



---

**ARTIKEL RISET**

---

**Pengaruh Massage Punggung Terhadap Penurunan Skala Nyeri dengan Menggunakan  
*Numeric Rating Scale* (NRS) pada Pasien Pasca Laparatomi**

---

**ST. Zakinah<sup>1)</sup>, Najihah<sup>2)</sup>, Rahmatuz Zulfia<sup>3)</sup>, Hendy Lesmana<sup>4)</sup>**

<sup>1)</sup>RSUD dr. H. Jusuf SK Kota Tarakan, Provinsi Kalimantan Utara

<sup>1,2,3,4)</sup>Jurusan Keperawatan, Universitas Borneo Tarakan

Correspondensi : [najihah@borneo.ac.id](mailto:najihah@borneo.ac.id)

**ABSTRAK**

Laparotomi merupakan tindakan pembedahan besar yang di lakukan dengan membuat sayatan besar di perut untuk mendapatkan akses ke rongga peritonium. Komplikasi tindakan laparotomi dapat terjadi secara spesifik dan dapat di pengaruhi oleh faktor faktor pada saat operasi, salah satunya dapat menyebabkan nyeri. Penatalaksanaan penanganan nyeri dapat menggunakan tindakan terapeutik dan tindakan kolaborasi salah satunya adalah massage punggung. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh massage punggung terhadap penurunan skala nyeri pada pasien pasca laparotomi di RSUD dr. H. Jusuf SK. Desain penelitian ini menggunakan *pre-experimental study one group pretest-post Test design*. Jumlah sampel pada penelitian ini adalah 21 responden yang dipilih dengan menggunakan Teknik Purposive Sampling. Pengumpulan data dengan menggunakan kuesioner yang berisi data demografi pasien dan lembar observasi skala nyeri *Numeric Rating Scale* yang di analisis menggunakan Uji *Wilcoxon Singed Rank Test*. Sebelum dilakukan massage punggung, yang memiliki skala nyeri sedang lebih banyak dibandingkan responden yang memiliki skala nyeri berat. Sedangkan, setelah dilakukan massage punggung rata-rata skala nyeri yang dirasakan responden berkurang menjadi skala nyeri sedang dan ringan. Selain itu, penelitian ini juga menunjukkan adanya pengaruh efektivitas massage punggung terhadap skala nyeri dengan nilai p-value 0,001 atau lebih kecil dari 0,05. Kesimpulan penelitian ini yaitu terdapat penurunan skala nyeri yang signifikan setelah dilakukan massage punggung pada pasien pasca laparotomi. Perawat diharapkan bisa menjadikan massage punggung menjadi salah satu tindakan alternatif untuk mengurangi nyeri pada pasien pasca laparotomi.

Kata kunci: Laparotomi, massage punggung, nyeri

**ABSTRACT**

*Laparotomy is a major surgical procedure that is performed by making a large incision in the stomach to gain access to the peritoneal cavity. Complications of laparotomy can occur specifically and can be influenced by factors during surgery, one of which can cause pain. Pain management can use therapeutic actions and collaborative actions, one of which is back massage. To determine the effect of back massage on reducing the pain scale in post-laparotomy patients at RSUD dr. H. Jusuf SK. This research design uses a pre-experimental study one group pretest-post test design. The number of samples in this study was 21 respondents selected using Purposive Sampling Technique. Data were collected using a questionnaire containing patient demographic data and a Numeric Rating Scale pain scale observation sheet, which was analyzed using the Wilcoxon Singed Rank Test. Before the back massage was carried out, there were more respondents who had moderate pain than respondents who had severe pain. Meanwhile, after having a back massage, the average pain scale felt by respondents was reduced to moderate and mild pain. Apart from that, this research also shows the influence of the effectiveness of back massage on the pain scale with a p-value of 0.001 or less than 0.05. There is a significant reduction in the pain scale after back*

*massage in post-laparotomy patients. It is hoped that nurses can make back massage an alternative measure to reduce pain in post-laparotomy patients.*

