



**PENERAPAN *FOOT MASSAGE* TERHADAP STATUS
HEMODINAMIK PADA PASIEN YANG TERPASANG
VENTILATOR DI *INTENSIVE CARE UNIT (ICU)*
RSUD dr. SOERATNO GEMOLONG**

Zeka Cinthiana Dewi¹, Hermawati², Fitria Purnamawati

^{1,2}Universitas 'Aisyiyah Surakarta

³RSUD dr. Soeratno Gemolong

*Email Korespondensi: zekacinthiana@gmail.com

ABSTRAK

Pada pasien-pasien kritis mekanisme control tidak berjalan seperti fungsinya secara normal sehingga status hemodinamika tidak berjalan secara stabil. Upaya untuk mengatasi status hemodinami dapat dilakukan dengan terapi farmakologi maupun nonfarmakologi. Pasien yang dirawat di ICU dapat diberikan terapi nonfarmakologi yang dapat berpengaruh pada status hemodinamik pasien salah satunya adalah *foot massage*. Tujuan: penerapan ini dilakukan untuk mengetahui hasil implementasi penerapan terapi *foot massage* terhadap status hemodinamik pada pasien yang terpasang ventilator. Metode: jenis penelitian ini studi kasus yang menggunakan metode penelitian deskriptif. Hasil: status hemodinamik sebelum dilakukan terapi *foot massage* pada responden, didapatkan frekuensi napas cepat, tekanan darah tidak normal, dan MAP (*Mean Arterial Pressure*) tidak normal. Status hemodinamik setelah dilakukan terapi *foot massage* pada responden, didapatkan frekuensi napas normal, tekanan darah turun, dan MAP turun. Terdapat perbedaan perkembangan status hemodinamik pada responden yang terpasang ventilator sebelum dan setelah dilakukan terapi *foot massage*. Kesimpulan: terdapat perbedaan perkembangan sebelum dan sesudah dilakukan terapi *foot massage* pada pasien yang terpasang ventilator.

Kata Kunci: *Status hemodinami, ICU, Ventilator, Foot Massage*

ABSTRACT

In critical patients the control mechanism does not function normally so that the hemodynamic status does not run stably. Efforts to overcome hemodinami status can be done with pharmacological and nonpharmacological therapy. Patients treated in the ICU can be given nonpharmacological therapies that can affect the patient's hemodynamic status, one of which is foot massage. Objective: this application is carried out to determine the results of the implementation of foot massage therapy on hemodynamic status in patients who are placed on ventilators. Methods: This type of research is a case study that uses descriptive research methods. Results: hemodynamic status before foot massage therapy on respondents, rapid breathing frequency, abnormal blood pressure, and abnormal MAP (Mean Arterial

Pressure) were obtained. Hemodynamic status after foot massage therapy on respondents, normal breathing frequency, blood pressure drops, and MAP drops. There were differences in the development of hemodynamic status in respondents who were placed on ventilators before and after foot massage therapy. Conclusion: there are differences in development before and after foot massage therapy in patients who are placed on ventilators.

Keywords: hemodynamic status, ICU, ventilator, foot massage

PENDAHULUAN

Intensive Care Unit merupakan bagian dari rumah sakit yang berjalan secara mandiri, dengan staf yang khusus dan perlengkapan yang khusus untuk observasi, perawatan dan terapi pasien-pasien yang mempunyai penyakit akut, cedera, atau penyulit-penyulit yang dapat mengancam nyawa atau potensi mengancam nyawa. Kondisi umum yang sering terjadi di ICU adalah hemodinamik yang tidak stabil yang di tandai dengan kenaikan MAP, denyut jantung, dan frekuensi pernafasan, serta terjadi penurunan saturasi oksigen (Kurniawan, 2019).

