

Edukasi Terapi *Foot Massage* terhadap Intensitas Nyeri Pasien Post Operasi TAH BSO

Melysa Dwi Anggrani¹, Dyah Widodo²

^{1, 2)} Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan, Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang, Malang, Jawa Timur Indonesia

e-mail: melycaanggraini@gmail.com

Abstrak

Nyeri pasca operasi merupakan salah satu masalah utama yang dialami pasien setelah tindakan pembedahan, termasuk pada pasien post Total Abdominal Hysterectomy with Bilateral Salpingo-Oophorectomy (TAH BSO). Penanganan nyeri tidak hanya dilakukan secara farmakologis, tetapi juga dapat menggunakan terapi non-farmakologis seperti *foot massage* yang terbukti membantu menurunkan persepsi nyeri melalui stimulasi saraf dan peningkatan relaksasi. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh terapi *foot massage* terhadap intensitas nyeri pasien post operasi TAH BSO di RS IHC Lavalette Malang. Desain kegiatan menggunakan quasi experiment dengan pendekatan pretest-posttest with control group pada 44 responden yang dipilih secara purposive sampling. Intensitas nyeri diukur menggunakan Numeric Rating Scale (NRS) sebelum dan sesudah intervensi. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan adanya penurunan intensitas nyeri yang signifikan pada kelompok perlakuan, sedangkan kelompok kontrol tidak menunjukkan perubahan bermakna ($p = 0,078$). Uji Mann Whitney menunjukkan perbedaan signifikan antara kelompok perlakuan dan kontrol. Kesimpulannya, terapi *foot massage* efektif menurunkan intensitas nyeri pada pasien post operasi TAH BSO dan dapat direkomendasikan sebagai intervensi komplementer dalam manajemen nyeri pasca pembedahan.

Kata Kunci: *Foot Massage*, Intensitas Nyeri, Post Operasi TAH BSO

Abstract

Postoperative pain is one of the most common complications experienced by patients after surgery, including those undergoing Total Abdominal Hysterectomy with Bilateral Salpingo-Oophorectomy (TAH BSO). Pain management can be performed not only pharmacologically but also through non-pharmacological approaches such as foot massage, which helps reduce pain perception by stimulating nerve fibers and promoting relaxation. This study aimed to determine the effect of foot massage therapy on pain intensity among post-TAH BSO patients at IHC Lavalette Hospital, Malang. The study used a quasi-experimental design with a pretest-posttest control group involving 44 respondents selected by purposive sampling. Pain intensity was measured using the Numeric Rating Scale (NRS) before and after the intervention. The Wilcoxon test showed a significant decrease in pain intensity in the intervention group, while the control group showed no significant difference ($p = 0.078$). The Mann-Whitney test also indicated a significant difference between the two groups. It can be concluded that foot massage therapy effectively reduces pain intensity in post-TAH BSO patients and is recommended as a complementary non-pharmacological intervention in postoperative pain management.

Keywords: Foot Massage, Pain Intensity, Post-Operative TAH BSO

PENDAHULUAN

Nyeri pasca operasi merupakan komplikasi yang paling sering dialami pasien setelah tindakan pembedahan, termasuk pada pasien post *Total Abdominal Hysterectomy and Bilateral Salpingo Oophorectomy* (TAH BSO). Intensitas nyeri biasanya meningkat dalam 24–48 jam pertama setelah hilangnya efek anestesi akibat kerusakan jaringan dan aktivasi sistem saraf serta pelepasan zat kimia inflamasi (Ashok Perchani et al., 2022).

Kegiatan di RSUP Sanglah menunjukkan 67,6% pasien mengalami nyeri pasca operasi abdomen bawah termasuk TAH BSO (Alit et al., 2021). Hasil serupa dikemukakan oleh Mehari et al. (2022) dengan prevalensi nyeri sedang hingga berat sebesar 75,8%, dan Fadhl et al. (2023) melaporkan 60% pasien mengalami nyeri berat pada tiga hari pertama pasca operasi. Nyeri yang tidak

teratasi dengan baik dapat menghambat proses penyembuhan luka, menimbulkan gangguan tidur, kecemasan, serta menurunkan kenyamanan dan kualitas hidup pasien (Juli et al., 2023).

Perawat memiliki peran penting dalam manajemen nyeri sesuai *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI)* melalui tindakan observasi, terapeutik, edukasi, dan kolaborasi. Selain pemberian analgesik, perawat juga dapat melakukan intervensi mandiri melalui terapi non-farmakologis, salah satunya terapi *foot massage*. Terapi ini menggunakan pijatan lembut pada kaki untuk melancarkan sirkulasi darah, menurunkan ketegangan otot, serta memberikan efek relaksasi yang menurunkan persepsi nyeri (Ainun & Leini, 2021).

Kegiatan Liestanto & Fithriana (2020) menunjukkan penurunan rata-rata skala nyeri dari 6,55 menjadi 4,86 setelah *foot massage* pada pasien post sectio caesarea. Vidya Ananda et al. (2024) juga melaporkan penurunan skala nyeri dari 9 menjadi 4 pada pasien post histerektomi setelah terapi selama tiga hari. Hasil serupa ditemukan oleh Nuraeni et al. (2024) dengan penurunan nyeri signifikan pada pasien post operasi sectio caesarea.

