



LITERATUR REVIEW: EFEKTIFITAS MOBILISASI DINI UNTUK MENURUNKAN SKALA NYERI POST LAPARATOMI

Nina Indria Wati¹, Fahrur Nur Rosyid²

^{1,2} Profesi Ners Universitas Muhammadiyah Surakarta
fnr100@ums.ac.id

Abstrak

Organisasi kesehatan dunia atau WHO menyebutkan kasus pembedahan menjadi salah satu masalah kesehatan secara umum hal ini ditandai adanya angka peningkatan kasus pembedahan laparatomi secara global dengan presentase 10%. Pada tahun 2017 terdapat 90 juta pasien bedah laparatomi disemua rumah sakit di seluruh dunia, pada tahun 2018 pasien post laparatomi meningkat menjadi 98 juta pasien. Pengobatan nyeri post operasi dapat ditangani dengan terapi farmakologi dan nonfarmakologi, salah satu pengobatan non farmakologi dapat diajarkan kepada pasien adalah mobilisasi dini. Mobilisasi dini ialah salah satu faktor terpenting untuk pemulihan luka terhadap pasien laparatomi. Tujuan penelitian ini adalah untuk memastikan apakah mobilisasi dini efektif dilakukan pada pasien post laparatomi dalam menurunkan nyeri. Metode yang digunakan yaitu pencarian artikel dalam studi literature ini melalui 2 database (Google Scholar, Pubmed). Dengan kata kunci dalam Bahasa Indonesia Mobilisasi Dini, Nyeri, Laparatomi, serta Bahasa Inggris yaitu *Early mobilization, Pain, Laparotomy*. Sebanyak 8 studi yang sesuai dengan kriteria inklusi, terdiri dari 1 metode quasi eksperimental, 1 artikel Case report, 1 metode pra eksperimental, 1 metode pre eksperimental, 1 metode literature review, 1 metode true eksperimental, dan 2 metode studi kohort. Kesimpulan: mobilisasi dini efektif menurunkan skala nyeri pasien post laparatomi. Pendekatan ini dapat dimanfaatkan sebagai intervensi atau alternatif tindakan non farmakologis karena efektif meredakan skala nyeri post laparatomi.

Kata kunci: Laparatomi , Mobilisasi Dini, Nyeri

Abstract

World Health Organization (WHO) stated that surgical cases are one of the health problems in general, this is indicated by an increase in the number of laparotomy surgical cases globally with a percentage of 10%. In 2017 there were 90 million laparotomical surgery patients in all hospitals throughout the world, in 2018 post-laparotomy patients increased to 98 million patients. Postoperative pain treatment can be done with pharmacological and non-pharmacological therapies, one of the non-pharmacological treatments that can be taught to patients is early mobilization. Early mobilization is one of the most important factors for wound recovery for laparotomy patients. The purpose of this study is to determine whether early mobilization is effective in lowering the pain scale of post laparotomy. The method used is to search for articles in this literature study through 2 databases (Google Scholar, Pubmed). With keywords in Indonesian Language *Early Mobilization, Pain, Laparotomy*, and United Kingdom, namely *Early mobilization, Pain, Laparotomy*. A total of 8 studies met the inclusion criteria, consisting of 1 quasi-experimental method, 1 article Case report, 1 pre-experimental method, 1 pre-experimental method, 1 method literature review, 1 metode true eksperimental, dan 2 metode study kohort. Conclusion: early mobilization is effective in reducing the pain scale of post-laparotomy patients. This approach can be used as an intervention or alternative non-pharmacological action because it is effective in reducing the scale of post-laparotomical pain.

Keywords: Laparotomy, Early mobilization, Pain

@Jurnal Ners Prodi Sarjana Keperawatan & Profesi Ners FIK UP 2025

✉ Corresponding author :

Address : Jl. A. Yani, Mendungan, Pabelan, Kartasura, Sukoharjo, Jawa Tengah 57162

Email : fnr100@ums.ac.id

PENDAHULUAN

Prosedur pembedahan adalah sebuah metode invasif prosedur medis untuk membuka dan memperlihatkan organ tubuh yang perlu disembuhkan (Fadilah & Audina, 2022). Tindakan Operasi adalah salah satu prosedur pengobatan dengan membuat sayatan atau membuat luka pada jaringan tubuh untuk mengangkat bagian tertentu dari tubuh sebagai tindakan pengobatan (Daulay & Simamora, 2019).

