



Case Study

Post Operasi Fraktur Humerus Dextra dengan Evidence Based Teknik Relaksasi Napas Dalam

Ivon Tine Maleke¹, Ester Lontoh²

^{1,2}Program Studi Profesi Ners, Fakultas Keperawatan, Universitas Pembangunan Indonesia, Manado, Indonesia

Email: malekeivon.08@gmail.com

Abstract

Fracture surgery pain makes it difficult for patients to do daily activities. The pain that occurs is caused by bone fractures that injure healthy tissue. Some independent actions that nurses can take to help patients are by using pain management to eliminate or reduce pain. One of the non-pharmacological therapies that can be given to patients who experience pain is deep breathing relaxation. This therapy is one way for nurses to create a therapeutic environment by using themselves as a tool or medium for counseling in order to help others with health problems. To determine the effectiveness of the implementation of breathing relaxation therapy on post-operative pain of humerus fractures. The method used is a case study. The subjects used were post-operative patients with humerus fractures with pain problems. The results of the study with the application of evidence-based nursing deep breathing relaxation techniques carried out for 2 days, found that the level of pain on the first day was on a pain scale of 6, and on the second day decreased to a scale of 2, from the evaluation results it was found that deep breathing relaxation techniques were effective in reducing pain levels. The results of the case study showed that the level of pain after being given deep breathing relaxation technique intervention there was a decrease in pain in the client. To all health workers to provide non-pharmacological therapy in the form of deep breathing relaxation techniques and provide education so that clients can apply this therapy every time they feel pain.

Keywords: Nursing Care, Post-Operation, Humerus Fracture,, Deep Breathing Relaxation Technique

Abstrak

Nyeri operasi fraktur menyebabkan pasien kesulitan melakukan aktivitas sehari-hari. Nyeri yang terjadi disebabkan oleh patahan tulang yang melukai jaringan sehat. Beberapa tindakan mandiri yang dapat dilaksanakan perawat untuk membantu pasien yaitu dengan menggunakan manajemen nyeri untuk menghilangkan atau mengurangi nyeri. Salah satu terapi non-farmakologi yang dapat diberikan pada penderita yang mengalami nyeri adalah relaksasi nafas dalam. Terapi ini menjadi salah satu cara bagi perawat untuk menciptakan lingkungan yang terapeutik dengan menggunakan diri sendiri sebagai alat atau media penyuluhan dalam rangka menolong orang lain dari masalah Kesehatan. Untuk mengetahui efektifitas implementasi terapi relaksasi nafas pada nyeri post operasi fraktur humerus. Metode yang digunakan adalah studi kasus. Subyek yang digunakan yaitu pasien post operasi fraktur hemerus dengan masalah nyeri. Hasil penelitian dengan penerapan *evidence based nursing* teknik relaksasi nafas dalam yang dilakukan selama 2

hari, didapati tingkat nyeri pada hari pertama berada pada skala nyeri 6, dan pada hari ke dua menurun ke skala 2, dari hasil evaluasi didapatkan bahwa teknik relaksasi nafas dalam efektif dalam menurunkan tingkat nyeri. Hasil studi kasus menunjukkan bahwa tingkat nyeri setelah diberikan intervensi teknik relaksasi nafas dalam terdapat penurunan nyeri pada klien. Kepada seluruh tenaga kesehatan agar dapat memberikan terapi nonfarmakologi berupa teknik relaksasi nafas dalam dan melakukan edukasi agar klien dapat menerapkan terapi ini setiap kali merasa nyeri.

Kata Kunci: Asuhan Keperawatan, Post Operasi, Fraktur Humerus, Teknik Relaksasi Nafas Dalam

PENDAHULUAN

Fraktur merupakan suatu kondisi yang terjadi saat keutuhan dan kekuatan tulang mengalami kerusakan yang dikarenakan oleh penyakit invansif atau suatu proses biologis yang merusak (Suwaryo et al., 2022). Fraktur adalah istilah dari hilangnya kontinuitas tulang, tulang rawan, baik yang bersifat total maupun sebagian, yang disebabkan oleh trauma atau tenaga fisik, yang mengakibatkan gangguan fisiologis maupun psikologis yang menimbulkan respon berupa nyeri. Nyeri operasi fraktur menyebabkan pasien kesulitan melakukan aktivitas sehari-hari. Nyeri yang terjadi disebabkan oleh patahan tulang yang melukai jaringan sehat (Syaripudin et al., 2022).

The Global Report on Road Safty 2021 yang diterbitkan oleh *Word Health Organization* (WHO) di sebutkan pada tahun 2020 insiden fraktur terbuka sebesar 30,7 per 100.000 orang karena cedera dengan energi tinggi seperti *crush injury* (39,5%) kecelakaan lalu lintas sebanyak (34,1%) dan sebanyak 1,35 juta orang atau 18,2 per 100.000 populasi di dunia meninggal yang diakibatkan karena kecelakaan lalu lintas dan di negara Afrika dan Asia Tenggara merupakan yng paling tinggi yaitu 26,6 dan 20,7 per 100.000 menurut *Word Health Organizatin* (WHO) dalam (Suwaryo et al., 2022).

Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2020 menyatakan bahwa Insiden Fraktur semakin meningkat, tercatat sudah terjadi fraktur kurang lebih 15 juta orang dengan angka prevalensi 3,2%. Fraktur pada tahun 2019 terdapat kurang lebih 20 juta orang dengan angka prevalensi 4,2% dan pada tahun 2018 meningkat menjadi 21 juta orang dengan angka prevalensi 3,8% akibat kecelakaan lalu lintas (Mardiono dkk, 2018). Menurut Riskesdes (2018), bagian tubuh yang terkena cedera terbanyak adalah ekstremitas bagian bawah (67%), ekstremitas atas (32%), cedera kepala (11,9%), cedera punggung (6,5%), cedera dada (2,6%), dan cedera perut (2,2%). Tiga urutan terbanyak kecacatan fisik permanen akibat cedera adalah bekas luka permanen/mengganggu kenyamanan (9,2%), kehilangan sebagian anggota badan (0,6%), dan panca indera tidak berfungsi (0,5%). Menurut Desiartama & Aryana (2018), di Indonesia kasus fraktur paling sering yaitu fraktur femur sebesar 42% di ikuti fraktur humerus sebanyak 17%, fraktur tibia dan fibula sebanyak 14% dimana penyebab terbesar adalah kecelakaan lalu lintas yang biasanya disebabkan oleh kecelakaan mobil, motor atau kendaraan rekreasi sebesar 65,6% dan jatuh sebesar 37,3%, diantara insiden tersebut yang paling banyak atau mayoritasnya adalah pria sebesar 73,8%.

Pasien yang dilakukan prosedur post operasi mengalami nyeri akut, intervensi preoperasi, intraoperasi, post operasi dan strategi manajemen tersedia untuk mengurangi dan mengelola nyeri post operasi, nyeri merupakan pengalaman personal dan subjektif, dan tidak ada dua individu yang merasakan nyeri dalam pola yang identik. Nyeri biasanya dikaitkan dengan beberapa jenis kerusakan jaringan, yang merupakan tanda peringatan, namun jaringan, yang merupakan tanda peringatan, namun pengalaman nyeri lebih dari itu (Black et al., 2022).

Beberapa tindakan mandiri yang dapat dilaksanakan perawat untuk membantu pasien yaitu dengan menggunakan manajemen nyeri untuk menghilangkan atau mengurangi nyeri dan meningkatkan rasa nyaman nyeri. Pengelolaan nyeri pada pasien rumah sakit diberikan dalam bentuk proses manajemen nyeri komprehensif, adapun tujuan dari manajemen nyeri adalah untuk mengurangi kejadian dan keparahan dari nyeri, dalam beberapa kasus membantu meminimalkan masalah kesehatan selanjutnya dan meningkatkan kualitas hidup pasien, menyediakan staf profesional dengan standar praktik yang akan membantunya untuk melakukan pengkajian yang efektif, melakukan monitoring dan manajemen nyeri kepada pasien, memberikan edukasi kepada masyarakat, keluarga dan staf. (Chaomuang et al., 2021).

Salah satu terapi non-farmakologi yang dapat diberikan pada penderita yang mengalami adalah relaksasi nafas dalam (Indayani et al., 2018). Terapi ini menjadi salah satu cara bagi perawat untuk menciptakan lingkungan yang terapeutik dengan menggunakan diri sendiri sebagai alat atau media penyuluhan dalam rangka menolong orang lain dari masalah kesehatan. Permenkes RI No.02.02/MENKES/148/1/2010 pasal 8 ayat 1 tentang praktik keperawatan menjabarkan bahwa praktik keperawatan meliputi pelaksanaan askep, pelaksanaan upaya promotif, preventif, pemulihan dan pemberdayaan masyarakat serta pelaksanaan tindakan keperawatan komplementer.

Manifestasi klinik dari fraktur ini berupa nyeri, nyeri pada penderita fraktur bersifat tajam dan menusuk, seseorang dapat belajar menghadapi nyeri melalui aktivitas kognitif dan perilaku, seperti distraksi, *guided imagery* dan banyak tidur. Gerakan tubuh dan ekspresi wajah bisa mengindikasikan keluhan nyeri seperti meringis, menjerit dan merengek, penanganan nyeri dengan melakukan teknik relaksasi merupakan tindakan keperawatan yang dilakukan untuk mengurangi nyeri, dimana dari beberapa penelitian menunjukkan bahwa relaksasi nafas dalam sangat efektif dalam menurunkan nyeri pasca operasi (Aini & Reskita, 2018).

Relaksasi nafas dalam merupakan salah satu teknik pengelolaan diri yang didasarkan pada cara kerja sistem saraf simpatis dan parasimpatis. Energi dapat dihasilkan ketika kita melakukan relaksasi nafas dalam karena pada saat kita mengembuskan nafas, kita mengeluarkan zat karbondioksida sebagai kotoran hasil pembakaran dan ketika menghirup kembali, oksigen yang diperlukan tubuh untuk membersihkan darah masuk (Khotimah et al., 2021).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan (Aini & Reskita, 2018) dengan uji wicoxon didapatkan p-value+ 0,001 yang mana ini diartikan ada pengaruh tehnik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan nyeri pada pasien fraktur. Teknik relaksasi nafas dalam sudah banyak digunakan di Rumah Sakit, selain efektif untuk mengurangi nyeri ini juga bisa untuk mengurangi tingkat stres pada pasien yang mengalami nyeri, yang banyak dibuktikan oleh berbagai jurnal dan studi kasus yang dilakukan oleh perawat dalam memberikan intervensi.