Namun, penerapan terapi *foot massage* di fasilitas kesehatan masih terbatas dan belum memiliki prosedur tetap. Oleh karena itu, diperlukan kegiatan edukasi dan pelatihan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan tenaga kesehatan maupun keluarga pasien dalam penerapan terapi ini sebagai bagian dari manajemen nyeri non-farmakologis. Tujuan kegiatan ini adalah meningkatkan pengetahuan dan keterampilan tenaga kesehatan serta keluarga pasien dalam menerapkan terapi *foot massage* untuk membantu menurunkan intensitas nyeri pasien post operasi TAH BSO.

METODE

Kegiatan ini menggunakan desain quasi experiment dengan pendekatan *pretest-posttest with control group design* untuk mengetahui pengaruh terapi *foot massage* terhadap intensitas nyeri pasien post operasi *Total Abdominal Hysterectomy and Bilateral Salpingo Oophorectomy* (TAH BSO). Kegiatan dilaksanakan di Ruang Rawat Inap RS Lavalette kota Malang. Populasi adalah seluruh pasien post operasi TAH BSO, dan melalui perhitungan *GPower** dengan tingkat kepercayaan 95% dan kekuatan uji 0,8 diperoleh 44 responden yang dibagi menjadi 22 kelompok perlakuan dan 22 kelompok kontrol. Pemilihan sampel dilakukan dengan purposive sampling berdasarkan kriteria tertentu.

Kriteria inklusi meliputi pasien post operasi TAH BSO hari kedua, sadar penuh, kooperatif, tidak dalam pengaruh analgesik, mengalami nyeri ringan–sedang, serta bersedia menjadi responden. Kriteria eksklusi meliputi pasien dengan luka terbuka, edema, varises, fraktur, DVT, atau tidak kooperatif. Variabel bebas kegiatan ini adalah terapi *foot massage*, sedangkan variabel terikatnya adalah intensitas nyeri yang diukur menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS) dengan rentang 0–10.

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang diperlukan guna menjawab tujuan kegiatan. Metode yang digunakan adalah observasi dan pengisian kuesioner, dengan dua instrumen utama yaitu lembar data demografis dan lembar pengukuran nyeri menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS).

Data demografis mencakup identitas responden (usia, pekerjaan, pendidikan, status perkawinan, jumlah anak, serta riwayat penggunaan analgesik) yang diisi langsung oleh responden dengan pendampingan peneliti.

Pengukuran intensitas nyeri dilakukan menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS) dengan rentang 0–10, di mana angka 0 menunjukkan tidak ada nyeri dan angka 10 menunjukkan nyeri sangat berat. Responden diminta untuk menyebutkan angka yang menggambarkan tingkat nyeri yang dirasakan. Pengukuran dilakukan dua kali, yaitu: 1) Sebelum intervensi (pre-test) untuk mengetahui tingkat nyeri awal pasien post operasi TAH BSO. 2) Setelah intervensi (post-test) yaitu setelah dilakukan terapi *foot massage* selama 20 menit pada hari kedua pasca operasi, diberikan 5 jam setelah injeksi analgesik.

Selama pengukuran, peneliti memastikan responden memahami cara pengisian skala nyeri dengan benar. Data hasil observasi dan pengukuran nyeri kemudian dicatat dalam lembar observasi kegiatan dan selanjutnya dianalisis untuk mengetahui perubahan tingkat nyeri setelah dilakukan terapi *foot massage*.

Data dianalisis menggunakan SPSS dengan uji paired t-test untuk mengetahui perbedaan sebelum dan sesudah intervensi dalam satu kelompok, serta independent t-test untuk mengetahui perbedaan antara kelompok perlakuan dan kontrol. Tingkat signifikansi ditetapkan pada $\alpha = 0,05$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Data Umum Responden

Gambaran umum responden dalam kegiatan ini mencakup karakteristik populasi responden berdasarkan usia, pekerjaan, status perkawinan, jumlah anak dan riwayat analgesik pada pasien post operasi TAH BSO yang melibatkan total 44 responden yang terbagi menjadi kelompok kontrol dan kelompok perlakuan, masing-masing terdiri dari 22 responden. Adapun distribusi data umum karakteristik responden sebagai berikut:

Sebagian besar responden baik pada kelompok perlakuan maupun kontrol berada pada rentang usia 46–55 tahun, yaitu sebanyak 7 responden (31,81%) pada kelompok perlakuan dan 9 responden (40,90%) pada kelompok kontrol, dengan total 16 responden (36,36%). Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas responden berada pada usia dewasa madya. Kelompok usia 36–45 tahun dan 56–65 tahun masing-masing juga cukup besar dengan proporsi masing-masing 6 responden (27,27%). Sementara itu, responden berusia 26–35 tahun hanya 2 orang (4,54%), dan yang berusia >65 tahun sebanyak 2 orang (4,54%). Hasil ini menggambarkan bahwa responden didominasi oleh individu usia produktif hingga menjelang lanjut usia.