Ketidakstabilan hemodinamik menyebabkan antara pengiriman dan permintaan oksigen, yang menjadi factor utama kegagalan organ. Hemodinamik merupakan aliran darah dalam sistem peredaran tubuh, baik dalam sirkulasi magna (sirkulasi besar) maupun sirkulasi parva (sirkulasi dalam paru-paru). Dalam kondisi normal hemodinamik akan dibertahankan dalam kondisi yang fisiologis dengan kontrol neurohormonal. Tetapi, pada pasien-pasien kritis mekanisme control tidak berjalan seperti fungsinya secara normal sehingga status hemodinamika tidak berjalan secara stabil. Pengukuran hemodinamik merupakan pusat dari perawatan pasien kritis. Pengukuran hemodinamik dapat membantu dalam menegakkan diagnosa, menentukan terapi, dan untuk melihat respon pasien terhadap terapi yang diberikan. Dengan mengobservasi hemodinamik dapat diketahui sedini mungkin apakah pasien dalam kondisi syok, sehingga dapat dilakukan tindakan terhadap pasien melalui manajemen sirkulasi. Pemantauan hemodinamik secara invasif dapat dipasangkan alat pada arteri, vena sentral ataupun arteri pulmonalis. Sedangkan pemantauan hemodinamika non invasif dilakukan pada pernafasan, saturasi oksigen, tekanan darah, *mean arterial pressure* (MAP) atau tekanan arteri rata-rata, frekuensi denyut jantung (Daud, 2020).

Pasien kritis yang menjalani perawatan di ICU memiliki 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 memberi intervensi yang efektif. Klien dengan terpasang ventilator merupakan klien dengan kualitas tirah baring yang lama dan kebanyakan pada klien yang kritis sehingga terjadi kelemahan akibatnya akumulasi secret. Pada sering terjadi ketidakstabilan hemodinamik yang ditandai MAP meningkat, heart rate meningkat, peningkatan frekuensi pernafasan, dan menurunkan SaO₂ pasien (Daud, 2020).

Diperkirakan bahwa sekitar 13 sampai 20 juta orang pertahun membutuhkan dukungan kehidupan di unit perawatan intensif di seluruh dunia. Menurut *World Health Organization* (WHO), pasien yang berada di ICU prevalensinya meningkat setiap tahunnya. Tercatat 9.8%-24.8% pasien sakit kritis dan dirawat di ICU per 100.000 penduduk, serta kematian akibat penyakit kritis hingga kronis meningkat sebanyak 1,1-7,4 juta orang (Yusuf, 2019). Di 16 ICU Rumah Sakit di negara-negara Asia termasuk Indonesia terdapat 1285 pasien yang menggunakan ventilator dan 575 pasien diantaranya meninggal dunia. Salah satu peralatan khusus yang terdapat di ruang ICU adalah ventilator. Ventilator digunakan pada pasien kritis yang mempunyai masalah pada sistem pernafasan atau gagal nafas. Ventilator merupakan alat yang sering digunakan pada pasien kritis yang ada di *Intensive Care Unit* (ICU). Di Amerika

penggunaan ventilator sendiri sebanyak 1,5 juta pasien per tahunnya (Daud, 2020). Berdasarkan data laporan RSUD dr. Soeratno Gemolong pada Januari 2023 - Juni 2023 yaitu terdapat 11 pasien >17 tahun yang terpasang ventilator di ICU.

Penanganan farmakologi merupakan suatu tindakan yang dilakukan dengan penggunaan obat. Pada pasien kritis di ICU akan diberikan obat-obatan hemodinamik seperti epinephrine, noradrenalin, dopamine dll. Terapi obat-obatan tersebut juga mempunyai efek samping seperti hipertermi, aritmia, dan iskemik jantung. Sedangkan penanganan non farmakologi merupakan penanganan yang tidak memiliki pengaruh negative dan dapat melengkapi terapi farmakologi yang selama ini sudah diberikan dalam pengelolaan pasien di ICU. Selain terapi farmakologi pasien yang dirawat di ICU juga dapat diberikan terapi komplementer yang dapat berpengaruh pada status hemodinamik pasien salah satunya adalah *foot massage* (Daud, 2020). Terapi *foot massage* merupakan tindakan manipulasi jaringan ikat dengan teknik pijatan, gosokan atau remasan untuk memberikan dampak pada peningkatan sirkulasi, memperbaiki sifat otot dan memberikan efek relaksasi. *Foot massage* dilakukan 1 kali sehari selama 40 menit, penggunaan *foot massage* dinilai efektif untuk memperbaiki hemodinamik pasien yang terpasang ventilator. Tujuan utama dari *foot massage* pada pasien yang terpasang ventilator sendiri adalah untuk menciptakan aktivitas vasomotor yang dapat menurunkan frekuensi jantung yang kemudian dapat meningkatkan curah jantung sehingga membuat pengiriman dan penggunaan oksigen oleh jaringan menjadi adekuat (Daud, 2020).