DESKRIPSI KASUS

A. Pengkajian

a. Identitas Pasien

Nama	: Tn. J.S
Umur	: 34 Tahun
Jenis Kelamin	: Laki-Laki
Status Perkawinan	: Menikah
Agama	: Kristen
Suku/Bangsa	: Minahasa
Pendidikan	: SMA

Pekerjaan : Swasta
Alamat : Pineleng
No RM : 088538
Diagnosa : Fraktur Humerus Dextra
MRS : 26 April 2024
Tanggal Pengkajian : 29 April 2024

b. Riwayat Kesehatan

Keluhan Utama : Nyeri, dan badan terasa demam
Riwayat Penyakit : Saat dilakukan pengkajian pasien mengatakan
Sekarang nyeri pada lengan kanan atas post op. ketika mau bergerak klien menyampaikan nyerinya terasa diiris-iris sulit tertidur akibat nyerinya yang dirasa sangat mengganggu, klien merasakan gelisah karena tangannya tidak bisa di gerakan, dan pasien tidak bisa bergerak dengan bebas
P (*Provokatif*): Saat mau bergerak klien menyampaikan muncul nyeri.
Q (*quality*): Klien mengatakan nyeri terasa seperti diiris-iris setiap ingin melakukan aktivitas bergerak.
R (*radiation*): area lengan kanan klien
S (*severity*): Terlihat meringis pada klien, tingkat nyerinya 6 (Sedang) NRS
T (*Time*): Ketika mau gerak kli menyampaikan nyerinya terasa hilang timt dan belangsung > 5 menit, sulit tertidur akit nyerinya yang dirasa sangat mengganggu.
Riwayat Penyakit : Pasien mengatakan tidak mengetahui atau
Dahulu mengalami sakit sebelumnya dan ini merupakan pertama kali MRS akibat kecelakaan yang dialaminya
Riwayat Penyakit : Hipertensi
Keluarga
Riwayat Alergi : Tidak ada

c. Pola Fungsi Kesehatan

Data	Klien
Pola makan	Di rumah: makan 3x sehari (nasi, lauk, sayur) Di RS: makan 3x sehari (nasi, lauk, sayur)
Pola eliminasi	Di rumah: BAB 1x/hari, BAK 6x/hari Di rumah sakit: BAB (-), Kateter (1500/24 jam)
Pola istirahat tidur	Di rumah: tidur siang (-), tidur malam 6 jam Di rumah sakit: tidur siang (-), tidur malam 7 jam
Pola kegiatan	Di rumah: Tidak Bekerja Di rumah sakit: berbaring di atas tempat tidurnya

d. Aktivitas dan Latihan

Sebelum MRS

Kemampuan Perawatan Diri	0	1	2	3	4
Makan/minum	√				
Mandi	√				
Toileting	√				
Berpakaian	√				
Berpindah	√				
Mobilisasi ditempat	√				
Tidur dan ambulasi ROM	√				

Setelah MRS

Kemampuan Perawatan Diri	0	1	2	3	4
Makan/minum				√	
Mandi				√	
Toileting				√	
Berpakaian				√	
Berpindah				√	
Mobilisasi ditempat				√	
Tidur dan ambulasi ROM				√	

Keterangan:

0: Mandiri, 1: Menggunakan alat bantu, 2: Dibantu orang lain

3: Dibantu orang lain dan alat, 4: Tergantung total

e. Pemeriksaan Fisik

TTV

Tekanan Darah	:	130/87 mmHg
Suhu Tubuh	:	37.6 ⁰ C
Nadi	:	88 x/m
RR	:	22 x/m
Spo2	:	99%
GCS	:	15 (E:4, M:6, V:5)
Keadaan Umum	:	Lemah

Pemeriksaan Fisik per sistem

Sistem Pernapasan	:	Inspeksi: RR: 22x/m, irama nafas regular, tidak ada distraksi dinding dada Palpasi: tidak ada masalah Perkusi: pekak Auskultasi: suara nafas vesikuler, tidak ada bunyi nafas tambahan
Sistem Kardiovaskular	:	Inspeksi: tidak ada distensi vena jugularis, akral hangat, CRT < 3 detik, tidak ada cyanosis pada perifer, gambaran EKG sinus ritme Palpasi: N: 88 x/m, irama teratur, nadi kuat angkat Auskultasi: bunyi jantung I dan II (lub dub), irama teratur
Sistem Penglihatan	:	Inspeksi: bola simetris kiri dan kanan, pergerakan mata normal, konjungtiva tampak

	anemis, tidak menggunakan alat bantu penglihatan, pupil mengecil ketika terkena cahaya, penglihatan baik.
Sistem Pendengaran	: Inspeksi: bentuk telinga simetris kiri/kanan, kebersihan telinga baik, pendengaran baik Palpasi: tidak ada benakak/peradangan
Sistem Wicara	: Tidak ada gangguan
Sistem Neuro	: GCS: 15 (E:4, M:6, V:5), Kes: CM
Sistem Pencernaan	: Inspeksi: dinding abdomen tidak ada edema, abdomen tidak asites Auskultasi: bising usus 30x/m, Palpasi: tidak ada nyeri tekan pada kuadran perut, limfa, hepar dan ginjal Perkusi:bunyi pekak
Sistem Immunologi	: Tidak ada pembesaran kelenjar getah bening
Sistem Endokrin	: Tidak ada bau nafas keton, GD dalam batasan normal
Sistem Urogenital	: Terpasang kateter, produksi urine 1500 mL/ 24 jam, tidak ada nyeri tekan
Sistem Integumen	: Rambut: distribusi merata, warna hitam, bersih Kuku: bersih, pendek Kulit: bersih, terdapat luka post operasi dan terawat pada humerus dextra
Sistem Muskuloskeletal	: Inspeksi: keterbatasan gerak pada ekstremitas kanan atas, terpasang arm slim post op ORIF Kekuatan otot: $\begin{array}{r l} 4 & 5 \\ \hline 5 & 5 \end{array}$ Palpasi: Suhu disekitar daerah fraktur normal,

B. Diagnosa Keperawatan

1. Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis (**D.0077**)
2. Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan nyeri (**D.0054**)
3. Resiko infeksi berhubungan dengan efek prosedur invasi. (**D.0142**)
4. Gangguan Integritas Kulit/Jaringan berhubungan dengan penurunan mobilitas kerusakan kulit (dermis dan/atau epidermis) atau jaringan. (**D.0139**)