Sebagian besar responden adalah Ibu Rumah Tangga (IRT) sebanyak 24 orang (54,5%), terdiri dari 13 orang (59,09%) pada kelompok perlakuan dan 11 orang (50%) pada kelompok kontrol. Responden yang bekerja di sektor swasta berjumlah 12 orang (27,3%), masing-masing 6 orang pada kedua kelompok. Sedangkan responden yang bekerja sebagai Pegawai Negeri Sipil (PNS) sebanyak 8 orang (18,2%), dengan 3 orang pada kelompok perlakuan dan 5 orang pada kelompok kontrol. Distribusi ini menunjukkan bahwa mayoritas responden adalah ibu rumah tangga yang tidak bekerja di luar rumah, sehingga memiliki waktu lebih fleksibel untuk mengikuti terapi yang diberikan.

Tingkat pendidikan responden paling banyak adalah Sarjana/D4, dengan total 16 orang (36,36%) terdiri atas 9 orang (40,90%) di kelompok perlakuan dan 7 orang (31,81%) di kelompok kontrol. Tingkat pendidikan SMA menempati urutan kedua sebanyak 12 orang (27,27%). Sementara itu, pendidikan SMP sebanyak 6 orang (13,63%), SD sebanyak 7 orang (15,90%), dan yang tidak sekolah hanya 3 orang (6,81%). Data ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat pendidikan menengah ke atas, sehingga relatif mampu memahami dan mengikuti instruksi selama proses terapi berlangsung dengan baik..

Mayoritas responden memiliki 1–2 anak, yaitu sebanyak 21 orang (47,24%), dengan 11 orang (50%) pada kelompok perlakuan dan 10 orang (45,46%) pada kelompok kontrol. Responden dengan 3–4 anak sebanyak 14 orang (31,83%), yang tidak memiliki anak 5 orang (11,38%), dan yang memiliki lebih dari 4 anak sebanyak 4 orang (9,09%). Rata-rata jumlah anak responden adalah 2 anak. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki tanggung jawab keluarga yang masih dalam batas wajar dan memungkinkan untuk mengikuti terapi tanpa beban peran keluarga yang berlebihan.

Secara keseluruhan, karakteristik responden pada kedua kelompok relatif homogen, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan mencolok dalam karakteristik dasar antara kelompok perlakuan dan kontrol. Hal ini mendukung validitas hasil kegiatan karena efek yang muncul lebih mungkin disebabkan oleh intervensi terapi foot massage yang diberikan.

Data Khusus Responden

Sebelum dilakukan terapi *foot massage*, intensitas nyeri pada kedua kelompok berada pada kategori sedang. Nilai rata-rata intensitas nyeri pada kelompok perlakuan adalah 5,06, sedangkan pada kelompok kontrol 4,98. Perbedaan nilai rata-rata antara kedua kelompok sangat kecil yaitu 0,08, yang menunjukkan bahwa kondisi awal intensitas nyeri antara kelompok perlakuan dan kontrol relatif seimbang sebelum diberikan intervensi. Hal ini penting karena menunjukkan kesetaraan awal sebelum dilakukan perlakuan, sehingga efek terapi dapat dinilai secara objektif.

Setelah dilakukan terapi *foot massage*, intensitas nyeri pada kelompok perlakuan mengalami penurunan yang signifikan menjadi kategori ringan dengan nilai rata-rata 2,98. Sementara itu, pada kelompok kontrol yang tidak mendapatkan terapi, intensitas nyeri masih berada pada kategori sedang dengan rata-rata 4,41. Selisih rata-rata penurunan intensitas nyeri pada kelompok perlakuan adalah 2,15, menunjukkan adanya efektivitas terapi *foot massage* dalam menurunkan nyeri post operasi dibandingkan dengan kelompok kontrol.

Rata-rata intensitas nyeri pada kelompok perlakuan mengalami penurunan dari 5,06 menjadi 2,98, dengan selisih 2,08. Sedangkan pada kelompok kontrol, terjadi penurunan kecil dari 4,98 menjadi 4,41, dengan selisih hanya 0,57. Hal ini menunjukkan bahwa terapi *foot massage* secara signifikan lebih efektif dalam menurunkan intensitas nyeri dibandingkan dengan kelompok kontrol yang tidak diberikan terapi. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pemberian terapi *foot massage* berpengaruh positif terhadap penurunan intensitas nyeri pada pasien post operasi, khususnya pada

pasien post TAH BSO.

Hasil Uji Statistik

Tabel 1. Hasil Uji Wilcoxon Perbedaan Intensitas Nyeri Pada Kelompok Perlakuan Dan Kontrol

Kelompok	N	Kategori Nyeri	Mean	Sig (2-tailed)
Pre-Test Perlakuan	22	Sedang	5,06	0,001
Post- Test Perlakuan	22	Ringan	2,98	
Pre-Test Kontrol	22	Sedang	4,98	0,078
Post- Test Kontrol	22	Sedang	4,41	

Berdasarkan Tabel 1, hasil uji Wilcoxon menunjukkan bahwa pada kelompok perlakuan terdapat perbedaan yang signifikan antara intensitas nyeri sebelum dan sesudah dilakukan terapi *foot massage*. Rata-rata intensitas nyeri sebelum intervensi adalah 5,06 (kategori sedang) dan setelah intervensi menurun menjadi 2,98 (kategori ringan). Hal ini menunjukkan bahwa terapi *foot massage* memberikan pengaruh yang signifikan dalam menurunkan intensitas nyeri pada pasien post operasi.

