

Pengaruh Mobilisasi Dini Terhadap Nyeri Pasca Operasi di RSD K.R.M.T Wongsonegoro Semarang

Maharani Shalma Rosalina

Fakultas Keperawatan dan Kesehatan, Universitas Karya Husada Semarang, Indonesia

M. Jamaluddin

Fakultas Keperawatan dan Kesehatan, Universitas Karya Husada Semarang, Indonesia

Alamat : Jl. R. Soekanto No.46, Sambiroto, Kec. Tembalang, Kota Semarang, Jawa Tengah 50276

Korespondensi penulis: ranishalma118@gmail.com

Abstract. Background: Pain is the reason most frequently complained by patients to seek help from a health facility and this condition almost always indicates a disease condition or pathological process. Surgery as one of the causes of pain is an invasive medical procedure used to diagnose or treat disease, injury or body deformity.

Objectives: To determine the effect of early mobilization on reducing the pain scale in post-operative patients at K.R.M.T Wongsonegoro Hospital Semarang. **Methods:** This type of research is descriptive research in the form of a case study in November 2023 at K.R.M.T Wongsonegoro Hospital Semarang. The sample was 2 post-operative patients. Data analysis by changing the data obtained in narrative form and interpreting the results.

Findings: In the first respondent, after early mobilization for 3 days, the pain scale decreased from scale 6 (moderate pain) to scale 2 (mild pain), in the second respondent, before early mobilization for 3 days, the pain scale decreased from scale 7 (severe pain) to scale 3 (mild pain). **Implications:** provide information for nurses and future researchers regarding early mobilization as a development of nursing interventions to reduce postoperative pain

Keywords: Post-Operation; Painful; Early Mobilization

Abstrak. Latar belakang: Nyeri merupakan alasan yang paling sering dikeluhkan oleh pasien untuk mencari bantuan ke fasilitas kesehatan dan kondisi ini hampir selalu mengindikasikan suatu kondisi penyakit atau proses patologis. Tindakan pembedahan sebagai salah satu penyebab nyeri merupakan tindakan medis invasif yang digunakan untuk mendiagnosis atau mengobati penyakit, cedera, atau kelainan bentuk tubuh. **Tujuan:** Untuk mengetahui pengaruh mobilisasi dini terhadap penurunan skala nyeri pada pasien pasca operasi di RSD K.R.M.T Wongsonegoro Semarang. **Metode:** Jenis penelitian merupakan penelitian deskriptif dengan dalam bentuk studi kasus pada November 2023 di RSD K.R.M.T Wongsonegoro Semarang. Sampel sebanyak 2 pasien pasca operasi. Analisis data dengan mengubah data yang diperoleh dalam bentuk narasi dan menginterpretasikan hasil tersebut. **Temuan:** Pada responden pertama, setelah melakukan mobilisasi dini selama 3 hari, skala nyeri menurun dari skala 6 (nyeri sedang) menjadi skala 2 (nyeri ringan), pada responden kedua, sebelum melakukan mobilisasi dini selama 3 hari, skala nyeri menurun dari skala 7 (nyeri berat) menjadi skala 3 (nyeri ringan). **Implikasi:** memberi informasi bagi perawat dan peneliti selanjutnya mengenai mobilisasi dini sebagai pengembangan intervensi keperawatan untuk mengurangi nyeri pasca operasi

Kata kunci: Pasca Operasi; Nyeri; Mobilisasi Dini

1. LATAR BELAKANG

Nyeri ialah alasan yang amat banyak dikeluhkan oleh pasien untuk mencari bantuan ke fasilitas kesehatan dan kondisi ini hampir selalu mengindikasikan suatu kondisi penyakit atau proses patologis. *International Association for the Study of Pain* (IASP) mendefinisikan nyeri sebagai pengalaman mental dan sensorik yang tidak menyenangkan dan menggambarkan kerusakan bagian tubuh yang sedang terjadi atau berpotensi untuk terjadi di masa depan (Jamal, Andika, and Adhiany 2022; Raja et al. 2020).

Gejala yang dirasakan seseorang yang mengeluh nyeri awalnya dimulai dari kondisi yang tergolong jinak sampai cedera akut, iskemia miokard, perubahan degeneratif atau proses penuaan dan keganasan. Penyebab umum dari keluhan nyeri diantaranya *osteoarthritis* dan *rheumatoid arthritis*, tindakan bedah, kanker, dan masalah tulang belakang (Jamal et al. 2022).