C. Intervensi Keperawatan

No	Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi
1	Nyeri akut b.d agen pencedera fisiologis d.d pasien mengeluh nyeri D.0077	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 2x24 jam diharapkan nyeri akut menurun dengan kriteria hasil: Tingkat Nyeri (L.08066) - Keluhan nyeri menurun - Meringis menurun - Kesulitan tidur menurun - Tekanan darah membaik - Gelisah menurun - Kesulitan tidur menurun - Kemampuan mengenali penyebab nyeri meningkat	Manajemen Nyeri (I.08238) Observasi: 1. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri 2. Identifikasi skala nyeri 3. Identifikasi respons nyeri non verbal 4. Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri 5. Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup 6. Monitor keberhasilan terapi 7. Monitor efek samping penggunaan analgetik Terapeutik: 8. Berikan terapi nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri: Teknik relaksasi nafas dalam 9. Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (suhu ruangan, kebisingan) 10. Fasilitasi istirahat dan tidur 11. Pertimbangan jelas dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri Edukasi: 12. Jelaskan penyebab metode dan pemicu nyeri 13. Jelaskan strategi meredakan nyeri 14. Ajarkan memonitor nyeri secara mandiri 15. Ajarkan menggunakan analgetik secara tepat Kolaborasi: 16. Kolaborasi pemberian analgetik, <i>jika perlu</i>

D. Penerapan Evidence Based Nursing (EBN)

Berdasarkan pengkajian yang dilakukan pada klien, maka penulis menerapkan intervensi sesuai jurnal EBN “Asuhan Keperawatan Post Operasi Fraktur Humerus Dextra Dengan Penerapan Evidence Based Teknik Relaksasi Nafas Dalam Pada Tn. J.S di Ruang Irina A Atas RSUP Prof DR. R. D. Kandou”. Sebelum diberikan teknik relaksasi nafas dalam tingkat nyeri diukur dulu, kemudian dievaluasi 15 menit kemudian, setelah diberikan teknik relaksasi nafas dalam.

E. Pelaksanaan Intervensi Keperawatan

Hari/Tanggal: Senin, 29 April 2024

No Dx	Jam	Implementasi	Evaluasi
1	09.30	1. Mengidentifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri: Hasil: Lokasi: Lengan kanan, Karakteristik: Seperti di iris”	S: Klein mengatakan nyeri di rasakan pada lengan kanan post operasi O:

No Dx	Jam	Implementasi	Evaluasi
		Durasi: Hilang timbul, Kualitas: Sedang, Intensitas: Nyeri Sedang	- klien tampak meringis saat bergerak - klien tampak gelisah
	09.35	2. Mengidentifikasi skala nyeri Hasil: Skala nyeri” 6 (NRS)	- TTV: TD: 119/76 mmHg, N: 76 x/m, R: 20 x/m, SB: 36,8 °C
	09.40	3. Melatih Teknik nonfarmakologis untuk mengurangi nyeri (Teknik relaksasi nafas dalam)	- P: nyeri dirasakan saat bergerak
	09.41	4. Menjelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri	- Q: terasa seperti di iris-iris - R: nyeri menetap dan tidak menyebar
	07.00	5. Menjelaskan strategi meredakan nyeri (Teknik relaksasi nafas dalam)	- S: Skala 4 NRS - T: hilang timbul
		6. Kolaborasi pemberian analgetic Hasil: lay keterolac inj, lay drips tramadol + PCT 100cc	A: Masalah nyeri akut teratasi Sebagian P: Intervensi dilanjutkan

Hari/Tanggal: Selasa, 30 April 2024

No Dx	Jam	Implementasi	Evaluasi
1			S: klien mengatakan nyeri berkurang.
	08.05	1. Mengidentifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, dan intensitas nyeri Hasil: Lokasi: Lengan kanan, Karakteristik: Seperti di iris” Durasi: Hilang timbul, Kualitas: Sedang, Intensitas: Nyeri Sedang	O: meringis klien tampak berkurang - TTV: TD: 120/70 mmHg, N: 86 x/m, R: 19 x/m, SB: 36,3 °C - P: nyeri ketika melakukan mobilisasi
	08.05	2. Mengidentifikasi skala nyeri Hasil: skala nyeri 4 (NRS)	- Q: terasa seperti di iris-iris
	08.06	3. Mengidentifikasi respon nyeri non verbal Hasil: meringis klien tampak berkurang	- R: nyeri menetap dan tidak menyebar - S: Skala 2
	08.10	4. Mengidentifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri Hasil: nyeri terasa saat melakukan mobilisasi	- T: hilang timbul A: Nyeri akut Masalah teratasi Sebagian
	08.15	5. Memberikan teknik nonfarmakologi untuk mengurangi rasa nyeri	P: Intervensi dilanjutkan

No Dx	Jam	Implementasi	Evaluasi
	08.08	Hasil: memberikan terapi relaksasi nafas dalam selama 15 menit	
		6. Memfasilitasi istirahat dan tidur	
		Hasil: klien mengatakan dapat tertidur dengan tenang saat malam hari	
	08.15	7. Menjelaskan strategi meredakan nyeri	
		Hasil: klien mempraktikkan Teknik relaksasi nafas dalam saat merasa nyeri	
	07.00	8. Kolaborasi pemberian analgetic	
		Hasil: lay keterolac inj, lay drips tramadol + PCT 100cc	

PEMBAHASAN

Pemberian terapi teknik relaksasi nafas dalam, mengambil sampel pada klien Tn. J.S yang berfokus sebagai klien kelolaan yang diberikan implementasi. Penulis melakukan pengkajian pada Tn J.S dari tanggal 29 April 2024 sampai 30 April 2024

Setelah dilakukan pengkajian pada Tn. J.S yang merupakan klien kelolaan didapatkan masalah keperawatan dengan standar diagnose keperawatan (SDKI) yaitu Nyeri akut (D.0077), dan dilakukan perencanaan dengan menggunakan standar luaran keperawatan Indonesia (SLKI) sebagai tujuan dan kriteria hasil yaitu Tingkat nyeri (L.08066), serta Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) yaitu manajemen nyeri (I.08238).