Sementara itu, pada kelompok kontrol, hasil uji Wilcoxon menunjukkan nilai $p = 0,078$ ($p > 0,05$), yang berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara intensitas nyeri sebelum dan sesudah pengukuran. Rata-rata nyeri pada kelompok kontrol hanya mengalami sedikit penurunan dari 4,98 menjadi 4,41, namun secara statistik perubahan tersebut tidak bermakna. Dengan demikian, penurunan nyeri yang terjadi pada kelompok kontrol kemungkinan besar disebabkan oleh faktor alami pemulihan pasca operasi, bukan karena adanya perlakuan khusus.

Tabel 2. Hasil Uji Mann Whitney Perbedaan Intensitas Nyeri Pada Kelompok Kontrol dan Perlakuan

Kelompok	N	Mean Intensitas Nyeri	Sig (2-tailed)
Post-Test Perlakuan	22	2,98	0,001
Post- Test Kontrol	22	4,41	

Berdasarkan Tabel 9, hasil uji Mann-Whitney menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol setelah diberikan intervensi. Nilai rata-rata intensitas nyeri pada kelompok perlakuan setelah terapi adalah 2,98, sedangkan pada kelompok kontrol 4,41. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat nyeri pada kelompok perlakuan jauh lebih rendah dibandingkan kelompok kontrol.

Temuan ini memperkuat hasil uji Wilcoxon sebelumnya, yang menunjukkan bahwa terapi *foot massage* efektif menurunkan intensitas nyeri pada pasien post operasi, khususnya pada pasien post TAH BSO. Secara fisiologis, teknik *foot massage* dapat meningkatkan sirkulasi darah, menurunkan ketegangan otot, serta merangsang pelepasan endorfin yang berperan dalam menurunkan persepsi nyeri. Dengan demikian, kombinasi antara stimulasi fisik dan efek relaksasi dari terapi ini berkontribusi signifikan terhadap penurunan nyeri yang dialami pasien.

PEMBAHASAN

Intensitas Nyeri Sesudah Diberikan Terapi *Foot massage*

Berdasarkan hasil kegiatan yang dilakukan di RS Lavalette Malang terhadap 44 responden pasien post operasi *Total Abdominal Hysterectomy with Bilateral Salpingo-Oophorectomy* (TAH BSO), pengukuran awal menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS) menunjukkan bahwa rata-rata intensitas nyeri pada kelompok perlakuan sebesar 5,06 dan pada kelompok kontrol sebesar 4,98, yang sama-sama termasuk dalam kategori nyeri sedang. Selisih rata-rata antara kedua kelompok hanya sebesar 0,08 poin, menandakan kondisi awal (pre-test) kedua kelompok relatif setara. Hasil ini menggambarkan bahwa nyeri pasca operasi TAH BSO merupakan respon fisiologis normal akibat trauma jaringan yang terjadi selama prosedur pembedahan, termasuk peregangan otot, inflamasi jaringan, dan aktivasi nociceptor akibat sayatan pada dinding abdomen.

Menurut Putri (2020), nyeri pasca operasi timbul akibat proses inflamasi dan pelepasan mediator kimia seperti prostaglandin, histamin, dan bradikinin yang meningkatkan sensitivitas saraf nyeri. Kondisi tersebut juga didukung oleh kegiatan Mehari et al. (2022) yang menyatakan bahwa sekitar 75,8% pasien pasca pembedahan abdomen mengalami nyeri sedang hingga berat. Selain faktor fisiologis, nyeri juga dapat dipengaruhi oleh usia, pekerjaan, pendidikan, dan pengalaman individu terhadap nyeri.

Dalam kegiatan ini, mayoritas responden berada pada kelompok usia 46–55 tahun (36,36%). Usia ini termasuk dalam kelompok dewasa madya, di mana sensitivitas terhadap nyeri cenderung meningkat karena adanya perubahan hormonal dan penurunan elastisitas jaringan (Hidayati et al., 2022). Responden yang lebih tua cenderung memiliki ambang nyeri lebih rendah dibandingkan

individu muda (Wijaya, 2019). Berdasarkan pekerjaan, sebagian besar responden merupakan ibu rumah tangga (54,5%), yang umumnya tidak terbiasa dengan aktivitas fisik berat sehingga ambang nyerinya cenderung lebih rendah (Putra, 2020).

Dari aspek pendidikan, responden dengan tingkat pendidikan sarjana menempati proporsi terbesar (36,36%). Tingkat pendidikan yang lebih tinggi berpotensi meningkatkan kemampuan individu memahami kondisi tubuh dan pentingnya pengelolaan nyeri (Wijaya, 2019). Selain itu, sebagian besar responden telah memiliki anak (88,62%), yang berarti telah memiliki pengalaman nyeri sebelumnya, terutama saat proses persalinan. Pengalaman tersebut dapat membantu individu dalam mengembangkan mekanisme koping terhadap nyeri (Putri, 2020).

Secara keseluruhan, hasil pengukuran awal menunjukkan bahwa nyeri pada pasien post operasi TAH BSO bersifat moderat dan alami sebagai respons tubuh terhadap trauma pembedahan, dengan persepsi nyeri yang dipengaruhi oleh faktor usia, hormonal, pengalaman, dan kondisi psikologis pasien.