Tindakan pembedahan sebagai salah satu penyebab nyeri merupakan tindakan medis invasif yang dipergunakan untuk mendiagnosis atau menyembuhkan penyakit, cedera, atau kelainan bentuk tubuh. Prosedur pembedahan dilakukan dengan membuat sayatan yang dapat mencederai jaringan dan berakibat mengubah fisiologi tubuh serta berdampak pada organ tubuh lainnya. Setelah prosedur operasi selesai dengan penutupan dan penjahitan luka, pasien akan merasakan nyeri apabila efek anestesi yang hilang. Rasa sakit pasca operasi ini seringkali menetap setelah prosedur operasi selesai yang mengakibatkan pasien merasa tidak nyaman dalam bergerak atau beraktivitas (Saputra, Prajayanti, and Widodo 2021).

Penelitian yang dilaksanakan oleh Zimmer et al. (2022) melaporkan angka kejadian nyeri di 52 negara termasuk negara di Asia Tenggara berada pada persentase 27.5% dengan rentang angka kejadian nyeri paling rendah di Cina sebesar 9.9% dan angka kejadian nyeri paling tinggi di Maroko sebesar 50.3%. Persentase yang telah dijelaskan tersebut melaporkan adanya nyeri dengan tingkat sedang hingga berat. Penelitian tersebut juga menjelaskan bahwa wanita lebih banyak melaporkan keluhan nyeri dibandingkan laki-laki dan angka kejadian nyeri meningkat seiring bertambahnya usia serta angka kejadian nyeri tersebut cenderung lebih tinggi di pedesaan dibandingkan perkotaan.

Prevalensi nyeri di Asia juga memiliki persentase yang tinggi yaitu antara 61 dan 90% pada populasi dewasa dan lanjut usia. Penelitian mengenai kejadian nyeri di Indonesia belum dilakukan secara menyeluruh. Namun, berdasarkan Riskesdas tahun 2018, kejadian nyeri sendi memiliki persentase 7.30%, yang artinya dari 250 juta jiwa, terdapat lebih dari 18 juta jiwa yang memiliki keluhan nyeri sendi dan hampir semua populasi berasal dari usia produktif (25-40 tahun), sedangkan dalam kejadian nyeri pasca operasi didapatkan persentase sebesar 47% pasien bedah mengalami ketidaknyamanan pasca operasi di seluruh dunia sehingga dari banyaknya pasien yang mengeluh nyeri tersebut, dibutuhkan manajemen nyeri yang tepat agar masalah nyeri dapat teratasi (Gozan and Asih 2021; Kemenkes RI 2019).

Terdapat dua jenis terapi untuk mengatasi nyeri pasca operasi yakni terapi farmakologis dan terapi non-farmakologis. Terapi yang dapat diberikan perawat tanpa adanya kolaborasi dengan tenaga medis lain adalah terapi non-farmakologis. Pasien yang mendapatkan terapi non-farmakologis hanya akan mengalami efek samping pasca operasi yang minimal sehingga dengan diberikannya terapi non-farmakologis tersebut memungkinkan mereka untuk

bisa menjalankan kegiatan sehari-hari tanpa bantuan orang lain dan melengkapi kebutuhan dasar mereka. Mobilisasi dini merupakan terapi yang dapat diterapkan dan diajarkan kepada pasien (Saputra et al. 2021).

Mobilisasi dini dilakukan paling cepat 6-8 jam setelah operasi dan dengan empat tahap yang berbeda yang masing-masing mencakup serangkaian gerakan yang berbeda. Mobilisasi dini memainkan peran penting dalam manajemen nyeri dengan mengalihkan perhatian pasien dari daerah yang menjadi lokasi operasi atau lokasi nyeri, menurunkan aktivasi mediator kimia dalam proses inflamasi yang meningkatkan respon nyeri dan mengurangi jumlah nyeri yang ditransmisikan dari lokasi operasi atau lebih tepatnya dari saraf perifer ke pusat. Jika mobilisasi dini tidak dilakukan dapat menyebabkan peningkatan intensitas nyeri, hambatan aliran darah, dan gangguan fungsi tubuh (Dewiyanti et al. 2021; Fadilah and Audina 2022; Sumberjaya and Mertha 2020).