Pada saat implementasi peneliti menerapkan *Evidence Based Nursing* pemberian terapi relaksasi nafas dalam pada klien kelolaan pada Tn. J.S sebelum dilakukan teknik relaksasi nafas dalam peneliti mengukur tingkat nyeri klien terlebih dahulu. Kemudian melakukan teknik relaksasi nafas dalam pada Tn. J.S selama 15 menit, selanjutnya peneliti melakukan evaluasi kembali tingkat nyeri klien setelah diberikan teknik relaksasi nafas dalam.

Tabel 1. Tingkat Nyeri Responden

No	Nama	Waktu	Tingkat Nyeri		Keterangan
			Pre	Post	
1	Tn. J.S	29 April 2024	6	4	Menurun
		30 April 2025	4	2	Menurun

Hasil studi menunjukkan tingkat nyeri Tn J.S pada tanggal 29 April 2024 diketahui sebelum diberikan teknik relaksasi nafas dalam tingkat nyeri berada pada skala 6, dan tingkat nyeri setelah diberikan intervensi berada pada skala 4. Pada tanggal 30 April 2024 diketahui sebelum diberikan teknik relaksasi nafas dalam tingkat nyeri berada pada skala 4, dan tingkat nyeri setelah intervensi berada pada skala 2. Hasil tersebut menunjukkan bahwa intervensi yang telah dilakukan selama 2 hari terdapat perubahan pada tingkat nyeri setelah dilakukan penerapan teknik relaksasi nafas dalam.

Cedera pada sistem muskuloskeletal merupakan salah satu akibat dari trauma yaitu fraktur. Salah satu penyebab utama individu memeriksakan diri ke pusat pelayanan kesehatan yaitu masalah pada sistem muskuloskeletal dan merupakan penyebab disabilitas nomor dua di seluruh dunia (Sahrudi dkk, 2021). Fraktur merupakan cedera traumatik dengan persentase kejadian yang tinggi. Cedera tersebut dapat menimbulkan

perubahan yang signifikan pada kualitas hidup seseorang sebagai akibat dari pembatasan aktivitas, kecacatan, dan kehilangan pekerjaan (Muhajir dkk, 2023).

Fraktur sering kali disebabkan oleh benturan keras akibat kecelakaan atau gerakan yang dilakukan secara berulang, di mana tulang mendapatkan tekanan atau benturan yang kekuatannya lebih besar daripada ketahanan tulang itu sendiri. Namun nyatanya, pada kasus-kasus tertentu, fraktur dapat terjadi bahkan hanya dengan benturan ringan, terutama pada saat tulang sudah mengalami pengeroposan, seperti yang sering terjadi pada kondisi osteoporosis. Fraktur dapat menyebabkan komplikasi yang sangat serius juga dapat mengancam jiwa jika tidak segera dilakukan penanganan. Komplikasi yang ditimbulkan secara umum terdiri dari komplikasi awal dan komplikasi lama. Komplikasi awal setelah fraktur adalah kejadian syok, yang berakibat fatal hanya dalam beberapa jam setelah kejadian, kemudian emboli lemak yang dapat terjadi dalam 48 jam, serta sindrom kompartmen yang berakibat kehilangan fungsi ekstremitas secara permanen jika terlambat ditangani (Kawiyana, 2020).

Patah tulang atau fraktur adalah kondisi di mana keutuhan struktur tulang dalam tubuh terganggu atau terputus. Kondisi ini dapat terjadi pada tulang di berbagai bagian tubuh, namun lebih sering terjadi pada tulang tangan, pinggul, selangka, lengan atas, dan kaki. Fraktur adalah gangguan dari kontinuitas tulang yang normal dari suatu tulang. Jika terjadi fraktur, maka jaringan disekitarnya juga sering kali terganggu sehingga membutuhkan tindakan operasi (Dwi dkk, 2023).

Pembedahan adalah tindakan pengobatan dengan cara membuka bagian tubuh yang akan ditangani melalui sayatan dan berakhir dengan penutupan jahitan pada luka sayatan. Menjalani tindakan pembedahan adalah pengalaman sulit bagi pasien. Ada beberapa masalah pada saat operasi atau sesudah operasi yang membuat timbul rasa takut pada pasien. Tindakan menggunakan anastesi agar pasien tidak merasakan nyeri pada saat dibedah. Namun setelah operasi selesai, saat pasien mulai sadar dan efek anastesi sudah habis. Pasien akan merasakan nyeri di daerah sayatan dan merasakan ketidaknyamanan. (Mulyadin, 2022).

Akibat dari prosedur pembedahan pasien akan mengalami gangguan rasa nyaman nyeri. Nyeri sebagai suatu sensori subjektif dan pengalaman emosional yang tidak menyenangkan berkaitan dengan kerusakan jaringan yang aktual atau potensial atau yang dirasakan dalam kejadian-kejadian dimana terjadi kerusakan. Gerakan tubuh dan ekspresi wajah dapat mengindikasikan adanya nyeri, seperti gigi mengatup, menutup mata dengan rapat, wajah meringis, merengek, menjerit dan imobilisasi tubuh (Sunarno, 2020).