Organisasi kesehatan dunia atau WHO menyebutkan kasus pembedahan menjadi salah satu masalah kesehatan secara umum, hal ini ditandai adanya angka peningkatan kasus pembedahan operasi laparatomi secara global dengan presentase 10%. Pada 2017 pasien dengan pembedahan laparatomi di rumah sakit seluruh dunia sebanyak 90 juta, pada 2018 meningkat dengan jumlah pasien 98 juta. Pasien dengan post operasi laparatomi bisa menimbulkan komplikasi berupa perfusi jaringan tidak efektif dengan gangguan integritas kulit, tromboflebitis dan masalah kenyamanan berupa nyeri. Rasa nyeri post-operasi ditimbulkan oleh efek proses inflamasi yang dapat merangsang reseptor nyeri, yang melepaskan zat kimia berupa histamin, prostaglandin, bradikinin, yang menyebabkan pasien mengeluhkan nyeri (Darmawidyawati et al., 2022).

Laparotomi adalah salah satu prosedur operasi dengan membuat sayatan pada abdomen, tindakan ini bisa dilakukan dalam pembedahan digestif, kandungan atau pada urologi. Prosedur laparatomi merupakan metode invasif yang dilakukan sebagai upaya pengobatan dengan cara membuat sayatan untuk memperlihatkan bagian tubuh yang akan di tangani (mengobati luka multipel), paliatif dan rekonstruksi. Setiap pembedahan akan menimbulkan gangguan rasa nyaman dan trauma bagi pasien, dari hal tersebut salah satu keluhan yang muncul pada pasien adalah nyeri. (Butar-butur & Mendrofa, 2023). Ketika nyeri post operasi tidak terkontrol akan menyebabkan komplikasi dan perburukan pada kualitas hidup pasien (Sari & Rosyid, 2024).

Rasa nyeri pada pasien pasca operasi diakibatkan karena adanya kerusakan jaringan dan luka operasi akibat sayatan selama proses operasi dan nyeri akibat mempertahankan posisi selama operasi dan pasca operasi. Pasien post operasi bisa diberikan penanganan nyeri dengan teknik farmakologi dan nonfarmakologi, salah satu pengobatan non farmakologi untuk dilaksanakan dan diberikan pada pasien yaitu mobilisasi dini (Afrilianti & Musharyanti, 2024). Nyeri menjadi keluhan yang paling sering muncul saat seseorang mencari pengobatan. Rasa nyeri pada individu yang akan memunculkan rasa tertekan, kesakitan