Penelitian yang menerapkan mobilisasi dini sebagai terapi non-farmakologis untuk mengurangi nyeri pernah dilakukan oleh Saputra et al. (2021) dan hasilnya terdapat penurunan skala nyeri pada kedua pasien yang diberikan intervensi. Skala nyeri responden 1 sebelum diberikan intervensi yaitu 8 dan setelah pemberian intervensi skala nyeri menurun menjadi 4, pada responden 2 skala nyeri sebelum diberikan intervensi yaitu 7 dan setelah diberikan intervensi menurun menjadi skala 2. Hasil penelitian yang selaras juga diperoleh Syurrahmi et al. (2023) dimana kedua responden mengalami penurunan skala nyeri dari nyeri berat ke nyeri sedang, pada responden 1 mengalami penurunan skala nyeri dari skala 7 menjadi skala 4, dan pada responden 2 mengalami penurunan skala nyeri dari skala 7 menjadi skala 5.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di ruang Sadewa 1 RSD K.R.M.T Wongsonegoro Semarang didapatkan 7 dari 10 pasien post operasi enggan melakukan mobilisasi dini setelah operasi karena merasa takut dan nyeri ketika bergerak serta dari beberapa pasien tersebut mengatakan masih merasakan nyeri meskipun sudah mendapat terapi farmakologis untuk meredakan nyeri. Perawat yang bertugas di ruang tersebut mengatakan pasien sudah diberikan terapi farmakologis (analgetik) dan dianjurkan untuk melakukan mobilisasi dini, tetapi masih ada pasien yang tidak melakukan anjuran tersebut. Oleh karena itu, studi kasus ini bertujuan untuk melakukan penerapan mobilisasi dini untuk mengurangi nyeri pada pasien pasca operasi di RSD K.R.M.T Wongsonegoro Semarang.

2. KAJIAN TEORITIS

Nyeri

International Association for the Study of Pain (IASP) mendefinisikan nyeri sebagai pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan yang berhubungan dengan kerusakan jaringan aktual atau potensial atau menggambarkan terjadinya kerusakan pada suatu bagian tubuh (Jamal et al. 2022; Raja et al. 2020). Nyeri merupakan alasan yang paling sering dikeluhkan oleh pasien untuk mencari bantuan ke fasilitas kesehatan dan kondisi ini hampir selalu mengindikasikan suatu kondisi penyakit atau proses patologis.

Gejala yang dirasakan seseorang yang mengeluh nyeri awalnya dimulai dari kondisi yang relatif jinak sampai cedera akut, iskemia miokard, perubahan degeneratif atau proses penuaan dan keganasan. Penyebab umum dari keluhan nyeri diantaranya osteoarthritis dan rheumatoid arthritis, tindakan bedah, kanker, dan masalah tulang belakang (Jamal et al. 2022).

Nyeri post-operatif merupakan pengalaman multifaktorial individu yang dipengaruhi oleh budaya pasien, psikologi, genetika dan kemampuan untuk mengatasinya, serta jenis prosedur yang dilakukan (Ningtyas et al. 2023).

Mobilisasi Dini

Mobilisasi dini adalah upaya untuk membantu pasien mempertahankan fungsi fisiologisnya sedini mungkin guna mempertahankan kemandirian. Mobilisasi dini dilakukan paling cepat 6-8 jam setelah operasi dan dengan empat tahap yang berbeda yang masing-masing mencakup serangkaian gerakan yang berbeda. Mobilisasi dini memainkan peran penting dalam manajemen nyeri dengan mengalihkan fokus pasien dari lokasi pembedahan atau area nyeri, menurunkan aktivasi mediator kimia dalam proses inflamasi yang meningkatkan respon nyeri dan meminimalkan transmisi nyeri dari saraf tepi ke saraf pusat. Jika mobilisasi dini tidak dilakukan dapat menyebabkan peningkatan intensitas nyeri, hambatan aliran darah, dan gangguan fungsi tubuh (Dewiyanti et al. 2021; Fadilah and Audina 2022; Sumberjaya and Mertha 2020; Syurrahmi et al. 2023)

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan data yang dikumpulkan secara terperinci dalam bentuk studi kasus. Studi kasus dilaksanakan pada November 2023 di Ruang Sadewa 1 RSD K.R.M.T Wongsonegoro Semarang dengan sampel sebanyak 2 pasien pasca