Menurut *International Association for the Study of Pain* (IASP) nyeri adalah sebagai suatu pengalaman sensorik dan emosional yang berhubungan dengan kerusakan jaringan atau stimulus yang potensial menimbulkan kerusakan jaringan dimana fenomena ini mencakup respon fisik, mental dan emosional dari individu (Amris dkk, 2019).

Nyeri merupakan pengalaman pribadi dan berbeda antara satu orang dengan orang lain, walaupun nyeri terjadi pada waktu sama atau berbeda (Indriani dkk, 2021). Nyeri juga dapat berpengaruh negatif terhadap kualitas hidup, banyak pasien yang menjalani operasi merasakan sakit pasca operasi, yang menyiksa sehingga membuat frustrasi, tetapi juga dapat menyebabkan komplikasi dan masa pemulihan yang jadi lebih lama (Hidayat dkk, 2022).

Nyeri yang di rasakan post operasi bisa di rasakan lebih hebat meskipun tersedia obat-obatan analgesik yang efektif. Klien yang merasakan nyeri kurang mampu dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Apabila nyeri tidak segera di atasi maka nyeri tersebut menyebabkan ketidaknyamanan, ketidakmampuan, keterbatasan gerak, dan imobilisasi hingga menyebabkan rasa cemas yang berlebih untuk kesembuhan serta aktivitas yang akan dilakukan mendatang (Khasanah & Syahruramdhani, 2023). Penanganan nyeri yang

tidak adekuat dapat menyebabkan pasien terus merasakan nyeri, terutama pada beberapa jam pertama setelah operasi, yang mungkin bertahan hingga hari setelah operasi (Novia, 2023)

Penatalaksanaan nyeri dapat dilakukan dengan menggunakan teknik farmakologi dan non farmakologi. Teknik farmakologi menggunakan obat-obatan untuk mengurangi nyeri yang dirasakan, salah satunya dengan ketorolak. Ketorolak sebagai obat anti-inflamasi non steroid dengan efek antipiretik dan analgetik. Ketorolak menghambat sintesis prostaglandin dan dapat dianggap analgesik yang bekerja perifer karena tidak mempunyai efek terhadap reseptor opiate (Ainun dkk, 2022).

Namun, terkadang penggunaan obat dalam jangka panjang dapat menyebabkan efek samping. Adapun pilihan lainnya yaitu terapi non farmakologi dapat dipilih untuk meredakan nyeri, seperti teknik relaksasi nafas dalam, pijat, kompres, terapi musik, terapi murottal, teknik distraksi dan imajinasi terbimbing (Amalia dkk, 2024).

Penggunaan terapi non farmakologis pada nyeri akut juga memiliki berbagai keuntungan yakni mengurangi penggunaan obat analgesik, memberikan kontrol yang lebih besar kepada pasien, meningkatkan coping dan kualitas hidup, mempercepat pemulihan. Terapi tersebut lebih mudah di gunakan dan tidak menimbulkan efek samping yang bermakna. Terapi non farmakologis juga dapat memandirikan pasien serta relative aman dilakukan dalam jangka waktu yang panjang (Small & Laycock, 2020).

Salah satu terapi non farmakologi yang dapat dilakukan untuk mengurangi nyeri yaitu dengan cara melakukan teknik relaksasi nafas dalam. Teknik relaksasi nafas dalam merupakan metode yang dapat dilakukan terutama pada pasien yang mengalami nyeri, merupakan latihan pernapasan yang menurunkan konsumsi oksigen, frekuensi pernapasan, frekuensi jantung dan ketegangan otot. Teknik relaksasi perlu diajarkan beberapa kali agar mencapai hasil yang optimal dan perlunya instruksi menggunakan teknik relaksasi untuk menurunkan atau mencegah meningkatnya nyeri (Suwahyu dkk, 2021).

Relaksasi nafas dalam adalah pernafasan dari dalam rongga perut dengan irama perlahan-lahan, dan santai yang dilakukan dengan menutup mata. Rileks yang baik dapat menurunkan ketegangan otot, rasa bosan ataupun rasa khawatir hingga dapat mengurangi stimulus nyeri. Bukan hanya bisa mengurangi rasa nyeri, teknik relaksasi nafas dalam juga dapat menjaga pertukaran gas dalam paru dan meningkatkan oksigenasi darah (Widiasih & Afni, 2021).

Teknik relaksasi napas dalam dipercaya dapat menurunkan intensitas nyeri dengan merelaksasikan otot-otot skelet yang mengalami spasme yang disebabkan oleh peningkatan prostaglandin sehingga terjadi vasodilatasi pembuluh darah dan akan meningkatkan aliran darah ke daerah yang mengalami spasme dan iskemik. Relaksasi napas dalam melibatkan sistem otot dan respirasi dan tidak membutuhkan alat lain sehingga mudah dilakukan kapan saja atau sewaktu-waktu nyeri muncul (Wulandari, 2021). Sensasi yang dirasakan selama menggunakan cara ini dapat memberikan perasaan yang lebih tenang, nyaman, sehingga dapat membebaskan fisik dan mental dari tekanan stres yang dapat mengurangi rasa nyeri. Kelebihan dari latihan teknik relaksasi dalam dibandingkan dengan teknik lainnya adalah lebih mudah dilakukan dan tidak ada efek samping apapun (Pratiwi & Hudiywati, 2024).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kawalengke dkk (2024) didapati data sebelum dilakukan relaksasi nafas dalam terdapat 9 responden (75.0%) mengalami nyeri sedang, 2 responden (16.7%) yang mengalami nyeri berat, serta 1 responden (8.3%) yang mengalami nyeri ringan. Kemudian setelah dilakukan relaksasi nafas dalam terdapat 10 responden (83.3%) berada pada kategori nyeri ringan, dan sisanya terdapat 2 responden (16.7%) yang mengalami nyeri sedang.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Multazam dkk (2023) sebelum dilakukan teknik relaksasi nafas dalam terdapat 40 responden (100%) yang mengalami nyeri sedang, kemudian setelah diberikan terapi relaksasi nafas dalam terdapat 26 responden (65%) dengan tingkat nyeri sedang, dan 14 responden (35%) berada pada tingkat nyeri ringan, hal tersebut menunjukkan bahwa ada perubahan nyeri pada klien setelah diberikan terapi relaksasi nafas dalam.