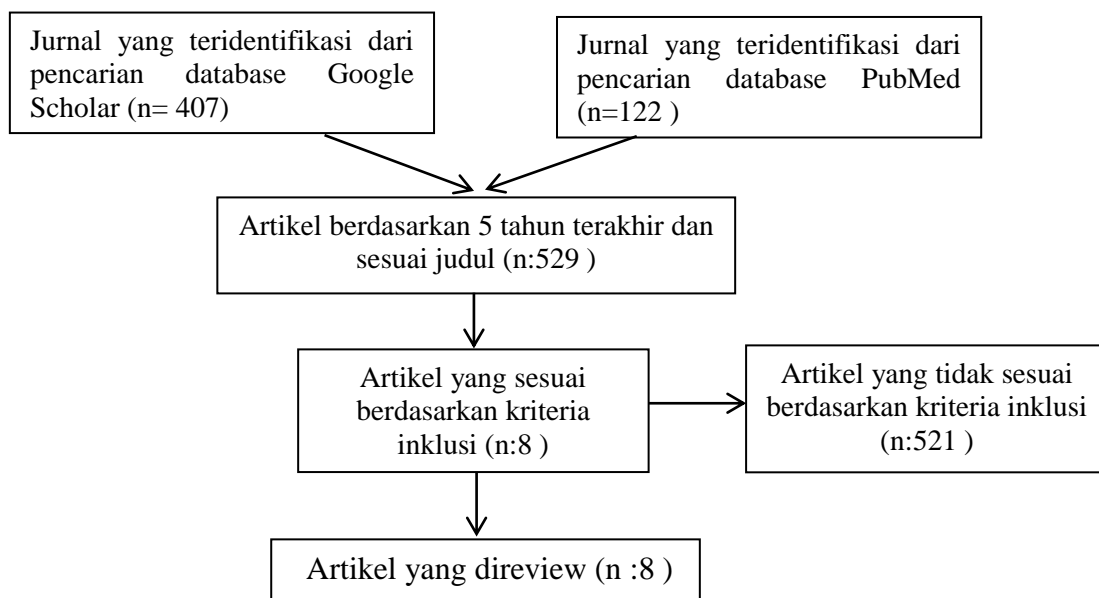
serta berusaha mencari solusi untuk menghilangkan rasa nyeri. Sifat rasa nyeri yang dirasakan pada individu subjektif, setiap orang akan mengalami nyeri yang berbeda, tidak ditemukan dua kasus nyeri dengan respons atau perasaan yang sama pada tiap individunya. Salah satu faktor penyebab frustrasi pada klien maupun bagi tenaga kesehatan adalah rasa nyeri (Berkanis et al., 2020).

Mobilisasi dini menjadi faktor penting dalam mempercepat dan menunjang kesembuhan luka post operasi laparatomi. Mobilisasi dini merupakan prosedur untuk mempercepat penyembuhan dengan membimbing penderita turun dari tempat tidur dan berjalan (Sugara et al., 2023). Mobilisasi adalah kemampuan setiap orang untuk menggerakkan anggota tubuhnya secara bebas, mudah serta teratur guna pemenuhan kebutuhan aktivitas untuk mempertahankan kesehatannya (Rizky Ananda et al., 2021). Dengan melakukan pergerakan dapat meminimalisir keluhan kaku otot dan sendi sehingga intensitas nyeri menurun dan melancarkan peredaran darah, meningkatkan proses metabolisme dalam tubuh, mengembalikan fungsi fisiologis organ vital yang pada akhirnya luka dapat cepat disembuhkan. Mobilisasi termasuk faktor pendukung pada proses penyembuhan dan dapat meminimalkan komplikasi pasca laparatomi. Latihan di tempat tidur serta berjalan memberi manfaat pada periode awal pasca operasi. Mobilisasi segera secara progresif sangat bermanfaat selama proses penyembuhan dan mencegah kejadian infeksi luka serta trombosis vena (Arif & Suryati, 2020).

Hal ini sejalan dengan penelitian Arafat & Purwanti, (2020) perubahan posisi dan ambulasi dini adalah salah satu intervensi non farmakologis mandiri perawat dalam menurunkan keluhan nyeri punggung. Intervensi ini selain murah dan mudah untuk dilaksanakan juga terbukti menurunkan membantu pasien dalam menurunkan intensitas nyeri pasca PCL.

METODE

Karya ilmiah ini disusun dengan metode *literature review*. Metode ini dilakukan dengan pencarian artikel melalui website (Google Scholar dan PubMed). Kata kunci untuk pencarian dalam Bahasa Inggris yaitu *mobilization, pain, laparotomy*, serta Bahasa Indonesia yaitu mobilisasi dini, nyeri, laparatomi. Kriteria inklusi pada literature review ini adalah: artikel publikasi sejak tahun 2019 - 2024, yang berbentuk full text, subjek yang digunakan pasien post laparatomi, penelitian membahas mobilisasi dini. Kemudian peneliti menggunakan artikel fulltext yang memenuhi kriteria seperti yang tercantum dibawah ini.



HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Hasil Kajian Literatur Review

Penulis dan Tahun	Judul	Tujuan	Metode	Temuan	Hasil
(Afrilianti & Musharyanti, 2024)	Pengaruh Mobilisasi Dini Terhadap Penurunan Nyeri Pada Pasien Pasca Operasi Laparatomi Apendisitis Di Rsd Dr. Tjitrowadojo Kelas B Purworejo : Case Report	Untuk mengetahui pengaruh mobilisasi dini terhadap penurunan intensitas skala nyeri pada pasien pasca operasi laparotomi di RSUD Dr. Tjitrowadojo Kelas B Purworejo untuk mengetahui	Case report	Terjadi penurunan skala nyeri sebelum dan sesudah tindakan mobilisasi dini. Skala nyeri pasien saat hari pertama dari skala 8 menjadi skala 7, hari kedua dari skala 7 menjadi skala dan pada hari ke tiga dari sekala 5 menjadi skala 3	Terdapat pengaruh mobilisasi dini terhadap penurunan skala nyeri pasien pasca operasi laparotomi apendisitis
(Butar-butar & Mendrofa, 2023)	Pengaruh Mobilisasi Dini Terhadap Skala Nyeri Pada Pasien Post Operasi Laparatomi Di Ruang Rawat Inap 7 South Murni Teguh Memoriak Hospital	Mengetahui pengaruh mobilisasi dini terhadap skala nyeri pasien post operasi laparotomi	Quasi experime ntal dengan one group pre-post test	Terdapat 43 responden. Mayoritas responden nyeri yang dirasakan termasuk kategori nyeri mengganggu aktivitas (skala 5-6) dengan presentase 53,5% pada 23 responden, setelah mobilisasi dini dilakukan, skala nyeri menurun dengan hasil kategori nyeri sedikit mengganggu (skala 3-4) dengan presentase 69,8% atau 30 responden	Terdapat pengaruh mobilisasi dini terhadap skala nyeri pada pasien pasca laparotomi di ruang rawat inap 7 MTMH Selatan.
(Darmawid yawati et al., 2022)	Pengaruh Mobilisasi Dini Terhadap Penurunan Nyeri Pada Pasien Post Operasi Laparatomi di Ruangan Intensive Care Unit	Untuk Mengetahui Pengaruh Mobilisasi Dini Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pada Pasien Post Operasi Laparatomi	True-Eksperim ental dan mengun akan pendekatan Pretest-posttest With Control	Nyeri yang dirasakan mayoritas responden sebelum dilakukan mobilisasi dini skala nyeri 5 - 8 atau nyeri berat. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata nyeri yang dialami oleh Responden Post Intervensi menurun pada skala nyeri 3 - 5	Terbukti adanya pengaruh tindakan mobilisasi dini terhadap skala nyeri pasien post operasi, dimana skala nyeri terjadi penurunan

