanan Darah sistol dan diastole, terjadi penurunan pada MAP sesuai rata-rata tekanan darah, terjadi penurunan nadi, terjadi penurunan respirasi, dan adanya kenaikan SpO2.

Kata Kunci: Foot Massage, Status Hemodinamik, Ventilator

Pendahuluan

Pasien yang di rawat di ruang intensif (ICU) secara umum menderita kegagalan organ (tunggal/multiple) atau beresiko mengalami kegagalan organ, yang meliputi pasien setelah operasi besar atau trauma. Pasien yang dirawat di ruang (ICU) adalah pasien- pasien yang mengalami gangguan pada fungsi tubuh yang dapat mengancam kehidupannya, kondisi yang tidak stabil sangat rentan terhadap serangan/stresor, juga berbagai macam masalah. Menurut *World Health Organization* (WHO) (2018), pasien kritis di ICU prevalensinya meningkat setiap tahunnya. Tercatat ada 9,8-24,6% pasien sakit kritis dan dirawat di ICU per 100.000 penduduk. Di 16 ICU Rumah Sakit di negara-negara Asia termasuk Indonesia terdapat 1285 pasien yang menggunakan ventilator dan 575 pasien diantaranya meninggal dunia.

Pasien kritis yang mendapat perawatan di ICU mempunyai berbagai kondisi, hal ini menyebabkan pasien ICU akan diidentikkan dengan kata “pasif” stabilisasi kondisi hemodinamik dengan pemasangan berbagai alat monitoring maupun *support* kehidupan. Berbagai kondisi tersebut mengharuskan perhatian, terutama bagi perawat yang 24 jam bersama pasien untuk memberikan intervensi yang efektif. Klien yang terpasang ventilator merupakan klien dengan kualitas tirah baring yang lama dan kebanyakan pada klien kritis sehingga terjadi kelemahan akibatnya akumulasi secret (Wulan & Rohmah, 2019).

Menurut Kementrian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes, 2011) ICU merupakan suatu bagian dari rumah sakit yang mandiri, dengan staff khusus dan perlengkapan khusus untuk observasi, perawatan, dan terapi kepada pasien-pasien yang menderita penyakit akut, cedera, penyulit-penyulit yang mengancam nyawa atau potensial mengancam nyawa dengan prognosis dunia yang diharapkan masih reversibel. Penjabaran pada kondisi yang sering terjadi pada pasien di ICU adalah hemodinamik yang tidak stabil yang ditandai dengan peningkatan MAP, denyut jantung, dan frekuensi pernafasan, serta penurunan saturasi oksigen. Peningkatan MAP pada pasien di ICU disebabkan karena peningkatan aktivitas vasomotor di medula yang menyebabkan vasokonstriksi arteriol dan meningkatkan resistensi perifer (Hashemzadeh et al., 2019).

Hemodinamik merupakan pemeriksaan pada aspek fisik sirkulasi darah, fungsi jantung dan karakteristik fisiologis vascular perifer. Pemantauan Hemodinamik adalah pusat dari perawatan pasien kritis. Pengukuran hemodinamik penting untuk menegaskan diagnosis yang tepat, menentukan terapi dan intervensi yang sesuai, dan pemantauan respons terhadap terapi yang diberikan. Pengukuran hemodinamik ini dapat membantu untuk mengenali syok sedini mungkin, sehingga dapat dilakukan tindakan yang tepat terhadap bantuan sirkulasi. Pemantauan parameter hemodinamik invasif dapat dilakukan pada arteri, vena sentral ataupun arteri pulmonalis. Sedangkan pemantauan parameter hemodinamik non invasif dilakukan pada pernafasan, saturasi oksigen, tekanan darah, *mean arterial pressure* (MAP) atau tekanan arteri rata-rata, frekuensi denyut jantung (*Heart Rate*) (Yusuf & Rahman, 2019).

Penanganan farmakologi merupakan tindakan yang dilakukan dengan pemberian obat. Pada pasien kritis yang dirawat di ruang ICU akan diberikan obat-obat hemodinamik seperti epinephrine, noradrenalin, dopamin, dll. Berdasarkan pertimbangan pada pemilihan terapi yang

secara fisiologis dapat berpengaruh terhadap sirkulasi darah, maka terapi komplementer yang tepat diberikan oleh perawat yaitu *foot massage*.