Terapi *foot massage* pada pasien yang terpasang ventilator berdasarkan penelitian Izma Daud (2020), menyebutkan bahwa ada perbedaan yang signifikan dalam hal waktu penerapan rata-rata untuk perbaikan pada kelompok *foot massage* memiliki peningkatan status hemodinamik yang lebih besar daripada sebelum dilakukan penerapan *foot massage*. Hal ini menunjukkan bahwa *foot massage* efektif dalam meningkatkan hemodinamik pada pasien dengan ventilator di ICU.

METODE PENELITIAN

Rancangan studi yang digunakan penulis adalah studi kasus yang dapat diartikan sebagai proses pemecahan masalah yang bertujuan untuk melihat hasil penerapan atau fenomena yang terjadi di dalam suatu populasi tertentu dengan membandingkan respon kedua pasien dengan kasus yang sama dan diberikan tindakan yang sama. Pelaksanaan metode studi kasus ini tidak terbatas sampai pada pengumpulan dan penyusunan data, tetapi Analisa tentang data tersebut, selain itu semua dikumpulkan memungkinkan menjadi kunci terhadap apa yang diamati dan dianalisis secara cermat.

Subyek penelitian penerapan ini yaitu 2 pasien yang menggunakan ventilator yang sedang dirawat di ruang *Intensive Care Unit (ICU)* RSUD dr. Soeratno Gemolong yang diberikan perlakuan yang sama.

Kriteria inklusi sebagai berikut:

- a. Keluarga pasien menyetujui pasien menjadi responden
- b. Pasien yang terpasang ventikator
- c. Usia > 17 tahun

Kriteria eksklusi sebagai berikut:

- a. Pasien yang mengalami fraktur, trauma, atau luka pada kaki
- b. pasien yang mempunyai manifestasi gejala thrombosis vena dalam.

HASIL PENELITIAN

Penerapan karya ilmiah ini dilakukan pada tanggal yang berbeda antara Ny. S dan Ny. P. Ny. S dilakukan pada tanggal 5-6 juni, sedangkan pada Ny. P dilakukan penerapan pada

tanggal 7-8 juni. Penulis melakukan *foot massage* selama 2 hari berturut-turut sebanyak 1 kali perlakuan pada siang hari, serta dilakukan selama 40 menit. Hasil yang diperoleh sebagai berikut:

Tabel 1 Mendeskripsikan sebelum dilakukan penerapan *foot massage* terhadap status hemodinamik pada pasien yang terpasang ventilator di intensive care unit (ICU) RSUD dr. Soeratto Gemolong

Tanggal	Pasien	RR (x/menit)	HR (x/menit)	TD (mmHg)	MAP (mmHg)	SpO ₂ (%)
5/07/2023	Ny. S	22 (Normal)	82 (Normal)	210/105 (Hipertensi kritis)	158 (Hipertensi kritis)	100 (Normal)
7/07/2023	Ny. P	20 (Normal)	90 (Normal)	170/90 (Hipertensi grade 2)	130 (Hipertensi grade 2)	100 (Normal)

Berdasarkan tabel 1 diatas menunjukkan bahwasebelum dilakukan terapi *foot massage*, status hemodinamik pada kedua pasien tidak normal. Hal ini ditunjukkan dengan tekanan darah dan MAP kedua pasien yang tidak normal. Tekanan darah Ny. S tergolong hipertensi kritis dan MAP tergolong hipertensi kritis, sedangkan Ny. P tekanan darah tergolong sebagai hipertensi grade 2 dan MAP tergolong sebagai hipertensi grade 2.