			Group	atau nyeri sedang.	
(Sugara et al., 2023)	Pengaruh Mobilisasi Dini Terhadap Proses Penyembuhan Luka Pada Pasien Post Operasi Laparatomi Di RSUD. Jend. Ahmad Yani Kota Metro Provinsi Lampung	Untuk mengetahui dampak mobilisasi dini terhadap proses penyembuhan luka pada pasien pasca operasi laparotomi	Pra eksperimen menggunakan karya ilmiah Non Equivalent Control Group	Dari 30 responden terbagi pada kelompok Intervensi yang dilakukan mobilisasi dini sebanyak 15 responden dan kelompok kontrol sebanyak 15 responden. nilai rata-rata penyembuhan luka pada responden setelah diberikan intervensi mobilisasi dini sebesar 13.4667 serta pada pengukuran skor rata-rata tahap pemulihan luka yang tidak diberi intervensi mobilisasi dini sebesar 11.0667.	Terdapat pengaruh mobilisasi dini terhadap tahap penyembuhan luka pasien pasca operasi laparotomi.
(Sutisna & Samantha, 2020)	Tindakan Mobilisasi Dini Terhadap Proses Penyembuhan Luka Post Operasi Laparatomy Appendectomy	Mendapat gambaran tentang Tindakan Mobilisasi Dini Terhadap Proses Penyembuhan Luka Post Operasi Laparatomy Appendectomy	Literatur Review	berdasarkan penelitian dari ketiga jurnal didapatkan hasil bahwa diberikannya tindakan mobilisasi pada pasien post operasi laparotomy appendectomy dapat mempengaruhi proses penyembuhan luka, didapatkan luka membaik dan tidak ada tanda-tanda infeksi.	Ada pengaruh pada tindakan mobilisasi dini terhadap penyembuhan luka post operasi apendiktomi
(Pederson et al., 2020)	The impact of delayed mobilization on postdischarge outcomes after emergency abdominal surgery: A prospective cohort study in older patients	Mengetahui pengaruh intervensi mobilisasi yang terlambat pada pasien bedah perut	Studi kohort	Subjek penelitian merupakan pasien bedah perut yang berusia minimal 65 tahun, yang diambil antara Desember 2014-September 2015	Mobilisasi dini yang tidak segera pada pasien bedah perut dapat meningkatkan risiko efek samping yang tidak diinginkan.
(Daryani et al., 2023)	Effectiveness Of Early Mobilization On The Pain Of Post Laparatomy Patients	Untuk mengetahui efektivitas mobilisasi dini terhadap nyeri laparatomi pasien pasca operasi	Pre-eksperimen	Karakteristik pasien : sedang usia 36,8 tahun, jenis kelamin sebagian besar perempuan (66,7%), pekerjaan sebagian besar ibu rumah tangga (46,7%), dan pendidikan sebagian besar adalah sekolah menengah atas (53,3%)	Mobilisasi dini efektif dalam menurunkan nyeri pada pasien pasca operasi laparatomi
(Jønsson et al., 2023)	Early intensive mobilization after acute high-risk abdominal surgery: a nonrandomized prospective feasibility trial	Tujuan dari ini Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kelayakan mobilisasi intensif dini setelah operasi perut risiko tinggi akut (AHA)	Uji kelayakan prospektif non-acak	Responden dalam penelitian ini merupakan pasien bedah perut di RS Universitas Hvidovre, Wilayah Ibu Kota Denmark. Pengambilan sampel dilakukan pada September- Desember 2018	Dalam penelitian ini terdapat efek baik yang signifikan pada fungsi fisik pasien pasca post bedah perut setelah dilakukan mobilisasi

Berdasarkan tabel hasil literature review diatas dapat dilihat bahwa terdapat terapi non farmakologi yang dapat diterapkan pada pasien post operasi laparatomi. Sebanyak 8 studi yang sesuai kriteria inklusi, meliputi 1 metode quasi eksperimental, 1 artikel Case report, 1 metode pra eksperimental, 1 metode pre eksperimental, 1 metode literature review, 1 metode true eksperimental, dan 2 metode kohort. Berdasarkan review jurnal yang telah diteliti, kedelapan artikel memiliki beberapa kesamaan. Kedelapan jurnal tersebut mempelajari efek mobilisasi dini untuk menurunkan skala nyeri pada pasien laparatomi.

Operasi laparatomi menyebabkan intensitas nyeri yang parah segera setelah operasi kondisi nyeri merupakan hal mutlak yang terjadi pada pasien pasca laparatomi. Kondisi nyeri ini disebabkan oleh sayatan jaringan yang diikuti dengan proses inflamasi yang mengakibatkan pelepasan neurotransmitter yang menyebabkan rasa sakit. Nyeri yang ditimbulkan dari efek sayatan bedah laparatomi meliputi jenis nyeri perifer dan akut. Gerakan mobilisasi dini secara langsung bermanfaat terhadap penyembuhan luka sehingga secara bertahap mengurangi rasa nyeri yang ditimbulkan (Widayati et al., 2022). Nyeri merupakan masalah serius pada pasien perioperatif dan dapat menimbulkan nyeri hebat (Susanto, 2020).