Intensitas Nyeri Sesudah Diberikan Terapi *Foot massage*

Setelah dilakukan intervensi *foot massage*, hasil kegiatan menunjukkan adanya penurunan intensitas nyeri yang signifikan pada kelompok perlakuan. Nilai rata-rata intensitas nyeri menurun dari 5,06 menjadi 2,98 (kategori nyeri ringan) dengan selisih 2,08 poin. Sebaliknya, pada kelompok kontrol yang hanya mendapatkan perawatan rutin tanpa intervensi tambahan, intensitas nyeri menurun dari 4,98 menjadi 4,41 dengan selisih 0,57 poin.

Hasil uji Wilcoxon menunjukkan nilai signifikansi pada kelompok perlakuan, menandakan adanya penurunan nyeri yang bermakna setelah pemberian *foot massage*. Sementara itu, kelompok kontrol menunjukkan nilai $p = 0,078$, yang berarti tidak terdapat perbedaan signifikan antara pengukuran sebelum dan sesudah. Temuan ini memperlihatkan bahwa terapi *foot massage* memberikan dampak nyata terhadap penurunan nyeri post operasi TAH BSO.

Hasil kegiatan ini didukung dengan studi sebelumnya, kegiatan yang dilakukan Liestanto & Fithriana (2020) menunjukkan hasil uji statistik menunjukkan nilai $p = 0,00$ ($\alpha < 0,05$), dengan skala rata-rata nyeri menurun dari 6,55 sebelum intervensi menjadi 4,86 setelah intervensi *foot massage therapy* pada pasien post operasi sectio caesarea. Sejalan dengan kegiatan yang dilakukan Vidya Ananda et al. (2024) pasien pasca operasi histerektomi yang mendapatkan terapi *foot massage* selama tiga hari mengalami penurunan intensitas nyeri yaitu dari skala 9 menjadi 4. Kegiatan lain oleh Nuraeni et al. (2024) menunjukkan adanya penurunan signifikan pada skala nyeri pasien pasca operasi sectio caesarea dengan nilai rata rata dari 9.92 menjadi 8.25 setelah dilakukan intervensi foot and hand massage.

Secara fisiologis, mekanisme kerja *foot massage* dapat dijelaskan melalui teori *Gate Control* yang dikemukakan oleh Melzack dan Wall, di mana stimulasi saraf taktil berdiameter besar (A-Beta fibers) akibat pijatan dapat menghambat transmisi impuls nyeri yang dibawa oleh saraf kecil (A-Delta dan C fibers) ke otak. Hal ini menyebabkan "pintu gerbang nyeri" pada medula spinalis tertutup sehingga persepsi nyeri berkurang (Petpichetchian & Chongchareon, 2013 dalam Ismiati & Rejeki, 2023). Selain itu, pijatan lembut pada kaki dapat merangsang pelepasan endorfin yang berfungsi sebagai analgesik alami tubuh, meningkatkan aliran darah, serta menimbulkan rasa rileks (Ainun et al., 2021).

Perbedaan Intensitas Nyeri antara Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol

Hasil uji Mann Whitney menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol setelah dilakukan intervensi. Kelompok perlakuan menunjukkan rata-rata intensitas nyeri 2,98, sedangkan kelompok kontrol 4,41, dengan selisih rata-rata sebesar 1,43 poin. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian terapi *foot massage* memberikan pengaruh yang bermakna terhadap penurunan nyeri dibandingkan dengan perawatan rutin saja.

Efektivitas *foot massage* dalam menurunkan intensitas nyeri disebabkan oleh adanya stimulasi mekanis yang mengaktifkan reseptor taktil dan proprioceptor di area kaki. Rangsangan tersebut mengirimkan impuls ke sistem saraf pusat melalui serabut saraf cepat, yang kemudian menghambat sinyal nyeri dari perifer. Selain itu, teknik pijatan seperti *effleurage*, *petrissage*, *friction*, dan *vibration* juga meningkatkan sirkulasi darah, mempercepat pembuangan sisa metabolisme, serta menurunkan ketegangan otot (Azizah et al., 2023).

Berdasarkan hasil data kegiatan, peneliti berasumsi bahwa kedua kelompok menunjukkan keseragaman pada kondisi awal namun mengalami perbedaan signifikan pada pengukuran hasil akhir. Hal ini memperkuat kesimpulan bahwa terapi *foot massage* efektif sebagai intervensi non-farmakologis untuk mengatasi nyeri pada pasien post operasi TAH BSO. Intervensi ini tidak hanya