Gambaran status hemodinamik setelah mendapat terapi *foot massage* pada Ny. S dan Ny. P.

Tabel 2 Mendeskripsikan setelah dilakukan penerapan *foot massage* terhadap status hemodinamik pada pasien yang terpasang ventilator di intensive care unit (ICU) RSUD dr. Soeratto Gemolong

Tanggal	Pasien	RR (x/menit)	HR (x/menit)	TD (mmHg)	MAP (mmHg)	SpO ₂ (%)
6/07/2023	Ny. S	20 (Normal)	80 (Normal)	185/90 (Hipertensi kritis)	137 (Hipertensi kritis)	100 (Normal)
8/07/2023	Ny. P	18 (Normal)	85 (Normal)	160/80 (Hipertensi grade 2)	120 (Hipertensi grade 2)	100 (Normal)

Berdasarkan table 2 setelah dilakukan *foot massage* terjadi penurunan tekanan darah dan MAP dari kedua pasien. Hal ini menunjukkan bahwa terapi *foot massage* dapat meningkatkan status hemodinamik pada kedua pasien. Ditunjukkan dengan terjadi penurunan frekuensi napas, nadi, tekanan darah, MAP dan saturasi oksigen stabil pada kedua pasien.

Tabel 3 Mendeskripsikan perkembangan penerapan *foot massage* terhadap status hemodinamik pada pasien yang terpasang ventilator di intensive care unit (ICU) RSUD dr. Soeratto Gemolong

Pasien	Indikator	Sebelum	Sesudah	Keterangan
Ny. S	RR (x/menit)	22 x/menit	20 x/menit	Terjadi peningkatan status hemodinamik
	HR (x/menit)	82 x/menit	80 x/menit	
	TD (mmHg)	210/105 mmHg	185/90 mmHg	
	MAP (mmHg)	158 mmHg	137 mmHg	
	SpO ₂ (%)	100 %	100 %	
Ny. P	RR (x/menit)	20 x/menit	18 x/menit	Terjadi peningkatan status hemodinamik
	HR (x/menit)	90 x/menit	85 x/menit	
	TD (mmHg)	170/90 mmHg	160/80 mmHg	
	MAP (mmHg)	130 mmHg	120 mmHg	
	SpO ₂ (%)	100 %	100 %	

Berdasarkan tabel 3 diatas menunjukkan bahwa status hemodinamik sebelum dan sesudah mendapatkan terapi *foot massage* selama 2 hari didapatkan peningkatan hasil pada kedua pasien yaitu Ny. S dan Ny. P frekuensi napas membaik, frekuensi nadi membaik, pada tekanan darah dan MAP terjadi penurunan tetapi tidak signifikan, dan saturasi pasien membaik. Pada ny. S status hemodinamik dipengaruhi oleh terapi farmakologi dan terapi non farmakologi yaitu terapi *foot massage*.

Tabel 4 Mendeskripsikan perbandingan hasil akhir antara 2 responden yang dilakukan penerapan *foot massage* di intensive care unit (ICU) RSUD dr. Soeratto Gemolong.

Pasien	Indikator	Sebelum	Sesudah	Keterangan
Ny. S	RR (x/menit)	22 x/menit	20 x/menit	Penurunan 2 x/menit
	HR (x/menit)	82 x/menit	80 x/menit	Penurunan 2 x/menit
	TD (mmHg)	210/105 mmHg	185/90 mmHg	Penurunan sistol 25 mmHg dan diastole 15 mmHg
	MAP (mmHg)	158 mmHg	137 mmHg	Penurunan 21 mmHg
	SpO ₂ (%)	100 %	100 %	Stabil
Ny. P	RR (x/menit)	20 x/menit	18 x/menit	Penurunan 2 x/menit
	HR (x/menit)	90 x/menit	85 x/menit	Penurunan 2 x/menit
	TD (mmHg)	170/90 mmHg	160/80 mmHg	Penurunan sistol 10 mmHg dan diastol 10 mmHg
	MAP (mmHg)	130 mmHg	120 mmHg	Penurunan 10 mmHg
	SpO ₂ (%)	100 %	100 %	Stabil