Foot massage merupakan manipulasi jaringan ikat melalui pukulan, gosokan atau meremas untuk memberikan dampak pada peningkatan sirkulasi, memperbaiki sifat otot dan memberikan efek relaksasi. Manfaat *foot massage* semakin jelas teridentifikasi dan dikategorikan sebagai manfaat fisik dan mental emosional. *Foot massage* dapat menimbulkan aktivitas vasomotor dimedula Aktivitas vasomotor ini dapat menurunkan resistensi perifer dan merangsang saraf parasimpati untuk menurunkan frekuensi jantung yang selanjutnya dapat meningkatkan curah jantung sehingga membuat pengiriman dan penggunaan oksigen oleh jaringan menjadi adekuat (Ainun et al., 2021). Terapi *foot massage* dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik, menurunkan denyut nadi dan memberikan efek relaksasi pada otot-otot yang tegang sehingga tekana darah dan denyut nadi akan menurun dan mampu meberikan rangsangan yang memperlancar aliran darah (Rahmadiany et al., 2023).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di ruang ICU RSUD Pandan Arang Boyolali didapatkan total pasien di ruang ICU yang terpasang ventilator pada bulan April sampai bulain Mei terdapat 49 orang pasien dan melalui wawancara dan observasi kepada perawat ruang ICU mengenai *foot massage therapy* pada pasien kritis yang terpasang ventilator belum pernah dilakukan dengan alasan terapi tentang pijat tersebut hanya dilakukan oleh tenaga fisioterapis. Sehingga berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti tertarik melakukan “Penerapan *foot massage* terhadap status hemodinamik pada pasien yang terpasang ventilator”.

Tujuan

Tujuan dari penerapan hasil implementasi pemberian pengaruh *Foot Maasage* untuk Status Hemodinamik pasien yang terpasang ventilator di ruang ICU.

Metode

Metode penerapan ini menggunakan metode deskriptif studi kasus. Populasi penelitian ini adalah pada pasien yang terpasang ventilator di ruang ICU RSUD Pandan Arang Boyolali sejumlah 2 pasien. Teknik pengambilan sampel dengan teknik *Non-probability Sampling* dengan pendekatan *Purposive Sampling*. Teknik pengumpulan data dengan data primer dengan observasi langsung terhadap pasien dan data sekunder. Instrument penerapan lembar monitoring status hemodinamik. Penerapan dilakukan tanggal 22 Mei-3 Juni 2023. Dilakukan selama 3 hari berturut-turut dengan durasi setiap harinya 30 menit.

Hasil dan Pembahasan

Hasil

Tabel 1. hasil status hemodinamik pasien sebelum dilakukan intervensi *foot massage* pada Tn.

M dan Tn. S							
Tanggal	Nama	Hari	Tekanan	MAP	RR	Nadi	SpO2
Darah							
23/5/23	Tn. M	1	179/98mmHg	132	27x/m	106x/m	95%

24/5/23		2	160/91mmHg	124	26x/m	101x/m	96%
25/5/23		3	141/90mmHg	117	25x/m	93x/m	97%
23/5/23	Tn. S	1	150/91mmHg	119	27x/m	104x/m	94%
24/5/23		2	147/90mmHg	117	26x/m	94x/m	96%
25/5/23		3	136/88mmHg	110	25x/m	80x/m	96%