mengatasi nyeri secara fisiologis tetapi juga memberikan manfaat psikologis berupa peningkatan relaksasi dan kenyamanan. Selain itu, terapi ini bersifat non-invasif, minim risiko, serta memiliki tingkat penerimaan yang tinggi oleh responden. Karena tidak menimbulkan ketidaknyamanan tambahan, responden cenderung berada dalam kondisi yang lebih rileks dan kooperatif selama terapi berlangsung, yang secara tidak langsung dapat meningkatkan efektivitas intervensi dalam menurunkan intensitas nyeri serta meningkatkan kualitas asuhan keperawatan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan mengenai pengaruh terapi *foot massage* terhadap intensitas nyeri pasien post operasi *Total Abdominal Hysterectomy with Bilateral Salpingo-Oophorectomy* (TAH BSO) di RS IHC Lavalette Malang, diperoleh bahwa sebelum intervensi rata-rata intensitas nyeri pada kelompok perlakuan sebesar 5,06 dan pada kelompok kontrol sebesar 4,98, yang keduanya berada pada kategori nyeri sedang. Setelah dilakukan terapi *foot massage*, rata-rata intensitas nyeri pada kelompok perlakuan menurun menjadi 2,98 (kategori ringan), sedangkan pada kelompok kontrol hanya menurun menjadi 4,41 (kategori sedang). Hasil uji Wilcoxon menunjukkan adanya penurunan intensitas nyeri yang signifikan sebelum dan sesudah intervensi, sedangkan pada kelompok kontrol diperoleh $p = 0,078$ yang berarti tidak ada perubahan bermakna. Uji Mann Whitney menunjukkan indikasi bahwa terdapat perbedaan signifikan antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol setelah intervensi.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terapi *foot massage* efektif dalam menurunkan intensitas nyeri pasien post operasi TAH BSO. Intervensi ini tidak hanya menurunkan persepsi nyeri secara fisiologis, tetapi juga memberikan efek psikologis berupa rasa tenang, nyaman, dan relaks. Terapi *foot massage* merupakan intervensi keperawatan non-farmakologis yang aman, efektif, dan layak diimplementasikan dalam protokol manajemen nyeri untuk mengoptimalkan pemulihan pasien post operasi TAH BSO.

SARAN

Berdasarkan hasil kegiatan yang menunjukkan bahwa terapi *foot massage* efektif menurunkan intensitas nyeri pasien post operasi TAH BSO, maka disarankan agar intervensi ini dapat dijadikan sebagai salah satu terapi non-farmakologis komplementer dalam manajemen nyeri di ruang perawatan pasca operasi. Perawat diharapkan dapat menerapkan teknik *foot massage* secara rutin sebagai bagian dari asuhan keperawatan untuk membantu meningkatkan kenyamanan pasien tanpa menimbulkan efek samping. Bagi institusi pelayanan kesehatan, hasil kegiatan ini dapat menjadi dasar dalam pengembangan prosedur standar operasional (SOP) manajemen nyeri non-farmakologis. Sedangkan bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat melakukan kegiatan lanjutan dengan melibatkan jumlah sampel yang lebih besar atau membandingkan dengan teknik relaksasi lain untuk memperkuat bukti efektivitas terapi *foot massage* terhadap penurunan nyeri pasca pembedahan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada pihak RS IHC Lavalette Malang atas izin dan dukungan dalam pelaksanaan kegiatan ini, serta kepada seluruh responden yang telah bersedia berpartisipasi dengan penuh kerja sama. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada dosen pembimbing dan semua pihak yang telah memberikan bimbingan, motivasi, serta bantuan hingga kegiatan ini dapat diselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Ainun, K. & Leini, S. (2021). *ABDIMAS GALUH TERAPI FOOT MASSAGE UNTUK MENURUNKAN DAN MENSTABILKAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI FOOT MASSAGE THERAPY TO REDUCE AND STABILATE BLOOD PRESSURE IN HYPERTENSION PATIENTS* (Vol. 3, Issue 2).
- Alit, K., Wiguna, A., Ngurah, I. G., Aribawa, M., Wayan, I., Agung, G., Studi, P., Kedokteran, S., Kedokteran, F., Smf, B., Intensif, T., & Kedokteran, F. (2021). Gambaran Intensitas Nyeri Pasien Pasca-Operasi Abdomen Bawah Di Rsup Sanglah . Desain Kegiatan ini Merupakan Deskriptif Cross- Medis Pasien Pasca Operasi Abdomen Bawah Di Rsup Sanglah Periode Januari Hingga Juli Pain Reporting Is Very Subjective . Many. *Jurnal Medika Udayana*, 10(8), 4–8.
- Almasdi Syahza. (2021). Metodologi Kegiatan Edisi Revisi Tahun 2021. In A. Syaza (Ed.), *Ur Press*