Berdasarkan tabel 4 diatas menunjukkan bahwa status hemodinamik setelah mendapat terapi *foot massage* selama 2 hari dilakukan 1 kali penerapan dalam 1 hari, didapatkan hasil yang sama pada kedua pasien yaitu terjadi peningkatan status hemodinamik. Sebelum dilakukan terapi *foot massage* RR cepat, HR normal, TD tinggi, MAP tinggi dan saturasi oksigen normal dengan bantuan ventilator. Setelah mendapat terapi *foot massage* RR menjadi teratur, HR normal, TD dan MAP terjadi penurunan, dan saturasi oksigen stabil. Hal ini menunjukkan status hemodinamik pada kedua pasien terjadi peningkatan.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penerapan *foot massage* dari kedua pasien dengan masalah status hemodinamik, dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian terapi *foot massage* terhadap pasien yang terpasang ventilator dapat teratasi sebagian pada kedua pasien. Pembahasan ini bertujuan untuk menginterpretasikan data hasil penerapan kemudian dibandingkan dengan konsep teori dari penelitian sebelumnya terkait dengan judul penerapan.

Status hemodinamik sebelum mendapat terapi *foot massage*

Berdasarkan observasi sebelum mendapatkan terapi *foot massage* didapatkan hasil kedua pasien mengalami masalah status hemodinamik dengan indikator frekuensi napas tidak normal, nadi normal, tekanan darah menunjukkan hipertensi gradi 2 dan hipertensi kritis, MAP menunjukkan hipertensi kritis, saturasi oksigen normal. Pada Ny. S sebelum mendapat terapi *foot massage* didapatkan frekuensi napas cepat, nadi dalam batas normal. Tekanan darah

menunjukkan hipertensi kritis, MAP menunjukkan hipertensi kritis, dan saturasi dalam batas normal menggunakan ventilator, yaitu RR 22x/menit, HR 82x/menit, TD 210/105mmHg, MAP 158mmHg, SpO₂ 100%.

Pada pasien Ny. P sebelum mendapat terapi *foot massage* didapatkan frekuensi napas normal, nadi normal, tekanan darah menunjukkan hipertensi grade 2, MAP menunjukkan hipertensi kritis, dan saturasi normal menggunakan ventilator, yaitu RR 20x/menit, HR 90x/menit, TD 170/90mmHg, MAP 137mmHg, SpO₂ 100%.

Status hemodinamik setelah mendapat terapi *foot massage*

Berdasarkan penerapan terapi *foot massage* selama 2 hari didapatkan hasil status hemodinamik terjadi pada kedua pasien dengan indikator frekuensi napas normal, nadi normal, tekanan darah hipertensi grade 2 dan hipertensi kritis, MAP menunjukkan hipertensi grade 2 dan hipertensi kritis, saturasi oksigen normal. Pada Ny. S setelah mendapat terapi *foot massage* didapatkan hasil frekuensi napas dalam normal, nadi dalam normal, tekanan darah turun menunjukkan hipertensi kritis, MAP turun menunjukkan hipertensi kritis, dan saturasi oksigen normal. Pada Ny. P setelah mendapat terapi *foot massage* didapatkan hasil frekuensi napas dalam batas normal, nadi dalam batas normal, tekanan darah turun tetapi tidak signifikan hal ini menunjukkan hipertensi grade 2, MAP turun tetapi tidak signifikan hal ini menunjukkan hipertensi grade 2, dan saturasi oksigen dalam batas normal.