Berdasarkan tabel 1 diatas meunjukkan bahwa status hemodinamik pasien sebelum diberikan *foot massage* pada tekanan darah diatas normal yaitu pada Tn. M pada hari ke-1 179/98mmHg dengan MAP 132, Respirasi 27x/menit, Nadi 106x/menit, dan SpO2: 95%, hari ke-2 TD : 160/91mmHg dengan MAP : 124, Respirasi 26x/menit, Nadi : 101x/menit dan SpO2 : 96%, kemudian di hari ke-3 TD : 141/90mmHg dengan MAP : 117, Respirasi : 25x/menit, Nadi: 93x/menit dan SpO2 : 96% . Sedangkan pada Tn. S pada hari ke-1 tekanan darah 150/91mmHg dengan MAP 119, Respirasi 27x/menit, Nadi 104x/menit, dan SpO2 : 94%. Hari ke-2 TD : 147/90mmHg dengan MAP : 117, Respirasi : 26x/menit, Nadi : 99x/menit, dan SpO2 : 95%, kemudian di hari ke-3 TD : 136/88mmHg dengan MAP 110, Respirasi: 25x/menit, Nadi : 94x/menit, dan SpO2: 96%. Hal ini menunjukkan pada kedua pasien memiliki status hemodinamik yang belum stabil.

Tabel 3. hasil status hemodinamik pasien setelah dilakukan intervensi *foot massage* pada Tn. M dan Tn. S

Tanggal	Nama	Hari	Tekanan Darah	MAP	RR	Nadi	SpO2
23/5/23	Tn. M	1	167/93mmHg	130	26x/m	106x/m	95%
24/5/23		2	160/91mmHg	124	25x/m	101x/m	96%
25/5/23		3	135/86mmHg	102	22x/m	88x/m	97%
23/5/23	Tn. S	1	149/91mmHg	118	26x/m	104x/m	95%
24/5/23		2	138/89mmHg	113	24x/m	100x/m	96%
25/5/23		3	129/82mmHg	97	22x/m	94x/m	95%

Berdasarkan tabel 3 diatas meunjukkan bahwa status hemodinamik pasien setelah diberikan *foot massage* pada hari ke-1 pada Tn. M didapatkan hasil pada hari ke-1 167/93mmHg dengan MAP 130, Nadi : 105x/menit, Respirasi 26x/menit, SpO2 : 95%, Pada hari ke-2 TD : 153/90mmHg dengan MAP 122, Nadi : 101x/menit, Respirasi : 25x/menit, SpO2 : 97% dan di ahri ke-3 TD : 135/86mmHg dengan MAP 102, Nadi : 88x/menit, Respirasi : 24x/meni, SpO2 : 98%. Sedangkan pada Tn. S didapatkan hasil tekanan darah 129/91 mmHg dengan MAP 118, Nadi : 102x/menit, Respirasi : 26x/menit dan SpO2 : 95%, Pada hari ke-2 TD : 138/89mmHg dengan MAP 113, Nadi : 94x/menit, Respirasi 26x/menit dan SpO2 96%, kemudian di hari ke-3 TD :

129/82mmHg dengan MAP 97, Respirasi 22x/menit, Nadi 92x/menit, dan SpO2 : 97%. Hal ini menunjukkan pada kedua pasien memiliki status hemodinamik sudah stabil.

Tabel 2. perbandingan hasil status hemodinamik pasien sebelum dan setelah dilakukan intervensi *foot massage* pada Tn. M dan Tn.S

Pasien	Hasil	Sebelum	Setelah	Keterangan
Tn. M	Tekanan darah	178/98mmHg	135/86mmHg	Terjadi penurunan tekanan darah
	MAP	132	102	Terjadi penurunan MAP dalam batas normal
	Nadi	106x/menit	88x/menit	Terjadi penurunan nadi
	RR	27x/menit	25x/menit	Terjadi penurunan respirasi dalam batas normal
	SpO2	95%	98%	Terjadi kenaikan
Tn. S	Tekanan darah	150/91mmHg	129/82mmHg	Terjadi penurunan tekanan darah
	MAP	119	97	Terjadi penurunan MAP dalam batas normal
	Nadi	104x/menit	92x/menit	Terjadi penurunan nadi
	RR	27x/menit	22x/menit	Terjadi penurunan respirasi dalam batas normal
	SpO2	94%	97%	Terjadi kenaikan