*Keywords : Laparotomy, back massage, pain*

## PENDAHULUAN

Laparotomi merupakan tindakan pembedahan besar yang dilakukan dengan membuat sayatan besar di perut untuk mendapatkan akses ke rongga peritoneum (Rajaretnam, Okoye, & Burns., 2023). Laparotomi World Health Organization (WHO) menguraikan pasien laparotomi di dunia meningkat setiap tahunnya sebesar 10%. Angka jumlah pasien laparotomi mencapai peningkatan yang sangat signifikan. Pada tahun 2017, terdapat 90 juta pasien operasi laparotomi di seluruh rumah sakit di dunia dan pada tahun 2018, diperkirakan meningkat menjadi 98 juta pasien pasca operasi laparotomi. Tahun 2018, di Indonesia, laparotomi menempati peringkat ke 5, tercatat jumlah keseluruhan tindakan operasi terdapat 1,2 juta jiwa, dan diperkirakan 42% diantaranya merupakan tindakan pembedahan laparotomi (Kementerian Kesehatan, 2023). Data yang diperoleh dari RSUD dr.H. Jusuf SK menunjukkan jumlah pasien pasca bedah laparotomi pada bulan Juni-Juli 2020 berjumlah 37 orang (Rekam Medik RSUD dr. H. Jusuf SK. 2022). Komplikasi tindakan laparotomi dapat terjadi secara spesifik dan dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor pada saat operasi, salah satunya dapat menyebabkan nyeri (Rajaretnam et al., 2023). Nyeri pasca operasi dialami segera setelah operasi, dapat berlangsung selama sehari-hari atau berminggu, hal ini terjadi karena adanya cedera atau trauma setelah operasi

yang dilakukan secara invasif dan dapat menyebabkan jaringan rusak.

Jaringan yang rusak dapat melepaskan dan menghasilkan faktor-faktor yang mengaktifkan ujung saraf untuk mengeluarkan respon nyeri. Nyeri akibat pasca operasi bila dikelola dengan buruk dapat menyebabkan komplikasi dan rehabilitasi yang berkepanjangan. (Estri, 2016) mengatakan laporan tahunan program peningkatan kualitas menyertakan data dari 79 lokasi rumah sakit di seluruh Inggris menunjukkan bahwa 48% dan 19% pasien melaporkan nyeri sedang atau berat masing-masing di ruang rawat pasca pembedahan dalam waktu 24 jam setelah operasi. Hasil penelitian lain yang dilakukan (Bimantara & Astuti, 2019) pada klien pasca operasi mayor didapatkan bahwa sebagian besar (60%) klien mengalami nyeri sedang, dan sebagian kecil (23,33%) nyeri berat dan (16,67%) nyeri ringan. Penilaian nyeri yang dilakukan secara rutin setelah operasi bertujuan untuk mengukur nyeri yang dirasakan dan efektivitas manajemen nyeri. Pengukuran nyeri dapat menggunakan (Numeric Rating Scale). Sebuah studi (Hidayatulloh, Limbong, Ibrahim, & Nandang, 2020) dari 50.523 pasien melaporkan nyeri dengan menggunakan NRS bahwa hingga 47,2% pasien mengalami nyeri hebat (skor nyeri setidaknya 8) dalam 24 jam pertama setelah operasi. Namun, ini bervariasi tergantung pada jenis operasi yang dilakukan (Estri, 2016).

Penatalaksanaan nyeri pasca operasi dilakukan untuk mengurangi penderitaan, mobilisasi lebih awal, mempersingkat masa rawat inap di rumah sakit, mengurangi biaya rumah sakit, dan meningkatkan kepuasan pasien (Astuti, Marleni, Halsiya, & Muslimah, 2018). Penatalaksanaan pasca operasi yang efektif bukanlah suatu standar aturan, melainkan disesuaikan dengan kebutuhan pasien secara individu, dengan mempertimbangkan kondisi medis, psikologis, dan fisik, usia, tingkat ketakutan atau kecemasan, prosedur operasi, pilihan subjektif dan respon terhadap agen terapeutik yang diberikan (Bimantara & Astuti, 2019). Tujuan utama dalam pengelolaan nyeri pasca operasi adalah untuk meminimalkan dosis obat, untuk mengurangi efek samping & memberikan analgesik yang memadai. Nyeri pasca operasi masih kurang terkelola karena kendala dalam pelaksanaan pelayanan nyeri akut karena pendidikan yang kurang memadai, ketakutan akan komplikasi terkait dengan obat analgesik yang tersedia, penilaian nyeri yang buruk dan staf yang tidak memadai (Bag, Pretorius, Gupta, & Dwivedi, 2021). Sehingga keterlibatan perawat dalam melakukan penilaian nyeri terkait lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas dan intensitasnya sangat menunjang untuk penanganan lebih awal secara efektif dan efisien.