operasi yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi studi kasus. Kriteria inklusi yang diterapkan yakni pasien pasca operasi yang sudah berpindah dari ruang operasi ke ruang rawat, pasien yang mengalami nyeri dengan skala sedang atau berat, pasien bersedia menjadi responden studi kasus, pasien sadar penuh dan kooperatif, sedangkan kriteria eklusi yang diterapkan yakni pasien tidak bersedia menjadi responden studi kasus dan pasien dengan penurunan kesadaran. Instrumen studi kasus menggunakan SOP mobilisasi dini dan skala pengukuran nyeri numerik (NRS). Pengumpulan data dilakukan dengan meminta pasien yang bersedia menjadi responden untuk menandatangani *informed consent*, mengkaji skala nyeri sebelum melakukan mobilisasi dini, lalu mendampingi responden melakukan mobilisasi dini sesuai SOP dalam waktu 20-30 menit dan mengevaluasi skala nyeri sesudah melakukan mobilisasi dini. Analisis data dilakukan dengan mengubah data yang diperoleh dalam bentuk narasi dan menginterpretasikan hasil tersebut. Studi kasus ini telah disetujui oleh Komite Etik dengan *Ethical Clearence* No. 017/Kom.EtikRSWN/XII/2023 dan dengan menerapkan etika studi kasus *informed consent*, menghormati harkat dan martabat manusia (*respect for person*), memberikan manfaat (*beneficence*), tidak merugikan (*non-maleficence*), bersikap adil (*justice*).

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan tabel 1 terdapat 2 pasien pasca operasi yang menjadi responden studi kasus. Responden pertama yaitu Tn. S. usia 65 tahun mendapat prosedur operasi *hernioraphy*. Responden bersedia melakukan mobilisasi dini selama 3 hari mulai dari H-0 pasca operasi, H-1 pasca operasi, dan H-2 pasca operasi. Pada H-0 pasca operasi, responden melakukan mobilisasi dini yaitu dengan melakukan latihan relaksasi nafas dalam, menggerakkan kaki dan tangan serta melakukan miring kanan dan kiri. Sebelum melaksanakan mobilisasi dini skala nyeri pasien yaitu skala 6 (nyeri sedang) dan setelah melaksanakan mobilisasi dini skala nyeri menurun menjadi skala 5 (nyeri sedang). Pada H-1 pasca operasi, responden melakukan mobilisasi dengan duduk di atas tempat tidur. Sebelum melakukan mobilisasi dini skala nyeri yang dirasakan pasien yakni skala 5 (nyeri sedang) dan setelah melakukan mobilisasi dini skala nyeri menurun menjadi skala 4 (nyeri sedang). Pada H-2 pasca operasi, responden melakukan mobilisasi dini dengan turun dari tempat tidur dan latihan berjalan di sekitar ruang perawatan. Sebelum melaksanakan mobilisasi dini, skala nyeri yang dikeluhkan pasien berada pada skala 4 (nyeri sedang) dan setelah melaksanakan mobilisasi dini, skala nyeri atau rasa sakit yang dialami pasien menurun menjadi skala 2 (nyeri ringan).

Tabel 1 juga menjelaskan untuk responden kedua yaitu Tn. Y. usia 71 tahun yang mendapat prosedur operasi *Transurethral Resection of Bladder Tumor* (TURBT). Responden bersedia menjadi responden dan melakukan mobilisasi dini selama 3 hari mulai dari H-0 pasca operasi, H-1 pasca operasi, dan H-2 pasca operasi. Pada H-0 pasca operasi, responden melakukan mobilisasi dini dengan melakukan latihan relaksasi nafas dalam, menggerakkan kaki dan tangan serta melakukan miring kanan dan kiri. Sebelum melakukan mobilisasi dini skala nyeri pasien yaitu skala 7 (nyeri berat) dan setelah melakukan mobilisasi dini skala nyeri menurun menjadi skala 6 (nyeri sedang). Pada H-1 pasca operasi, responden melakukan mobilisasi dengan duduk di atas tempat tidur. Sebelum melakukan mobilisasi dini, skala nyeri yang dialami pasien yakni skala 6 (nyeri sedang) dan setelah melaksanakan mobilisasi dini skala nyeri menurun menjadi skala 4 (nyeri sedang). Pada H-2 pasca operasi, responden melakukan mobilisasi dini dengan turun dari tempat tidur dan latihan berjalan di sekitar ruang perawatan. Sebelum melaksanakan mobilisasi dini, skala nyeri yang dikeluhkan yaitu 4 (nyeri sedang) dan setelah melakukan mobilisasi dini, skala nyeri menurun menjadi skala 3 (nyeri ringan).