Pada ny. S tanggal 5 juli 2023 jam 08.00 WIB 1 jam setelah dilakukan penerapan TTV pasien masih sama seperti sebelum dilakukan penerapan, pada jam 09.00 WIB terjadi penurunan TTV TD: 208/103 mmHg, HR: 82 kali/menit, RR: 22 kali/menit dan MAP: 155 mmHg hingga pada tanggal 6 juli 2023 jam 14.00 WIB terjadi penurunan TTV TD: 185/90 mmHg, HR: 80 kali/menit, RR: 20 kali/menit, dan MAP: 137 mmHg. Pada ny. S selain pengaruh *foot massage* status hemodinamik juga dipengaruhi juga oleh penggunaan obat furosemide yang cara kerjanya mengeluarkan cairan berlebih pada tubuh sehingga beban kerja jantung berkurang. Pada ny. P tanggal 7 juli 2023 pada jam 08.00 WIB TTV masih sama seperti sebelum dilakukan penerapan, pada saat jam 09.00 WIB TTV mengalami penurunan menjadi TD: 168/90 mmHg, RR: 20kali/menit, HR: 90 kali/menit, dan MAP: 129 mmHg. Penurunan ini terus terjadi hingga tanggal 8 juli 2023 jam 14.00 WIB TTV menjadi TD: 160/80 mmHg, RR: 18 kali/menit, HR: 85 kali/menit, MAP: 120 mmHg. Sedangkan saturasi pada kedua pasien masih tetap sama pada penerapan hari pertama hingga penerapan hari kedua.

Perkembangan status hemodinamik sebelum dan setelah mendapat terpai *foot massage*

Penerapan terapi *foot massage* sebelum dan setelah dilakukan selama 2 hari didapatkan hasil bahwa *foot massage* dapat berpengaruh terhadap frekuensi napas, nadi, tekanan darah, rata-rata tekanan darah dan saturasi oksigen sehingga status hemodinamik terjadi peningkatan pada kedua pasien. Pada kedua pasien sebelum mendapatkan terapi *foot massage* didapatkan hasil yang sama yaitu frekuensi napas tidak normal, tekanan darah tidak normal, MAP tidak normal. Setelah mendapat terapi *foot massage* selama 2 hari terjadi penurunan frekuensi napas, nadi, tekanan darah, rata-rata tekanan darah dan saturasi oksigen meningkat.

Pada kedua pasien terjadi penurunan frekuensi napas, nadi tekanan darah dan rata-rata tekanan darah sedangkan pada saturasi kedua pasien stabil. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Izma Daud (2020) bahwa *foot massage* memberikan manfaat menstabilkan hemodinamik pada tekanan darah, nadi, MAP, respirasi dan mempertahankan saturasi oksigen agar tetap stabil.

Perbandingan status hemodinamik sebelum dan setelah mendapat terapi *foot massage*

Penerapan terapi *foot massage* dilakukan 2 kali penerapan selama 2 hari di dapatkan hasil yang sama pada kedua pasien yaitu terjadi peningkatan status hemodinamik dari kedua pasien

sebelum diberikan terapi *foot massage* frekuensi napas tidak normal, nadi tidak normal, tekanan darah tidak normal, dan rata-rata tekanan darah tidak normal menjadi frekuensi napas dalam batas normal, nadi dalam batas normal, tekanan darah turun tetapi masih di atas batas normal, rata-rata tekanan darah turun tetapi masih di atas batas normal.

Peningkatan status hemodinamik pada ny. S lebih cepat dibanding dengan ny. P, hal ini dipengaruhi oleh penyakit pada kedua pasien yang berbeda. Selain diagnosa penyakit yang berbeda hal ini juga dipengaruhi oleh penggunaan terapi farmakologi pada kedua pasien yang berbeda. Pada ny. S mendapat terapi furosemide sedangkan pada ny. P tidak mendapatkan terapi tersebut. Sehingga hal ini dapat mempengaruhi status hemodinamik pada kedua pasien.

Golongan obat deuretik penggunaan obat furosemide untuk mengurangi udem pada pasien gagal jantung. Mekanisme dari obat tersebut dengan cara menghambat reabsorpsi NaCl dalam ansa Henle asendens segmen tebal. Furosemide bekerja dengan cara menghambat kontransport $\text{Na}^+/\text{K}^+/\text{Cl}^-$. Na^+ secara aktif ditransport keluar sel ke dalam interstisium oleh pompa yang tergantung pada $\text{Na}^+/\text{K}^+/\text{ATPase}$ di membrane basolateral. Hal ini menyebabkan terjadinya proses diuresis dan berakhir dengan penurunan tekanan darah (Nopitasari, 2020).