Efektivitas manajemen nyeri bergantung pada proses pengelolaan dan penatalaksanaannya. Penatalaksanaan penanganan nyeri dapat menggunakan tindakan terapeutik dan tindakan kolaborasi (Estri, 2016). Tindakan terapeutik

dalam mengatasi nyeri dapat dilakukan dengan nafas dalam, kompres hangat, terapi massage, distraksi dan pemberian analgesik. Teknik nafas dalam ini dipercaya dapat menurunkan intensitas nyeri (Purnama, Sriwidodo, & Ratnawulan, 2019). Selain teknis nafas dalam, massage punggung digunakan sebagai salah satu tindakan non farmakologi. Terapi massage adalah salah satu terapi modalitas yang tidak memerlukan peralatan khusus untuk melakukannya, dapat diberikan di mana saja, dan ada kemungkinan kecil dari bahaya serius karena tindakan ini (Isomi M. Miake-Lye, PhD, Selene Mak, MPH, & Jason Lee, MD, 2019).

Tindakan massage punggung dilakukan dengan penekanan oleh tangan pada jaringan lunak, biasanya otot tendon atau ligamen, tanpa menyebabkan pergeseran atau perubahan posisi sendi guna menurunkan nyeri, menghasilkan relaksasi, dan atau meningkatkan sirkulasi (Putra, 2024). Hasil penelitian (Putra, 2024) didapatkan bahwa setelah pemberian massage punggung pada responden yang mengalami nyeri post apendektomi, merasakan intensitas nyeri ringan sebanyak 7 orang (58,3%), intensitas nyeri sedang sebanyak 5 orang (41,7%), dan yang merasakan intensitas nyeri berat tidak ada (0%), maka mayoritas responden merasakan intensitas nyeri ringan sebanyak 7 orang (58,3%). Hal ini juga ditemukan dalam penelitian (Tick et al., 2018) menunjukkan adanya perbedaan intensitas nyeri sebelum dan sesudah dilakukan massage punggung pada pasien post operasi laparatomi, hasilnya ditemukan mayoritas nyeri yang dialami nyeri skala sedang sebanyak 9 orang (60%),

setelah diberikan perlakuan terdapat peningkatan persentase nyeri ringan 13% menjadi 47% dan nyeri berat dari 27% menjadi 0%, sehingga menunjukkan ada perbedaan intensitas nyeri sebelum dan sesudah dilakukan massage punggung. Berdasarkan hasil pada kasus ini, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait pengaruh massage punggung terhadap penurunan keluhan nyeri berdasarkan numeric rating scale pada pasien pasca bedah laparatomi di RSUD dr.H.Jusuf SK.

**METODE**

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan pendekatan pre-experimental design tipe one group pretest-posttest (tes awal – tes akhir kelompok tunggal). Populasi dari penelitian ini adalah semua pasien pasca laparatomi yang dirawat di 3 ruangan yaitu Dahlia, Anggrek A dan Asoka sebanyak 37 pasien pada bulan Juni dan Juli tahun 2022. Dalam penelitian ini jumlah sampel sebanyak 21 responden.

Instrument yang digunakan yaitu Lembar data umum responden terdiri dari nomor responden, inisial responden, umur responden, jenis operasi, jenis kelamin responden dan dilengkapi dengan alat ukur skala nyeri yaitu *Numeric Rating Scale* (NRS). Analisis data untuk mengetahui perbedaan nilai pretest dan posttest setelah dilakukan massage punggung menggunakan uji *Wilcoxon Sign Rank test*.

**HASIL**

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Skala Nyeri

Responden Sebelum dilakukan Massage Punggung Berdasarkan *Numeric Rating Scale* (NRS)

Skor Skala Nyeri	Frekuensi	Presentase (%)
(4-6) nyeri sedang	13	61.9
(7-10) nyeri berat	8	38.1
Jumlah	21	100

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa dari total 21 responden sebelum dilakukan massage punggung yang memiliki skala nyeri sedang sebanyak 13 responden (61.9%), dan skala nyeri berat sebanyak 8 responden (38.1%).

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Skala Nyeri Responden Setelah dilakukan Massage Punggung Berdasarkan *Numeric Rating Scale* (NRS)

Skor Skala Nyeri	Frekuensi	Presentase (%)
(1-3) nyeri ringan	9	42.9
(4-6) nyeri sedang	12	57.1
Jumlah	21	100

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa dari total 21 responden setelah dilakukan massage punggung, mayoritas responden memiliki skala nyeri sedang sebanyak 12 responden (57.1%).