Tabel 1. Skala Nyeri Sebelum dan Sesudah Mobilisasi Dini

Nama	Usia	Tindakan Operasi	Hari	Mobilisasi	Sebelum		Sesudah	
					Skor	Nyeri	Skor	Nyeri
Tn. S	65 tahun	<i>Hernioraphy</i>	0	Latihan relaksasi nafas dalam, menggerakkan kaki dan tangan serta melakukan miring kanan dan kiri di atas tempat tidur	6	Sedang	5	Sedang
			1	Duduk	5	Sedang	4	Sedang
			2	Turun dari tempat tidur dan latihan berjalan	4	Sedang	2	Ringan
Tn. Y	71 tahun	TURBT	0	Latihan relaksasi nafas dalam, menggerakkan kaki dan tangan serta melakukan miring kanan dan kiri di atas tempat tidur	7	Berat	6	Sedang
			1	Duduk	6	Sedang	4	Sedang
			2	Turun dari tempat tidur dan latihan berjalan	4	Sedang	3	Ringan

Pembahasan

Pada studi kasus ini, pemberian mobilisasi dini dilakukan 6 jam setelah operasi, dimana pasien dalam keadaan sudah sadar penuh. Mobilisasi dini pada studi kasus ini dilaksanakan selama 3 hari pada H-0 pasca operasi, H-1 pasca operasi, dan H-2 pasca operasi. Latihan

mobilisasi dini yang dilakukan antara lain pada 6 jam pertama pasca operasi, pasien masih dalam kondisi tirah baring diajarkan latihan mengalihkan nyeri atau distraksi dengan tarik nafas dalam, menggerakkan kaki dan tangan di atas tempat tidur. Kemudian pada 6-10 jam selanjutnya, pasien diajarkan melakukan latihan miring kanan dan kiri. Selanjutnya, pada 24 jam pasca operasi pasien diajarkan untuk latihan duduk di atas tempat tidur dan setelah 48 jam pasca operasi pasien diajarkan untuk turun dari tempat tidur untuk latihan berjalan.

Hasil penerapan mobilisasi dini pada responden pertama, Tn. S, sebelum diberikan mobilisasi dini, skala nyeri yang dirasakan pasien yaitu 6 (nyeri sedang) dan setelah dilakukan mobilisasi dini selama 3 hari, skala nyeri berangsur-angsur menurun menjadi skala 2 (nyeri ringan). Respon non verbal yang ditunjukkan pasien sebelum diberikan mobilisasi dini, pasien terlihat meringis menahan nyeri, meminimalkan pergerakan, terlihat gelisah dan terlihat sulit tidur. Kemudian, setelah diberikan mobilisasi dini, gelisah, berhati-hati dan meminimalkan pergerakan, gelisah, serta sulit tidur juga berkurang.

Pada responden kedua, Tn. Y, sebelum diberikan mobilisasi dini, pasien menyampaikan keluhan nyeri dengan skala 7 (nyeri berat) dan setelah didampingi untuk melakukan mobilisasi dini selama 3 hari, nyeri turun sedikit demi sedikit menjadi skala 3 (nyeri ringan). Respon non verbal yang ditunjukkan yakni wajah pasien terlihat meringis, pasien terlihat bergerak hati-hati sambil memegang perutnya, terlihat gelisah dan sulit tidur. Setelah pasien bersedia melakukan mobilisasi dini, respon non verbal terhadap nyeri berubah lebih baik, seperti meringis ketika menahan nyeri, gelisah, bergerak hati-hati, dan sulit tidur berkurang.

Berdasarkan penjelasan hasil studi kasus di atas, mobilisasi dini berpengaruh pada berkurangnya intensitas skala nyeri pada pasien pasca operasi, dimana baik responden pertama dan responden kedua menunjukkan adanya penurunan intensitas skala nyeri. Sependapat dengan penelitian yang diselenggarakan oleh Dewiyanti et al. (2021) bertujuan untuk mengetahui apakah penerapan mobilisasi dini menurunkan tingkat nyeri pada pasien pasca operasi di BLUD RS H. Padjonga Daeng Ngalle Kabupaten Takalar secara statistik menunjukkan adanya pengaruh mobilisasi dini pada penurunan skala nyeri pada pasien pasca operasi.