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penerapan dan pembahasan, maka penulis menarik kesimpulan: Hasil status hemodinamik pada kedua pasien sebelum mendapatkan terapi *foot massage*, yaitu frekuensi napas cepat, nadi normal, tekanan darah tidak normal, MAP tidak normal, dan saturasi oksigen normal. Hasil status hemodinamik pada kedua pasien setelah mendapat terapi *foot massage*, yaitu frekuensi napas normal, nadi normal, tekanan darah, dan MAP turun dan saturasi oksigen stabil. Perkembangan status hemodinamik sebelum dan setelah mendapatkan terapi *foot massage* selama 2 hari didapatkan penurunan frekuensi napas, nadi, tekanan darah, rata-rata tekanan darah, dan peningkatan saturasi oksigen pada kedua pasien. Hal ini menunjukkan bahwa *foot massage* dapat berpengaruh terhadap frekuensi napas, nadi, tekanan darah, rata-rata tekanan darah dan saturasi oksigen sehingga terjadi peningkatan status hemodinamik pada kedua pasien. Perbandingan status hemodinamik terhadap kedua pasien setelah mendapatkan *foot massage* selama 2 hari, dilakukan 2 kali penerapan didapatkan terjadi perbedaan pada kedua pasien. *Foot massage* lebih efektif dilakukan pada pasien Ny S karena Ny. S mendapat terapi obat furosemide sedangkan pada pasien Ny. P tidak mendapat terapi tersebut. Saran: Bagi rumah sakit/instansi diharapkan dapat menjadikan masukan untuk rumah sakit bagi pengembangan asuhan keperawatan sehingga dapat meningkatkan kualitas pelayanan RSUD dr. Soeratto Gemolong. Terapi *foot massage* dapat dilakukan dirumah sakit karena tidak memerlukan biaya yang banyak untuk melakukan terapi tersebut. Bagi instansi Pendidikan: Diharapkan untuk peneliti selanjutnya dapat memberikan asuhan keperawatan yang lebih baik untuk pasien dengan ventilator. Bagi perawat: Dengan adanya Karya Ilmiah Akhir Ners ini penulis dapat mengembangkan pengetahuan serta wawasan khususnya mengenai ilmu riset keperawatan gadar kritis tentang penerapan terapi *foot massage* terhadap status hemodinamik. Dan dapat menjadi acuan bagi perawat dalam mengembangkan penulisan sejenis dan KIAN ini dapat dijadikan sebagai dasar untuk penulisan lebih lanjut. Bagi pasien: Diharapkan pasien maupun keluarga pasien mampu melakukan perawatan yang terbaik dengan masalah yang ada sesuai dengan apa yang diajarkan selama di rumah sakit.

DAFTAR PUSTAKA

Ainun. (2021). Terapi Foot Massage untuk Menurunkan dan Menstabilkan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi. *Abdimas Galuh*, 328-336. Retrieved from <https://jurnal.unigal.ac.id/abdimasgaluh/article/view/5902/4192>