Tabel 3 Hasil Analisis Pengaruh Massage Punggung Terhadap Penurunan Skala Nyeri pada Pasien Pasca Laparatomi

Nyeri	Mean	Median	P	A
Sebelum	6.00	6	0.001	0.05
Setelah	3.76	4		

Berdasarkan tabel di atas, rata-rata skala nyeri pada pasien pasca laparatomi sebelum dilakukan massage punggung yaitu 6.00, dan setelah dilakukan massage punggung yaitu 3.76. berdasarkan hasil Uji *Wilcoxon Singed Rank Test*

diperoleh nilai  $\rho = 0.000$ , yang artinya terdapat penurunan skala nyeri sebelum dan setelah dilakukan massage punggung pada pasien pasca laparatomi

## PEMBAHASAN

Penelitian yang dilakukan di RSUD dr H Jusuf SK menemukan bahwa pijat punggung secara signifikan dapat menurunkan nyeri pada pasien pasca laparatomi. Mayoritas pasien berada pada rentang usia dewasa awal (42,9%), dengan responden perempuan lebih banyak (57,1%) dibandingkan responden laki-laki. Sebelum dilakukan pijat, 61,9% responden merasakan nyeri sedang, sedangkan 38,1% merasakan nyeri berat. Setelah dilakukan pijat, 42,9% merasakan nyeri ringan dan 57,1% masih merasakan nyeri sedang.

Nyeri merupakan sebuah respon yang terjadi karena adanya kerusakan jaringan atau fungsional dengan perlahan atau secara langsung dan berintensitas ringan, sedang atau berat, nyeri pasca operasi dilakukan untuk mengurangi penderitaan, mobilisasi lebih awal, mempersingkat masa rawat inap di rumah sakit, penatalaksanaan penanganan nyeri dapat menggunakan tindakan terapeutik dalam mengatasi nyeri dapat dilakukan dengan napas dalam, kompres hangat, terapi massage.

Pada kasus ini, peneliti melakukan asuhan keperawatan dengan memberikan intervensi pijat punggung dalam penurunan nyeri post op laparatomi. Kriteria yang harus dimiliki oleh klien yang akan mendapatkan intervensi Persepsi responden mengenai tingkat nyeri yang dirasakan

sebelum dan sesudah dilakukan massage punggung yang ditunjukkan dengan cara responden melaporkan tingkat nyeri yang telah dijelaskan sebelumnya oleh peneliti dengan skala nyeri dari angka 0 sampai 10 (kategori tidak nyeri sampai nyeri berat), Dilakukan 12-15 kali pijatan dalam satu menit dalam waktu 3-10 menit, dimulai pada bagian tengah punggung bawah kemudian ke arah atas area belahan bahu kiri dan kanan.

Pada penelitian ini terdapat 4 responden, responden tersebut berada pada rentang usia remaja akhir hingga dewasa awal. Pada saat dilakukan intervensi responden 2 dari 4 responden yang berusia < 30 tahun pada fase dewasa awal memiliki skala nyeri 6 sebelum intervensi dan skala nyeri 4 setelah dilakukan intervensi, adapun 2 responden lainnya berusia 28 dan 25 pada fase remaja akhir dengan skala nyeri 6 sebelum dan 4 setelah dilakukan intervensi. Hal ini dapat dipengaruhi adanya sensori nyeri yang lebih intens dan cenderung dikaitkan dengan kondisi psikologis pada saat dilakukan tindakan laparotomi sehingga nyeri yang dirasakan semakin kuat. Hal ini terjadi karena pasien yang telah melakukan operasi pasti akan merasakan yang namanya nyeri nosiseptif.

Hasil uji Wilcoxon Signed Rank menunjukkan bahwa rerata skala nyeri sebelum dilakukan pijat adalah 6,00, sedangkan setelah dilakukan pijat menurun menjadi 3,76 dengan nilai  $p$  sebesar 0,001. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat penurunan skala nyeri yang signifikan setelah dilakukan pijat punggung pada pasien pasca laparatomi (Bimantara & Astuti, 2019).

Hasil tersebut menunjukkan bahwa pijat punggung efektif dalam menurunkan nyeri pada pasien pasca laparatomi, dengan penurunan dari 6,00 menjadi 3,76, yang menunjukkan adanya pengaruh positif terhadap manajemen nyeri pasca operasi. Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa teknik nonfarmakologis seperti pijat dapat memberikan efek relaksasi dan mengurangi persepsi nyeri. Namun, sebagian besar responden masih merasakan nyeri sedang setelah intervensi, yang menunjukkan perlunya kombinasi metode lain dalam manajemen nyeri pascaoperasi.

Dan hal ini Menurut (Sander, 2018) penyebab nyeri yaitu: nyeri nosiseptif terjadi biasanya akibat cedera jaringan. Jenis nyeri nosiseptif yang umum adalah nyeri artritis, nyeri punggung mekanis, atau nyeri pascaoperasi, nyeri peradangan yaitu peradangan abnormal yang disebabkan oleh respons yang tidak tepat oleh sistem kekebalan tubuh.