Temuan yang serupa juga diperoleh dari penelitian Nor Khimayasari & Mualifah (2023) yang berupaya untuk menjelaskan pengaplikasian mobilisasi dini untuk menurunkan skala nyeri pada pasien yang menjalani operasi caesar, dimana hasil dari studi kasus tersebut menjelaskan bahwa penerapan mobilisasi dini selama 3 hari di RSUD Wonosari dapat menurunkan skala nyeri dari skala 6 (nyeri sedang) menjadi skala 2 (nyeri ringan). Penelitian lain yang menerapkan mobilisasi dini untuk melihat pengaruhnya terhadap intensitas nyeri di

RSUD Pandan Arang Boyolali juga memperoleh hasil yang sama yakni kedua pasien memiliki skala nyeri 7-9 (nyeri hebat yang dapat ditangani) sebelum melakukan mobilisasi dini. Setelah melaksanakan mobilisasi dini, skor nyeri responden 1 dan responden 2 turun masing-masing menjadi skala 4-6 (nyeri sedang) untuk responden pertama dan 2-3 (nyeri ringan) untuk responden kedua. Oleh karena itu, tingkat nyeri yang dialami pasien pasca operasi mengalami setelah melakukan melaksanakan mobilisasi dini (Saputra et al. 2021).

Penurunan skala nyeri pada responden kedua yaitu Tn. Y dengan skala nyeri sebelum intervensi yaitu 7 (nyeri berat) menjadi skala 3 (nyeri ringan) pada sesudah intervensi dapat terjadi karena masih terdapat pengaruh dari terapi farmakologis yang diberikan sebelumnya. Nyeri yang dialami responden sebelum diberikan intervensi berada dalam kategori berat yang mengakibatkan keluhan nyeri tidak dapat diturunkan hanya dengan melakukan perubahan posisi atau teknik relaksasi saja. Pada skala nyeri berat, responden dapat menunjukkan adanya penurunan konsentrasi yang dibuktikan dengan ketidakmampuan responden untuk menaati perintah meskipun masih memberikan respon terhadap tindakan yang diberikan, ketidakmampuan untuk menggambarkan rasa sakit meskipun masih dapat menunjuk daerah yang terasa nyeri, sebaliknya pada skala nyeri sedang atau ringan perubahan posisi dan relaksasi dapat membantu menurunkan nyeri yang dirasakan responden. Oleh karena itu, setelah melakukan mobilisasi dini selama 3 hari dan skala nyeri menurun menjadi nyeri dalam kategori ringan, pasien dapat dianjurkan untuk melakukan relaksasi apabila muncul keluhan nyeri (Karyati, Hanafi, and Astuti 2018).

Kedua responden sebelum melakukan mobilisasi dini sama-sama mendapatkan terapi farmakologis analgesik berupa injeksi Ketorolac 30 mg yang diberikan secara intravena dan pelaksanaan mobilisasi dini yaitu setelah durasi kerja atau waktu paruh analgesik ketorolac selesai sehingga skala nyeri yang dirasakan responden setelah intervensi tidak dipengaruhi oleh terapi farmakologis yang diberikan sebelum melakukan mobilisasi dini. Terapi farmakologis ketorolac yang berperan sebagai analgesik perifer dan mediator peradangan, nyeri, dan demam bekerja dengan mencegah sintesis prostaglandin yang dapat memicu rasa tidak nyaman atau nyeri. Untuk mengatasi nyeri sedang hingga berat akibat luka pasca operasi diperlukan analgesik yang kuat. Ketorolac bila didiberikan secara IV, IM, atau oral memiliki efek atau waktu paruh 3-6 jam dan sebaiknya hanya digunakan maksimal 5 hari (Wulandari, Handayani, and Yudono 2022).

Sangat penting bagi pasien melakukan mobilisasi sedini mungkin karena akan sulit bagi mereka untuk berjalan jika mereka membatasi pergerakan atau tidak melakukan pergerakan sama sekali di tempat tidur. Tujuan dari pasien dianjurkan melakukan mobilisasi dini ialah

untuk membantu pasien mempertahankan fungsi fisiologisnya sedini mungkin guna mempertahankan kemandirian. Pasien dapat melakukan mobilisasi dini pada 6 jam pasca operasi dengan gerakan seperti menekuk dan meluruskan ekstremitas atas dan bawah masing-masing diulang sampai hitungan ke delapan serta tiga kali pengulangan. Setelah 24 jam pasca operasi, pasien dapat perlahan bangkit dari tempat tidur untuk duduk dengan atau tanpa bantuan perawat dan setidaknya dilakukan 2x dalam sehari.