Penelitian oleh Darmawidyawati et al., (2022) menjelaskan nyeri pasca operasi disebabkan oleh proses inflamasi yang dapat merangsang reseptor nyeri, melepaskan zat kimia berupa histamine, bradikinin, prostaglandin, yang menimbulkan nyeri pada pasien. Ketika nyeri timbul, pasien akan merasa tidak nyaman, keluhan harus ditangani segera agar tidak menimbulkan efek negatif pada paru, kardiovaskular, pencernaan, endokrin, dan sistem imun. Penatalaksanaan nyeri dapat dilakukan dengan 2 cara yaitu farmakologis dengan obat-obatan dan non farmakologis mobilisasi dini sebagai salah satu tehnik relaksasi dan distraksi.

Mobilisasi menjadi salah satu faktor pendukung untuk meminimalisir komplikasi pasca operasi laparatomi dan proses pemulihan dengan cepat. Hal tersebut sejalan dengan penelitian tentang mobilisasi dini pada pasien dengan laparatomi segera setelah kondisi pasien stabil dan gerakan memungkinkan. Tindakan ini diberikan pada hari pertama setelah operasi (Daryani et al., 2023). Penelitian Butar-butar & Mendrofa, (2023) menjelaskan bahwa ketika penerapan ini dilakukan dalam 3 hari pada waktu 6 - 8 jam pertama setelah operasi dilakukan dengan melakukan gerakan ekstremitas dengan cara menekuk dan meluruskannya (masing-masing di ulang 3 kali, dengan hitungan 8 kali pada setiap pengulangan), prosedur kedua dengan melakukan miring kanan dan miring kiri (setiap gerakan dilakukan dalam 15 menit).

Mobilisasi dini dilakukan secara bertahap pasca operasi laparatomi. Selama 6 jam, pasien awalnya berbaring, namun dapat melakukan mobilisasi awal dengan menggerakkan lengan atau tangan, menegangkan otot betis, memutar pergelangan kaki, mengangkat tumit, serta menekuk dan menggerakkan kaki. Setelah 6 hingga 10 jam, anjurkan pasien agar miring-miring ke kiri dan kanan untuk pencegahan trombosis dan tromboemboli. Setelah 24 jam, dorong pasien agar mempelajari posisi duduk. Setelah pasien dapat duduk, disarankan agar mereka belajar untuk berjalan di bawah pengawasan (Darmawidyawati et al., 2022). Hal ini sesuai dengan penelitian Afrilianti & Musharyanti, (2024) Setelah menjalani laparatomi usus buntu, pasien melaporkan bahwa nyeri yang dirasakannya berada pada skala 8. Enam jam setelah operasi, pasien sudah bisa mengubah posisi tidurnya, perlahan menggerakkan tangan dan kaki ke samping kanan dan kiri, menekuk lutut, dan perlahan bersandar pada tempat tidur atau bantal pasien, dimulai dari 15°, 30°, 45°, 60°. Setelah 24 jam, pasien dapat bersandar pada kemiringan 90°.

Penelitian yang dilakukan Pederson et al., (2020) mengungkapkan bahwa imobilisasi yang tidak segera pasca pembedahan mempunyai risiko komplikasi hemodinamik, risiko penurunan kekuatan otot serta atrofi otot. Tujuan latihan pergerakan atau mobilisasi pada pasien adalah meminimalisir komplikasi setelah operasi. Jika pasien terlambat bergerak, terdapat risiko prolaps, yang dapat mengakibatkan peningkatan tingkat nyeri, kelemahan, dan pengobatan yang berkepanjangan. Penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa penyesuaian dua kali lebih besar mungkin terjadi pada pasien bedah perut yang mengalami keterlambatan mobilisasi dini.