Penelitian ini menekankan pentingnya menggunakan teknik nonfarmakologis seperti pijat sebagai bagian dari protokol perawatan pascaoperasi untuk membantu pasien mengatasi nyeri dan meningkatkan kenyamanan mereka selama pemulihan. Tindakan massage ini bertujuan untuk mengetahui adanya penurunan skala nyeri sebelum dan setelah tindakan massage punggung yang sesuai dengan teori. Massage merupakan teknik integrasi sensoris yang mempengaruhi aktivitas sistem syaraf otonom.

## SIMPULAN

Berdasarkan analisis data penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa dari total seluruh responden berdasarkan *Numeric Rating Scale* (NRS), sebelum dilakukan massage punggung yang memiliki skala nyeri sedang lebih banyak dibandingkan responden yang memiliki skala nyeri berat. Sedangkan, setelah dilakukan massage punggung rata – rata skala nyeri yang dirasakan responden berkurang menjadi skala nyeri sedang dan ringan. Selain itu, penelitian ini juga menunjukkan adanya pengaruh efektivitas massage punggung terhadap skala nyeri dengan nilai p-value 0,001 atau lebih kecil dari 0,05 yang artinya terdapat penurunan skala nyeri yang signifikan setelah dilakukan massage punggung pada pasien pasca laparotomi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, L., Marleni, L. P., Halsiya, S., & Muslimah, M. (2018). The Effect of Back Massage on Lower Back Pain in Intrapartum. *Jurnal Ilmiah PANNMED (Pharmacist, Analyst, Nurse, Nutrition, Midwifery, Environment, Dentist)*, 11(3), 163–166.  
<https://doi.org/10.36911/pannmed.v11i3.91>
- Bag, S., Pretorius, J. H. C., Gupta, S., & Dwivedi, Y. K. (2021). Role of institutional pressures and resources in the adoption of big data analytics powered artificial intelligence, sustainable manufacturing practices and circular economy capabilities. *Technological Forecasting and Social Change*, 163(October), 120420.  
<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120420>
- Bimantara, G., & Astuti, P. (2019). Pertanggungjawaban Pidana Dalam

- Kasus Tenaga Keperawatan yang Melakukan Tindakan Medis. *Novum*, (109), 1–13.
- Estri, W. S. (2016). Peranan Teknologi Informasi pada Bidang Kesehatan. *Jurnal Unika Soegijapranata*. Retrieved from <http://repository.unika.ac.id/id/eprint/26079>
- Hidayatulloh, A. I., Limbong, E. O., Ibrahim, K., & Nandang. (2020). Pengalaman dan manajemen nyeri pasien pasca operasi di ruang kemuning v rsup dr. Hasan sadikin bandung: studi kasus. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 11(2), 187.  
<https://doi.org/10.26751/jikk.v11i2.795>
- Isomi M. Miake-Lye, PhD, Selene Mak, MPH, & Jason Lee, MD, M. (2019). Massage for Pain: An Evidence Map. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 25(5), 475–502.  
<https://doi.org/10.1089/acm.2018.0282>
- Kementerian Kesehatan. (2023). Permenkes No. 2 Tahun 2023. *Kemenkes Republik Indonesia*, 151(2), Hal 10-17.
- Nursalam. (2018). 75 Konsep dan penerapan metodologi.pdf. *Konsep Dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*.
- Purnama, H., Sriwidodo, & Ratnawulan, S. (2019). Proses Penyembuhan dan Perawatan Luka. *Farmaka*, 15(2), 251–256.
- Putra, H. G. S. A. (2024). *Fakultas Kedokteran Universitas Udayana Denpasar. Fakultas Kedokteran Universitas Udayana Denpasar. Universitas Udayana*.
- Rajaretnam, N., Okoye, E., & Burns., B. (2023). Laparotomy - Abstract - Europe PMC.
- Sander, M. A. (2018). Kasus Serialruptur Lien Akibat Trauma Abdomen:Bagaimana Pendekatan Diagnosis Dan Penatalaksanaannya. *Saintika Medika*.  
<https://doi.org/10.22219/SM.VOL14.SMUMM1.6646>
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, R&D dan Penelitian Pendidikan)*. Bandung: Afabeta.
- Tick, H., Nielsen, A., Pelletier, K. R., Bonakdar, R., Simmons, S., Glick, R., ... Zador, V. (2018). Evidence-Based Nonpharmacologic Strategies for Comprehensive Pain Care: The Consortium Pain Task Force White Paper. *Explore*, 14(3), 177–211.  
<https://doi.org/10.1016/j.explore.2018.02.001>.