Keadaan pasca operasi akan menyebabkan sistem saraf sensorik menjadi lebih sensitif. Serabut saraf aferen (serabut nosiseptor) yang bertugas mentransmisikan nyeri, diklasifikasikan menjadi 2 jenis yakni serabut C (*C fiber*) yang sensitif pada nyeri tumpul dan membutuhkan waktu reaksi lama atau dinamakan juga nyeri kedua/nyeri lambat dan serabut A (*A fiber*) yang sensitif pada nyeri yang bersifat intens dan panas atau dinamakan juga nyeri pertama/nyeri tercepat. Zat P, bradikinin, astilkolin, dan histamine termasuk bahan kimia yang memperburuk persepsi atau transmisi nyeri. Kemampuan bradikinin untuk menimbulkan rasa sakit diyakini ditingkatkan oleh prostaglandin. Sampai saat ini, masih terdapat pasien yang mempertahankan keyakinan bahwa mereka tidak boleh bergerak terlalu banya selama fase penyembuhan karena keluhan nyeri yang semakin meningkat dapat berdampak buruk pada proses mobilisasi dini. Mobilisasi bertahap cukup membantu pasien pasca operasi dalam mengurangi rasa sakitnya dan juga akan memberi mereka dorongan psikologis berupa kepercayaan diri bahwa mereka mulai sembuh (Ainnur Rahmanti, Iqbal Wisnu P, and Indri Pratiwi 2022)

Rasa tidak nyaman yang dirasakan pasien akan berkurang jika melakukan mobilisasi dini. Mobilisasi dini pada tahap pemulihan pasien pasca operasi dapat mempercepat proses penyembuhan dengan meningkatkan vasodilatasi dan aliran darah ke area inflamasi. Mediator inflamasi yang mengaktifkan dan mempengaruhi saraf nyeri dapat dipengaruhi secara langsung oleh mobilisasi sehingga dapat menurunkan persepsi nyeri. Pergerakan dalam mobilisasi dini memicu proses iteraksi antara sistem analgesik endogen dengan informasi nyeri yang sampai ke kornu dorsalis sumsum tulang belakang. Beberapa jalur nyeri aferen melepaskan substansi P dan memicu jalur nyeri asenden ketika sinyal nyeri mencapai nosiseptor. Ketika ada impuls nyeri, substansi P dilepaskan oleh kornu dorsalis dan bertindak sebagai katalis untuk timbulnya nyeri serta distribusi dan transmisi impuls nyeri sepanjang jalur aferen. Selain itu, impuls nyeri memicu produksi opiat endogen (endorphin, enfekalin, dan dinorfin) dari substansia grisea periakueduktus dan formasi retikuler pada jalur analgesik asenden. Opiat ini kemudian berikatan pada reseptor opiat di tombol sinapsis serabut nyeri aferen. Penghambatan presinaptik merupakan mekanisme dimana pengikatan yang terjadi sebelumnya menurunkan

produksi substansi P yang menghambat kemampuan jalur nyeri asenden untuk mengirimkan impuls nyeri sehingga secara efektif mengurangi nyeri (Dinata et al. 2024; Saputra et al. 2021).

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan studi kasus yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa mobilisasi dini berdampak positif terhadap penurunan skala nyeri pada pasien pasca operasi di RSD K.R.M.T Wongsonegoro Semarang. Temuan studi kasus ini dapat membantu perawat dalam praktik keperawatan dengan menjelaskan bagaimana mobilisasi dini dapat dipergunakan untuk mengurangi ketidaknyamanan (nyeri) pada pasien pasca operasi. Selain itu, bagi peneliti di masa depan, diharapkan temuan studi kasus ini dapat menjadi acuan dalam mengembangkan penelitian terkait nyeri pasca operasi dan diharapkan dapat mendalami teknik lain yang dapat mengurangi nyeri pada pasien pasca operasi.

DAFTAR REFERENSI

- Ainnur Rahmanti, Iqbal Wisnu P, and Indri Pratiwi. 2022. "Penerapan Mobilisasi Dini Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Pada Pasien Pasca Operasi Di RS TK III Bhakti Wira Tamtama Semarang." *Jurnal Ilmiah Kedokteran Dan Kesehatan* 1(3):239–49. doi: 10.55606/klinik.v1i3.2639.
- Dewiyanti, Suardi, Alwi, Dina Oktaviana, and Riski Amalia. 2021. "Pengaruh Pelaksanaan Mobilisasi Dini Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Pasien Pasca Operasi." *Jurnal LmuKeperawatan* 9(2):23–30.
- Dinata, Frida Satya, Anik Inayati, Sapti Ayubbana, Akademi Keperawatan Dharma, and Wacana Metro. 2024. "Penerapan Mobilisasi Dini Terhadap Skala Nyeri Pasien Post Operasi Apendiktomi Di Ruang Bedah Umum RSUD Jend. Ahmad Yani Metro." *Jurnal Cendikia Muda* 4(1):81–87.
- Fadilah, R. A., and Mia Audina. 2022. "Pengaruh Mobilisasi Dini Terhadap Penurunan Nyeri Pasien Post Operasi Bedah." *Jurnal Kesehatan Dan Pembangunan* 12(23):35–41.
- Gozan, Mutmainah Mufidah, and Sali Rahadi Asih. 2021. "How Indonesians Cope with Chronic Pain: Does Seeking Help and Comfort from God Work?" *Psychological Research on Urban Society* 4(2):38–51. doi: 10.7454/proust.v4i2.110.
- Jamal, Fachrul, Teuku Dede Andika, and Eka Adhiany. 2022. "Penilaian Dan Modalitas Tatalaksana Nyeri." *Jurnal Kedokteran Nanggore Medika* 5(3):66–73.
- Karyati, Sri, Muhammad Hanafi, and Dwi Astuti. 2018. "Efektivitas Mobilisasi Dini Terhadap Penurunan Skala Nyeri Post Operasi Sectio Cesarea Di RSUD Kudus." Pp. 866–72 in *Proceeding of The 7th University Research Colloquium 2018: Bidang MIPA dan Kesehatan*. Vol. 1.