Setelah pembedahan abdomen, pasien diberikan latihan mobilisasi yang aman. Penelitian menunjukkan bahwa pasien tetap melakukan latihan gerakan dengan bantuan orang lain pada hari pertama setelah operasi. Beberapa pasien mengalami nyeri, kelelahan dan pusing, sehingga membatasi aktivitas fisik. Tetapi mobilisasi dini tetap bisa dicapai dengan latihan di tempat tidur minimal 4 kali sehari. Para peneliti mengatakan intervensi interdisipliner diperlukan bagi pasien untuk mengurangi hambatan yang mereka hadapi. Hal ini dapat dicapai melalui pereda nyeri, nutrisi yang tepat, dan istirahat yang cukup (Jønsson et al., 2023). Mobilisasi dini dapat dimulai 2 jam setelah operasi atau setelah pasien sadar penuh (Cristiyaningsih & Purwanti, 2023).

SIMPULAN

Dari hasil penelitian dari jurnal yang di review serta pembahasan yang telah dipaparkan latihan mobilisasi dini dapat menurunkan nyeri pada pasien pasca laparatomi. Setelah operasi. Pasien harus dilatih dalam mobilisasi. Selama 6

jam awal, pasien melakukan tirah baring di tempat tidur. Pasien memulai mobilisasi dengan gerakan pertama yaitu dengan gerakan lengan atau tangan, memutar pergelangan kaki, mengangkat tumit, menegangkan otot betis dan menekuk serta menggerakkan kaki. Setelah 6-10 jam setelah operasi, pasien dapat mengubah posisi menyamping ke kiri dan kanan untuk mencegah tromboemboli dan trombosis. Setelah 24 jam operasi, ajari pasien mempelajari posisi duduk. Setelah pasien bisa duduk, anjurkan agar mereka belajar untuk berjalan perlahan.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrilianti, M., & Musharyanti, L. (2024). Pengaruh Mobilisasi Dini Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pada Pasien Pasca Operasi Laparotomi Apendisitis Di Rsud Dr . Tjitrowardojo Kelas B Purworejo : Case Report. *Jurnal Ilmu Farmasi Dan Kesehatan*, 2(2), 131–140.
- Arafat, H., & Purwanti, D. (2020). Efektifitas Posisi dan Ambulasi Dini terhadap Nyeri Punggung pada Pasien Post Percutaneous Coronary Intervention. *Medica Hospitalia : Journal of Clinical Medicine*, 7(1), 91–96.
- Arif, M., & Suryati, I. (2020). Pengetahuan dan Sikap Terhadap Pelaksanaan Mobilisasi Dini Pada Pasien Post Operasi. *Prosiding Seminar Kesehatan Perintis*, 3(1), 52–52. <https://jurnal.upertis.ac.id/index.php/PSKP/article/view/570>
- Afrilianti, M., & Musharyanti, L. (2024). Pengaruh Mobilisasi Dini Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pada Pasien Pasca Operasi Laparotomi Apendisitis Di Rsud Dr . Tjitrowardojo Kelas B Purworejo : Case Report. *Jurnal Ilmu Farmasi Dan Kesehatan*, 2(2), 131–140.
- Arafat, H., & Purwanti, D. (2020). Efektifitas Posisi dan Ambulasi Dini terhadap Nyeri Punggung pada Pasien Post Percutaneous Coronary Intervention. *Medica Hospitalia : Journal of Clinical Medicine*, 7(1), 91–96.
- Arif, M., & Suryati, I. (2020). Pengetahuan dan Sikap Terhadap Pelaksanaan Mobilisasi Dini Pada Pasien Post Operasi. *Prosiding Seminar Kesehatan Perintis*, 3(1), 52–52. <https://jurnal.upertis.ac.id/index.php/PSKP/article/view/570>
- Berkanis, A. T., Nubatonis, D., & Lestari, A. A. I. F. (2020). Pengaruh Mobilisasi Dini Terhadap Intensitas Nyeri Pada Pasien. *Applied Scientifics Journal*, 3(1), 6–13.
- Butar-butur, K., & Mendrofa, H. K. (2023). Pengaruh Mobilisasi Dini Terhadap Skala Nyeri Pada Pasien Post Operasi Laparotomi Di Ruang Rawat Inap 7 South. *Indonesia Trust Nursing Journal (ITNJ)*, 1(2), 92–98.