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa terjadi perubahan setelah selama 3 hari diberikan terapi *foot massage* pada Tn. M dan Tn. S. Perubahan pada Tn. M terjadi pada tekanan darah sistol dan diastole mengalami penurunan dari 178/98mmHg menjadi 135/86mmHg, MAP dari 132 menjadi 102, Nadi mengalami penurunan dari 106x/menit menjadi 88x/menit, kemudian Respirasi mengalami penurunan dari 27x/menit menjadi 24x/menit, dan SpO2 mengalami peningkatan dari 95% menjadi 98%. Sedangkan pada Tn. S terjadi perubahan pada tekanan darah sistol dan diastole mengalami penurunan dari 150/91mmHg menjadi 129/82mmHg, MAP mengalami penurunan dari 119 menjadi 97, Nadi mengalami penurunan dari 104x/menit menjadi 92x/menit, kemudian Respirasi mengalami penurunan dari 27x/menit menjadi 22x/menit, dan SpO2 mengalami kenaikan dari 94% menjadi 97%.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penerapan yang dilakukan kepada 2 responden selama 3 hari berturut-turut menunjukkan bahwa adanya perubahan terapi *foot massage* terhadap status hemodinamik pada pasien terpasang ventilator. Pembahasan ini bertujuan untuk menginterpretasi data hasil penerapan kemudian dibandingkan dengan konsep teori dari penelitian sebelumnya terkait dengan judul penerapan.

Hasil penerapan terapi *foot massage* yang dilakukan pada ke 2 responden menunjukkan bahwa adanya perubahan pada terapi *foot massage* terhadap status hemodinamik pada pasien terpasang ventilator di ruang ICU. Perbandingan hasil akhir dari 2 responden dengan hasil pada Tn M tekanan darah mengalami penurunan dari 178/98mmHg menjadi 135/86mmHg, MAP dari 132 menjadi 102, Nadi mengalami penurunan dari 106x/menit menjadi 88x/menit, kemudian Respirasi mengalami penurunan dari 27x/menit menjadi 24x/menit, dan SpO2 mengalami peningkatan dari 95% menjadi 98%. Sedangkan pada Tn. S terjadi perubahan pada tekanan darah sistol dan diastole mengalami penurunan dari 150/91mmHg menjadi 129/82mmHg, MAP mengalami penurunan dari 119 menjadi 97, Nadi mengalami penurunan dari 104x/menit menjadi 92x/menit, kemudian Respirasi mengalami penurunan dari 27x/menit menjadi 22x/menit, dan SpO2 mengalami kenaikan dari 94% menjadi 97%.

Penerapan terapi *foot massage* dilakukan selama 3 hari berturut-turut, dilakukan 1 kali pada siang hari. Didapatkan hasil yang sama pada kedua pasien yaitu terjadi perubahan pada status hemodinamik meliputi penurunan tekanan darah sistol dan diastole, terjadi penurunan MAP, terjadi penurunan Nadi dalam batas normal, terjadi penurunan respirasi dalam batas normal, dan peningkatan SpO2 walaupun belum sepenuhnya terjadi kenaikan dalam batas normal. Terapi non farmakologi digunakan untuk dapat mengurangi kecemasan, gangguan tidur, dan menstabilkan status hemodinamik dan masalah psikologi lainnya. Terapi non farmakologi komplementer yang menurut literatur banyak terbukti berpengaruh terhadap keseimbangan bagi tubuh yaitu *foot massage* (Kurniawan et al., 2019).

Sejalan dengan penelitian menurut Setyawati et al (2019) menunjukkan hasil observasi pada kedua pasien menunjukkan bahwa terjadi perubahan pada tekanan darah dan pasien merasa rileks setelah diberikan implementasi *foot massage* selama dua hari berturut-turut, hal ini pasien merasakan sentuhan pada kaki yang dapat membebaskan sumbatan energi mekanika dimana sumbatan mekanika ini dapat menimbulkan ketegangan secara fisiologis pasien memberikan respon berupa penurunan tekanan darah, MAP (Mean Arteri Pressure), denyut jantung, frekuensi nafas pada rentang normal.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penerapan dan pembahasan ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengaruh terapi *foot massage* terhadap status hemodinamik pada pasien terpasang ventilator di ICU. Hasil analisa dari pembahasan yang telah diuraikan maka kesimpulan yang didapatkan terdapat perubahan pada status hemodinamik pasien yang terpasang ventilator mengalami perubahan terhadap status hemodinamik pada pasien terpasang ventilator di ruang ICU, yakni dengan hasil terjadi perubahan penurunan pada Tekanan Darah sistol dan diastole, terjadi penurunan pada MAP sesuai rata-rata tekanan darah, terjadi penurunan nadi, terjadi penurunan respirasi, dan adanya kenaikan SpO2.