Kemenkes RI. 2019. *Laporan Nasional RISKESDAS 2018*. Jakarta.

Ningtyas, Ni Wayan Rahayu, Notesya A. Amanupunnyo, Iyam Manueke, Yusni Ainurrahmah, Despita Pramesti, Yuliana, Rahma Dwi Yanti, Maya Ardilla Siregar, Erni Samutri, Afina Muharani Syaftriani, Wahyudi Qorahman, Hesty, Fadliyana Ekawaty, Eva Kusumahati, Karin Tika Fitria, and Joice Mermy Laoh. 2023. *Bunga Rampai Manajemen Nyeri*. Vol. 01. 1st ed. edited by L. O. Alifariki and H. J. Siagian. Cilacap: Media Pustaka Indo.

Nor Khimayasari, Ika, and Laily Mualifah. 2023. "Penerapan Mobilisasi Dini Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pada Pasien Post Sectio Caesarea." 03(02):61–68. doi: 10.31603/bnur.10670.

Raja, Srinivasa N., Daniel B. Carr, Milton Cohen, Nanna B. Finnerup, Herta Flor, Stephen Gibson, Francis J. Keefe, Jeffrey S. Mogil, Matthias Ringkamp, Kathleen A. Sluka, Xue Jun Song, Bonnie Stevens, Mark D. Sullivan, Perri R. Tutelman, Takahiro Ushida, and Kyle Vader. 2020. "The Revised International Association for the Study of Pain Definition of Pain: Concepts, Challenges, and Compromises." *The Journal of the International Association for the Study of Pain* 00(00):1–7. doi: 10.1097/j.pain.0000000000001939.

Saputra, Dimas Ivan, Eska Dwi Prajayanti, and Panggah Widodo. 2021. "Penerapan Mobilisasi Dini Terhadap Intensitas Nyeri Pada Pasien Post Operasi Di RSUD Pandan Arang Boyolali." *Jurnal Ilmu Kesehatan Mandira Cendikia* 2(8):211–18.

Sumberjaya, I. Wayan, and I. Made Mertha. 2020. "Mobilisasi Dini Dan Penurunan Skala Nyeri Pada Pasien Post Operasi TURP Benign Prostate Hyperplasia." *Jurnal Gema Keperawatan* 13(1):43–50. doi: 10.33992/jgk.v13i1.1220.

Syurrahmi, Ainnur Rahmanti, and Miya Nur Azizah. 2023. "Penerapan Mobilisasi Dini Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Pada Pasien Pasca Operasi Di Rumkit Tk.Iii 04.06.02 Bhakti Wira Tamtama Semarang Early." *Jurnal Fisioterapi Dan Ilmu Kesehatan Sisthana* 5(1):45–53.

Wulandari, Azzah Azaria, Rahmaya Nova Handayani, and Danang Tri Yudono. 2022. "Gambaran Skala Nyeri Pada 6 Jam Post Operasi Dengan Spinal Anestesi Setelah Pemberian Ketorolac Di RSUD Hj. Anna Lasmanah Banjarnegara." *Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat (SNPPKM)* 2(1):644–48.

Zimmer, Zachary, Kathryn Fraser, Hanna Grol-Prokopczyk, and Anna Zajacova. 2022. "A Global Study of Pain Prevalence Across 52 Countries: Examining the Role of Country-Level Contextual Factors." *Pain* 163(9):1740–50. doi: 10.1097/j.pain.0000000000002557.