- Aman, A. T. (2023). *Comprehensive Biomedical Sciences: Sistem Respirasi*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Ardian. (2021). *Ensiklopedia Anatomi Tubuh Manusia: Sistem Pernafasan, Sistem Reproduksi dan Siklus Hidup*. Yogyakarta: Hikam Pustaka.
- Arif Rakhman, K. (2014). *Buku Panduan Praktek Laboratorium Ketrampilan Dasar Dalam Keperawatan 2 (KDDK 2)*. Yogyakarta: Deepublish Publisher.
- Daud, I. R. (2020). Pengaruh Terapi Pijat Kaki Terhadap Status Hemodinamik pada Pasien Terpasang Ventilator di Intensif Care Unit (ICU) RSUD Ulin Banjarmasin. *Journal of Nursing Invention, 1*, 56-64. Retrieved from <https://ejurnal.unism.ac.id/index.php/JNI>
- Fandinata, S. S. (2020). *Management Terapi Pada Penyakit Degeneratif*. Gresik: Graniti.
- Hidayat, A. A. (2021). *Proses Keperawatan: Pendekatan NANDA, NIC, NOC dan SDKI*. Surabaya: Health Books .
- Hidayati. (2018). *Gawat Darurat Medis dan Bedah*. Surabaya: Airlangga University Press.
- Hidayati, R. (2019). *Teknik Pemeriksaan Fisik*. Surabaya: CV. Jakad.
- Imelda, F. (2022). *Pengelolaan Asuhan Keperawatan di Komunitas dengan Kasus Diabetes Melitus, Kolesterol dan Asam Urat*. Bandung: Media Sains Indonesia.
- Kartikawati, D. (2015). *Buku Ajar Dasar-Dasar Keperawatan Gawat Darurat*. Jakarta: Salemba Medika.
- Kristian. (2018). *Rangkuman Buku Ajar Asuhan Keperawatan Gawat Darurat*. Jakarta: Bitread Digital Publishing.
- Kurniati, A. Y. (2018). *Keperawatan Kegawat Darurat dan Bencana Sheehy, Edisi Indonesia 1*. Cengkareng: Elsevier.
- Kurniawan, A. B. (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. Retrieved from <http://repository.urecol.org/index.php/proceeding/article/view/684/667>
- Manurung. (2016). *Aplikasi Asuhan Keperawatan Sistem Respiratory*. Jakarta: CV. Trans Info Media.
- Ningsih, D. (2017). *Buku Ajar Keperawatan Gawat Darurat pada Kasus Trauma*. Jakarta: Salemba Medika.
- Nopitasari, B. L. (2020). Evaluasi Penggunaan Obat Antihipertensi pada Pasien Gagal Jantung Rawat Jalan di Rumah Sakit Umum Daerah Provinsi Nusa Tenggara Barat. *Limbung Farmasi, 1*, 66-72. Retrieved from <https://journal.ummat.ac.id/index.php/farmasi/article/view/2542>
- Purnawan, S. (2014). *Mengelola Pasien dengan Ventilator Mekanik*. Jakarta: Rekatama.
- Purwoto, A. D. (2023). *Dokumentasi Keperawatan*. Padang: PT Global Eksekutif Teknologi.
- Rian Tasalim, R. M. (2021). *Pencegahan Hipertensi dengan Mengonsumsi Buah, Sayur dan Bahan Herbal*. Depok: Guepedia.
- Robby, A. T. (2022). Pengaruh Pijat Kaki (Foot Massage) Terhadap Kualitas Tidur. *Healthcare Nursing Journal, 4*, 206-213. Retrieved from <http://www.journal.umtas.ac.id/index.php/healcare/article/view/1845>
- Suprpto, H. O. (2022). *Keperawatan Medikal Bedah*. Padang: PT. Global Eksekutif Teknologi.
- Syaifuddin. (2016). *Anatomi Fisiologi*. Jakarta: EGC.
- Tim Pokja. (2017). *Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia Definisi dan Indikator Diagnostik Edisi 1*. Jakarta: Dewan Pengurus Pusat PPNI.
- Tim Pokja SIKI. (2017). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia Definisi dan Tindakan Keperawatan Edisi 1*. Jakarta: Dewan Pengurus Pusat PPNI.
- Tim Pokja SLKI. (2017). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia Definisi dan Kriteria Hasil Keperawatan Edisi 1*. Jakarta: Dewan Pengurus Pusat PPNI.



Yusuf, Z. K. (2019). Pengaruh Stimulasi Al-Qur'an terhadap Glasgow Coma Scale Pasien dengan Penurunan Kesadaran di Ruang ICU. *Jambura Nursing Journal*, 1, 44-47. Retrieved from <https://ejurnal.ung.ac.id/index.php/jnj/article/view/2073>