- (Vol. 52, Issue September). Ur Press.
- Amaludin, M. M., Hamzah, H., & Muhsinin, M. (2020). Pengaruh Terapi Foot Massage Terhadap Kecemasan Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa Di Rsud Ulin Banjarmasin. *Jurnal Keperawatan Suaka Insan (Jksi)*, 5(1), 36–51.
- Aprillianggi, R. A. (2023). *Pengaruh Kombinasi Terapi Foot massage Dan Terapi Guided Imagery Music (Gim) Terhadap Intensitas Nyeri Ibu Post Sectio Caesarea Di Rs Wawa Husada Kepanjen*. Poltekkes Kemenkes Malang.
- Ashok Perchani, Hamid Raza, Ahmeduddin Soomro, Maqsood Ahmed Siddiqui, . K., & Safia Maqsood Siddiqui. (2022). Management Of Post-Operative Pain In Patients Undergoing Abdominal Hysterectomy, Is The Transversus Abdominis Block A Reliable Option? In *The Professional Medical Journal* (Vol. 29, Issue 06, Pp. 797–801). <https://doi.org/10.29309/Tpmj/2022.29.06.4769>
- Ayu Handayani, D., Mulyani, S., & Nurlinawati, N. (2020). Pengaruh Endorphin Massage Terhadap Intensitas Nyeri Punggung Bawah Ibu Hamil Trimester Iii. *Jurnal Ilmiah Ners Indonesia*, 1(1), 12–23. <https://doi.org/10.22437/Jini.V1i1.9230>
- Azizah, P. N., Hermayanti, Y., & Mamuroh, L. (2023). *Foot massage* Berpengaruh Terhadap Nyeri Pada Pasien Dengan Post Sectio Caesarea Di Ruang Jade Rsud Dr Slamet Garut: Studi Kasus. *Nursing News : Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 7(3), 149–163. <https://doi.org/10.33366/Nn.V7i3.2725>
- Ekavito, R. R. S., & Rakhmawati, A. (2023). Pengaruh Foot Manual Massage Terhadap Peningkatan Sensitivitas Kaki Pasien Diabetes Melitus Di Klinik Pratama Balai Pengobatan Jatibening. *Malahayati Health Student Journal*, 3, 2619–2632.
- Fahreza Arraisyi, & Imran, Y. (2022). Pengaruh Nyeri Kronik Dalam Penurunan Fungsi Kognitif. *Sanus Medical Journal*, 3(1), 19–24. <https://doi.org/10.22236/Sanus.V3i1.8525>
- Fajriani, F., Arif, Y., & Deswita, D. (2021). Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Pelaksanaan Manajemen Nyeri Non Farmakologis Oleh Perawat Pelaksana Di Irna Non Bedah Rsup Dr M Djamil Padang Tahun 2015. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 21(3), 1347. <https://doi.org/10.33087/Jiubj.V21i3.1746>
- Falkland, E. C., Wiggins, M. W., Douglas, H., Sturman, D., Auton, J. C., Shieh, L., & Westbrook, J. I. (2022). Explaining Emergency Physicians’ Capacity To Recover From Interruptions. *Applied Ergonomics*, 105, 103857.
- Gustiari, I., Riyandi, N. A., & Harahap, A. (2023). Total Abdominal Histerektomi Dan Bilateral Salpingo Ooforektomi Pada Mioma Uteri. *Jurnal Kedokteran Nanggroe Medika*, 6(2), 75–82.
- Hardani, Helmina Andriani, Jumari Ustiawaty, Evi Fatmi Utami, Ria Rahmatul Istiqomah, Roushandy Asri Fardani, Dhika Juliana Sukmana, N. H. A. (2020). Buku Metode Kegiatan Kualitatif & Kuantitatif. In H. Abadi (Ed.), *Cv.Pustaka Ilmu Group* (Vol. 5, Issue 1). Pustaka Ilmu.
- Hidayati, H. B., Amelia, E. G. F., Turchan, A., Rehatta, N. M., Atika, & Hamdan, M. (2022). Pengaruh Usia Dan Jenis Kelamin Pada Skala Nyeri Pasien Trigeminal Neuralgia. *Aksana*, 1(2), 53–56. <https://doi.org/10.20473/Aksana.V1i2.149>
- Hijriani, A., & Chairani, R. (2023). ... The Family Context: Case Report: Pengaruh Pemberian *Foot massage* Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Pasien Dengan Hipertensi Dalam Konteks Keluarga *Journal Of Health And ...*, 3. <https://doi.org/10.36082/Jhcn.V3i2.1380>
- Ismiati, I., & Rejeki, S. (2023). Terapi *Foot massage* Menurunkan Intensitas Nyeri Pasien Post Sectio Caesarea. *Ners Muda*, 4(3), 330. <https://doi.org/10.26714/Nm.V4i3.13658>
- Jamal, F., Andika, T. D., & Adhiany, E. (2022). Penilaian Dan Modalitas Tatalaksana Nyeri. *Ked. N. Med*, 5(3), 66–73.
- Juli, N., Operasi, P., & Sakrokoksigeal, T. (2023). *Sentri : Jurnal Riset Ilmiah*. 2(7), 2785–2792.
- Liestanto, F., & Fithriana, D. (2020). Pengaruh *Foot massage* Therapy Terhadap Skala Nyeri Ibu Post Op Sectio Cesaria Di Ruang Nifas Rsud Kota Mataram. *Jurnal Keperawatan Terpadu*, 2(1), 16.
- Lubis, P. N. (2020). Diagnosis Dan Tatalaksana Mioma Uteri. *Cermin Dunia Kedokteran*, 47(3), 196–200.
- M.Etman, W., Hamed, B., Naguib, S. M., Ahmed, Fahmy, A. M., Alabaad, M. A., & Shazly, S. A. (2024). *Hysterectomy With Bilateral Salpingo-Oophorectomy In Reproductive Age: A Retrospective Large Comparative Study*. 30(1). <https://doi.org/10.21608/Zumj.2021.102444.2381>
- Mehari, E. E., Bizuneh, Y. B., Fentie, D. Y., & Arefayne, N. R. (2022). Prevalence And Factors