Penelitian lain yang juga senada dikemukakan oleh Sridarmayanti & Raya (2023) pada *review literature* pemilihan artikel menggunakan metode *prisma flow diagram systematic literature review* yang selanjutnya dikategorikan berdasarkan *levels of evidence*. Berdasarkan hasil analisis artikel penelitian menggunakan *JBIC Critical Appraisal Tools* didapatkan bahwa teknik relaksasi nafas dalam dapat membantu mengurangi nyeri post-operatif pada pasien fraktur.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wardani dkk (2024) jumlah sampel dalam penelitian yaitu 2 orang dengan teknik pengambilan sampel yaitu *accidental sampling*, dimana siapa saja pasien yang secara kebetulan bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel. Analisa jurnal yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode PICO. Berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan oleh penulis pada pasien 1 menunjukkan bahwa rasa nyeri menurun dari skala nyeri 5 menjadi skala nyeri 3 dan pada pasien 2 juga terdapat rasa nyeri menurun dari skala 4 turun menjadi skala 3. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Muhajir dkk (2023) hasil penerapan menunjukkan bahwa intensitas nyeri subyek I (Tn. T) sebelum penerapan berada pada rentang nyeri sedang (skor nyeri 6) dan intensitas nyeri subyek II (Ny. T) sebelum penerapan juga berada pada rentang nyeri sedang (skor nyeri 6). Intensitas nyeri subyek I (Tn. T) setelah penerapan berada pada rentang nyeri ringan (skor nyeri 1), demikian juga subyek II (Ny. T) setelah penerapan mengalami penurunan yaitu berada pada rentang nyeri ringan dengan skor nyeri 2.

KESIMPULAN DAN SARAN

Tindakan intervensi keperawatan yang telah dilakukan pada Tn. J.S dengan diagnosa nyeri akut yaitu manajemen nyeri diberikan terapi relaksasi nafas dalam Implementasi keperawatan *Evidence Based Nursing* asuhan keperawatan pada Tn. J.S dengan penerapan terapi relaksasi nafas dalam dilaksanakan dengan mengukur tingkat nyeri sebelum diberikan terapi dan diobservasi selama 15 menit kemudian, dan dievaluasi kembali tingkat nyeri pada Tn. J.S tindakan tersebut dilakukan secara terus menerus selama 2 hari. Hasil evaluasi akhir menunjukkan tingkat nyeri Tn J.S pada tanggal 29 April 2024 diketahui sebelum diberikan teknik relaksasi nafas dalam tingkat nyeri berada pada skala 6, dan tingkat nyeri setelah diberikan intervensi berada pada skala 4. Pada tanggal 30 April 2024 diketahui sebelum diberikan teknik relaksasi nafas dalam tingkat nyeri berada pada skala 4, dan tingkat nyeri setelah intervensi berada pada skala 2. Hasil tersebut menunjukkan bahwa intervensi yang telah dilakukan selama 2 hari terdapat perubahan pada tingkat nyeri setelah dilakukan penerapan teknik relaksasi nafas dalam.