Hasil penerapan ini diharapkan bagi perawat dan tenaga kesehatan lainnya mampu meningkatkan pengetahuan tentang ilmu dalam memberikan intervensi keperawatan kepada pasien yang status hemodinamik tidak stabil..

Ucapan Terima Kasih

Terimakasih kepada pembimbing akademik dan kampus Universitas 'Aisyiyah Surakarta yang membimbing dan memberi dukungan. Serta kepada pihak RSUD Pandan Arang Boyolali yang telah mendukung dan memberi izin kepada saya untuk melakukan penerapan jurnal.

Daftar Pustaka

1. Ainun, K., Krist, & Leini, S. (2021). Terapi Foot Massage Untuk Menurunkan Dan Menstabilkan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi. *Abdimas Galuh*, 3(2), 328-336. <https://doi.org/10.25157/ag.v3i2.5902>
2. Abdelaziz, S. H. H., & Mohammed, H. E. (2018) Effect of foot massage on postoperative pain and vital sign in breast cancer patient. *Journal of Nursing and Practice*, 4(8), 115-124. <https://doi.org/10.5430/jnep.v4n8p115>.
3. Daud, I., & Sari, R. N. (2020). Pengaruh Terapi Pijat Kaki terhadap Status Hemodinamik pada Pasien Terpasang Ventilator di Intensive Care Unit (ICU) RSUD Ulin Banjarmasin. *Jurnal of Nursing Inventation*, 1(1), 56-64. <https://doi.org/10.33859/jni.v1i1.9>
4. Hashemzadeh, K., Dehlidani, M., & Glo, M. K. (2019). Effect of Foot Reflexology on Post-sternotomy Hemodynamic Status and Pain in Patients Undergoing Coronary Artery Bypass Graft : A Randomized Clinical Trial. *Crescent Journal of Medical and Biological Sciences*, 6(4), 517-522
5. Kurniawan, A., Kristinawati, B., & Widayati, N,. (2019). Aplikasi Foot Massage untuk Menstabilkan Hemodinamik di Ruang Intensive Care Unit Rumah Sakit Umum Pusat dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten. *University Research Colloquium*, 510-515.
6. Nasution, F., Darmansyah, I. M., Larasati, D. S., & Anggeria, E. (2022). Pengaruh Foot Massage terhadap Penurunan Tekanan Darag dan Stress Psikologi pada Keluarga Pasien Gagal Ginjal Kronik. *JUMANTIK (Jurnal Ilmiah Penelitian Kesehatan)*, 7(1), 37. <https://doi.org/10.30829/jumantik.v7i1.10881>
7. Rahmadiany, A., Kadir, H. A., & Yasin, D. D. F. (2023) Penerapan Perawatan SAP Kaki Untuk Meningkatkan Perfusi Perifer Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUD Dr. (H.C) Ir. Soekarno. *Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan*, 221-226.
8. Setyawati, A., Ibrahim, K, & Mulyati, T. (2019). Pengaruh Foot Massage terhadap Parameter

Hemodinamik Non Invasif pada Pasien di General Intensive Care Unit. *JKP*, 4, 28292.

9. Wulan, E. S., & Rohmah, W. N. (2019). Gambaran Caring Perawat Dalam Memberikan Asuhan Keperawatan Di Ruang Intensive Care Unit (ICCU) RSUD RAA Soewondo Pati. *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan Masyarakat*, 8(2), 120-198).
10. Yusuf, Z. K., & Rahman, A. (2019). Pengaruh Stimulasi Al-Qur'an Terhadap Glasgow Coma Scale Pasien Penurunan Kesadaran di Ruang ICU. *Jambura Nursing Journal*, 1(1), 44-47. <https://doi.org/10.37322/jnj.v1i1.2073>