- Associated With Acute Postoperative Pain After Emergency Abdominal Surgery. *The Open Pain Journal*, 15(1), 1–9. <https://doi.org/10.2174/18763863-V15-E2208250>
- Mise, I., Anggara, A., Harun, H., Program, M. P., & Hospital, A. (2020). *Sebuah Laporan Kasus: Mioma Uteri Usia 40 Tahun*. 135–138.
- Nuraeni, R., Lisnawati, D., Natalia, L., & Wahyuni, Y. S. (2024). Pengaruh Foot And Hand Massage Terhadap Tingkat Nyeri Ibu Post Sectio. *Journal Of Maternity Care And Reproductive Health*, 6(3), 166–178. <https://doi.org/10.36780/Jmcrh.V6i3.12275>
- Nurul Hidayah, S., & Widayani, W. (2023). Evidence Based Cased Report (Eber) Terapi *Foot massage* Dapat Menurunkan Intensitas Nyeri Post Operasi Seksio Sesarea. *Jurnal Kesehatan Siliwangi*, 3(3), 382–391. <https://doi.org/10.34011/Jks.V3i3.1222>
- Patria, T. S., P, N. V. I., & Jona, R. N. (2024). *Pengaruh Pemberian Massage Effleurage Dengan Minyak Aromaterapi Terhadap Kualitas Tidur Malam Ibu Hamil Trimester Ii Dan Iii*. 3.
- Pinzon, R. T. (2016). Pengkajian Nyeri. In *Buku Pengkajian Nyeri*.
- Prasetyo, A., Saputra, B. D., & Yulistiana, K. (2020). *Mayor Elektif Effectiveness Of Foot massage And Inhalation Lavender Aromatherapy On Blood Pressure And Pain Of Major Elective Postoperative Patients Pendahuluan Pembedahan Atau Operasi Adalah Semua Tindakan Cara Pengobatan Invasif Dengan Yang Menggunakan*. 13, 64–73.
- Pratitdy, G., Rehatta, N. M., & Susila, D. (2020). Perbandingan Interpretasi Skala Nyeri Antara Nrs-Vas-Wbfs Oleh Pasien Pasca Operasi Elektif Orthopedi Di Rsud Dr. Soetomo. *Care : Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*, 8(3), 447. <https://doi.org/10.33366/Jc.V8i3.1802>
- Putra, A. D. A. (2020). Gambaran Tingkat Nyeri Pada Pasien Post Operasi Sectio Caesarea Dengan Spinal Anestesi. *Institusi Teknologi Dan Kesehatan Bali ...*, 1–40. https://repository.itekes-bali.ac.id/Medias/Journal/17d10059_Anry_Dwi_Atma_Putra_B.Pdf
- Putri, S. A. P. P. (2020). Peranan Psikolog Dalam Menangani Penderita Nyeri Psikologi Di Rumah Sakit. *Majalah Ilmiah Informatika*, 1(1), 80–92.
- Sari, E. K., Hany, A., & Ariningpraja, R. T. (2021). *Pelatihan Pengkajian Nyeri Sebagai Upaya Mengoptimalkan Manajemen Nyeri Di Rumah Sakit Universitas Brawijaya*. 6(1), 141–147.
- Setyowati, A., Ta'adi, T., & Sulistyowati, D. I. D. (2023). The Effectiveness Of The Combination Of Nature Sound And *Foot massage* Against Pain Post-Appendectomy Patients. *Media Keperawatan Indonesia*, 6(3), 224. <https://doi.org/10.26714/Mki.6.3.2023.224-233>
- Sindi, G. (2023). *View Of Penerapan Teknik Relaksasi Foot massage Untuk Mengurangi Nyeri Pada Pasien Post Sectio Caesarea Di Bangsal Firdaus Pku Gamping.Pdf*.
- Vidya Ananda, Sri Sumaryani, & Eny Hernani. (2024). Efektivitas Terapi *Foot massage* Dalam Mengurangi Nyeri Pada Pasien Post-Histerektomi Dengan Mioma Uteri. *Jurnal Medika Nusantara*, 2(2), 75–84. <https://doi.org/10.59680/Medika.V2i2.1119>
- Wainsani, S., & Khoiriyah, K. (2020). Penurunan Intensitas Skala Nyeri Pasien Appendiks Post Appendektomi Menggunakan Teknik Relaksasi Benson. *Ners Muda*, 1(1), 68. <https://doi.org/10.26714/Nm.V1i1.5488>
- World Health Organization. (2023). *Cervical Cancer*. <https://www.emro.who.int/noncommunicable-diseases/campaigns/cervical-cancer-awareness-month-2023.html>
- Yadav, A. (2022). Effectiveness Of Hand & *Foot massage* In Reducing Post-Operative Pain. *International Journal Of Obstetrics And Gynaecological Nursing*, 4(1), 38–41. <https://doi.org/10.33545/26642298.2022.V4.I1a.83>
- Zainal, R., Ibrahim, N., & Ramli Ahmad, M. (2023). Peran Ketamin Pada Nyeri Di Tingkat Sel Role Of Ketamine On Pain At The Cell Level. *Jurnal Anestesiologi Indonesia*, 15(1), 1–21.
- Zhu, X., Xi, H., Li, Z., & Wang, X. (2023). Trends In Surgical Approaches And Adnexal Surgeries During Hysterectomies For Benign Diseases Between 2015–2021. *Frontiers In Surgery*, 10(February), 1–6. <https://doi.org/10.3389/fsurg.2023.1068776>