Hasil studi kasus ini diharapkan bisa menjadi pilihan terapi nonfarmakologi yang dapat membantu klien dengan masalah keperawatan nyeri, karena pengobatan nonfarmakologi mempunyai banyak keuntungannya seperti dapat dilakukan dimana saja, dan tentunya biayanya relatif lebih murah.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, L., & Reskita, R. (2018). Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam terhadap Penurunan Nyeri pada Pasien Fraktur. *Jurnal Kesehatan*, 9(2), 262. <https://doi.org/10.26630/jk.v9i2.905>
- Ainun Ji., Dwimartyono F., Muliyadi F. E., Reeny P. S. F., Wahab M. I., Kuswardhana H., Arsyad N. N., Muhammad I. (2022). Pola Penggunaan Analgesic Pasien Bedah Orthopedi Di Ruang Gawat Darurat RS. Ibnu Sina Makassar. *Fakumi Medical Journal: Jurnal Mahasiswa Kedokteran*, 2 (7).
- Amalia I. N., Somantri I., Agustina H. R. (2024). Optimalisasi Intervensi Terapi Non-Farmakologis Pada Nyeri Akut Post Operasi Di Ruang Bimasakti Rsud Bandung Kiwari. *JINTAN: Jurnal Ilmu Keperawatan*, 4 (1).
- Amris K., Jones L., Williams A. (2019). Pain from torture: Assessment and management. *Pain Reports*, 4(6).
- Black, J dan Hawks, J. (2022). Keperawatan Medikal Bedah: Manajemen Klinis untuk Hasil yang Diharapkan. Dialihbahasakan oleh Nampira R. Jakarta: Salemba.
- Dwi Z., Sari S. A., Inayati, A. (2023). Penerapan Relaksasi Benson Terhadap Skala Nyeri Pasien Post Operasi Fraktur Di Ruang Bedah Khusus Rsud Jend. Ahmad Yani Kota Metro. *J. Cendikia Muda*, 4 (2).
- Chaomuang, N., Khamnuan, P., Chuayunan, N., Duangjai, A., Saokaew, S., & Phisalprapa, P. (2021). Novel Clinical Risk Scoring Model for Predicting Amputation in Patients With Necrotizing Fasciitis: The ANF Risk Scoring System. *Frontiers in Medicine*, <https://doi.org/10.3389/fmed.2021.719830>
- Hidayat, N., Kurniawan, R., Diaz Lutfi Sandi, Y., Andarini, E., Anisa Firdaus, F., Ariyanto, H., Nantia Khaerunnisa, R., & Setiawan, H. (2022). Combination of Music and Guided Imagery on Relaxation Therapy to Relief Pain Scale of Post-Operative Patients. *Jurnal Keperawatan Komprehensif (Comprehensive Nursing Journal)*, 8(2).
- Kawiyana I K. S., Astawa P., Dusak I. W. S., Suyasa I. K., Karna M. B., Aryana I. W., Dharmayuda C. G. O., Artha I. G. N. A., Wiratnaya I. G. E., Asmara A. A. G. Y., Dewi K. A. C., Subawa I. W., Maharjana M. A. Meregawa P. F., Arimbawa I. B. (2020). *Buku Panduan Orthopedi Traumatologi. Paper Knowledge. Toward a Media History of Documents* Vol. 7. Penerbit L: Lontar Mediatama, Yogyakarta.
- Khasanah A. N., Syahruramdhani S. (2023). Pemberian Terapi *Guided Imagery* terhadap Pasien dengan Nyeri dan Ansietas Post Operasi Fraktur *Collum Humerus*. *Jurnal Medika Nusantara*, 1 (2).
- Khotimah, M. N., Rahman, H. F., Fauzi, A. K., & Andayani, A. (2021). Terapi Masase Dan Terapi Nafas Dalam Pada Hipertensi. Ahlimedia Book. <https://books.google.co.id/books?id=VJgoEAAAQBAJ>
- Kawalengke S. F., Katuuk H., Kasim Z. (2024). Pengaruh Teknik Relaksasi Napas Dalam Terhadap Penurunan Nyeri Pada Pasien Dislokasi Bahu Di Rumkital Dr. Wahyuslamet Bitung. *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Kesehatan (JURRIKES)* 3 (1).
- Muhajir A., Inayati A., Fitri N. L. (2023). Penerapan Relaksasi Napas Dalam Untuk Menurunkan Intensitas Nyeri Pasien Post Operasi Fraktur Di Ruang Bedah Rsud Jend. Ahmad Yani Metro. *Jurnal Cendikia Muda*, 3 (1).
- Multazam M., Eliawati U., Muharmi S. (2023). Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penurunan Nyeri Pada Pasien Post Operasi Sedang Di Rumah Sakit Umum Daerah Tanjungpinang. *An-Najat: Jurnal Ilmu Farmasi dan Kesehatan*, 1 (4).

- Mulyadin I. (2022). Pengaruh Pemberian Teknik Relaksasi Napas Dalam Terhadap Nyeri Pada Pasien Pasca Operasi Dengan Spinal Anestesi: *Literature Review*. FIK Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.
- Novia, T. A. (2023). Penerapan Terapi Genggam Jari Terhadap Penurunan Nyeri Pada Pasien Post Operasi. *Karya Ilmiah Akhir Ners*, 2(4).
- Pratiwi R. I., Hudiawati D. (2024). Penerapan Teknik Relaksasi Genggam Jari terhadap Penurunan Rasa Nyeri pada Pasien Post Operasi Kraniotomi. *Jurnal Ventilator: Jurnal riset ilmu kesehatan dan Keperawatan*, 2 (2).
- Sahrudi., Waluyo A., Masfuri. (2021). Penerapan Evidence Based Nursing Progressive Muscle Relaxation Terhadap Kecemasan Pada Pasien Pre Operasi Fraktur Ektremitas. *Dunia Keperawatan: Jurnal Keperawatan dan Kesehatan*, 9 (2).
- Small, C., & Laycock, H. (2020). Acute postoperative pain management. *British Journal of Surgery*, 107(2), e70–e80. <https://doi.org/10.1002/bjs.11477>
- Sridarmayanti N. M., Raya N. A. J. (2023). Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penurunan Nyeri Post-Operatif Pada Pasien Fraktur: *A Literature Review, Community of Publishing in Nursing (COPING)*, 11 (3).
- Sunarno. (2020). Teknik Relaksasi terhadap intensitas nyeri pada pasien post appendiktomi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 5, 209.
- Suwaryo, P. A. W., Agustin, W. R., Utama, Y. A., Sari, S. M., Sari, M., Sahara, R. M., & Press, G. (2022). Keperawatan Gawat Darurat. Get Press. <https://books.google.co.id/books?id=feB1EAAAQBAJ>
- Syaripudin, A., Purbasari, D., & Marisa, D. E. (2022). BUKU AJAR KEPERAWATAN GAWAT DARURAT. <https://books.google.co.id/books?id=xbiBEAAAQBAJ>
- Widiasih, A., Afni, A. C. (2021). Asuhan Keperawatan Pasien Fraktur Dalam Pemenuhan Kebutuhan Rasa Aman Nyaman Nyeri. FIK Universitas Kusuma Husada Surakarta
- Wardani S. P., Bahar I., Fadriyanti Y. (2024). Penerapan Terapi Benson pada Asuhan Keperawatan Pasien Fraktur Femur dengan Nyeri Akut. *Jurnal Kesehatan Cendikia Jenius*, 2 (1).
- Wulandari V. (2021). *Literatur Review: Efektifitas Penerapan Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penurunan Nyeri Pada Pasien Fraktur*.