- Cristiyaningsih, V., & Purwanti, O. S. (2023). Studi Literatur: Mobilisasi Dini Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pada Pasien Post Laparotomi. *Health Journal Love That Renewed*, 11(1), 1–10.
- Darmawidyawati, D., Suchitra, A., Huriani, E., Susmiati, S., Rahman, D., & Oktarina, E. (2022). Pengaruh Mobilisasi Dini Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pada Pasien Post Operasi Laparotomi di Ruang Intensive Care Unit. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 22(2), 1112. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v22i2.2300>
- Daryani, Suciana, F., Marwanti, & Sunardi. (2023). Effectiveness of Early Mobilization on the Pain of Post Laparotomy Patients. *Indonesian Journal of Global Health Research*, 5(4), 695–702.
- Daulay, N. M., & Simamora, F. A. (2019). Efektivitas Mobilisasi Dini Terhadap Penyembuhan Luka Paska Operasi Apendektomi. *Jurnal Education and Development*, 7(4), 245–245. <http://journal.ipts.ac.id/index.php/ED/article/view/1404>
- Fadilah & Audina, M. (2022). Pengaruh mobilisasi dini terhadap penurunan nyeri Pasien post operasi bedah. *Jurnal Kesehatan Dan Pembangunan*, 12(23), 2622–2256. <http://ejournal.stikesmitraadiguna.ac.id/index.php/jkp/article/view/142>
- Jønsson, L. R., Foss, N. B., Orbæk, J., Lauritsen, M. L., Sejrnsen, H. N., & Kristensen, M. T. (2023). Early intensive mobilization after acute high-risk abdominal surgery: a nonrandomized prospective feasibility trial. *Canadian Journal of Surgery*, 66(3), E236–E245. <https://doi.org/10.1503/cjs.008722>
- Pederson, J. L., Padwal, R. S., Warkentin, L. M., Holroyd-Leduc, J. M., Wagg, A., & Khadaroo, R. G. (2020). The impact of delayed mobilization on postdischarge outcomes after emergency abdominal surgery: A prospective cohort study in older patients. *PLoS ONE*, 15(11 November), 1–13. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0241554>
- Rizky Ananda, A., Inayati, A., & keperawatan Dharma Wacana Metro, A. (2021). Penerapan Mobilisasi Dini Terhadap Proses Penyembuhan Luka Pasien Dengan Post Operasi Apendektomi Di Kota Metro. *Jurnal Cendikia Muda*, 1(4), 436–444.
- Sari, A. T. P., & Rosyid, F. N. (2024). The Correlation Between Pre Operative Anxiety Levels and Post Operative Pain Intensity in Femoral Fracture Patients. *Contagion : Scientific Periodical of Public Health and Coastal Health*, 6(1), 627–635.
- Sugara, R. A., Aprina, & Purwati. (2023). Pengaruh Mobilisasi Dini Terhadap Proses Penyembuhan Luka Pada Pasien Post Operasi Laparotomi Di RSUD. Jend. Ahmad Yani Kota Metro Provinsi Lampung. *MANUJU:*

MALAHAYATI NURSING JOURNAL,
5(April), 1177–1187.

Susanto, M. A. (2020). Efektivitas Terapi Seft Terhadap Nyeri Post Op Laparotomy Di Ruang Bedah Rsi Agung Semarang. *Medica Hospitalia : Journal of Clinical Medicine*, 7(1), 59–63.
<https://doi.org/10.36408/mhjc.v7i1.429>

Sutisna, T., & Samantha, A. (2020). Tindakan Mobilisasi Dini Terhadap Proses Penyembuhan Luka Post Operasi Laparotomy Appendectomy. *Jurnal Kesehatan Akademi Keperawatan Sumber Waras*, 2(1), 42–46.

Widayati, D. S., Firdaus, A. D., & Handian, F. I. (2022). The Relationship Between Level of Knowledge About Early Mobilization with Pain Intensity of Post Laparotomy Patients. *The Journal of Palembang Nursing Studies*, 1(2), 28–33.
<https://doi.org/10.55048/jpns.v1i2.11>