EFEKTIVITAS RELAKSASI NAPAS DALAM TERHADAP NYERI PADA PASIE PASCA OPERASI ORIF FRAKTUR EKSTREMITAS BAWAH DI RS KARYA MEDIKA

Chusnul Chotimah^{1*}, Sahrudi², Sondang Mery Wati Simanjuntak³

¹⁻³Program Studi Sarjana Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Abdi
Nusantara Jakarta

Email Korespondensi: merywatisonandang@gmail.com

Disubmit: 12 Februari 2025

Diterima: 15 September 2025

Diterbitkan: 01 Oktober 2025

Doi: <https://doi.org/10.33024/mahesa.v5i10.19598>

ABSTRACT

A fracture is an unexpected event that causes a fracture or loss of bone continuity, that is, cartilage, either wholly or partially caused by physical trauma, which causes psychological and physiological disorders that cause painful effects. The treatment of fracture patients can be done with surgical procedures, namely surgery is carried out by open reduction with internal fixation (Orif: Open Reduction Internal Fixation). After undergoing the surgery process, the side effect that often appears is pain. The pain caused by surgery makes the patient feel uncomfortable and complains of pain. This research was carried out because of the existence of effective non-pharmacological treatments to help reduce pain intensity. The Deep Breath Relaxation Technique is a method that is carried out when the patient feels pain in the form of a series of breathing exercises that can reduce oxygen consumption, lower breathing rate, reduce heart frequency and muscle tension. Purpose to determine the effect of the effectiveness of deep breath relaxation on pain in postoperative patients with lower extremities fracture orif. The type of research used is quantitative research and the design used is "Quasi Experimental Pre-Post Test" The calculation of the number of samples can be done by statistical methods using purposive sampling . The statistical test method uses the univariate test, normality test, and wilcoxon test. There is an effect of deep breath relaxation on pain in postoperative patients with lower extremities fractures with a p value of $0.000 < 0.05$. From the results of the research that has been conducted, it is known that there is an effect of the effectiveness of deep breath relaxation on pain in patients after surgery for lower extremities fractures.

Keywords: Deep Breath Relaxation, Pain, Fracture

ABSTRAK

Fraktur adalah kejadian tak terduga yang menyebabkan patah tulang atau hilangnya kontinuitas tulang, yaitu tulang rawan, baik seluruhnya atau sebagian disebabkan oleh trauma fisik, yang menyebabkan gangguan psikologis dan fisiologis yang menimbulkan efek berupa nyeri. Penanganan pasien patah tulang dapat dilakukan dengan prosedur bedah, yaitu operasi dilakukan dengan reduksi terbuka dengan fiksasi internal (*Orif: Open Reduction Internal Fixation*). Setelah

menjalani proses operasi, efek samping yang sering muncul adalah rasa sakit. Rasa sakit yang disebabkan oleh operasi membuat pasien merasa tidak nyaman dan mengeluhkan rasa sakit. Penelitian ini dilakukan karena adanya pengobatan non-farmakologis yang efektif untuk membantu mengurangi intensitas nyeri. Teknik Relaksasi Napas Dalam adalah metode yang dilakukan ketika pasien merasakan nyeri berupa serangkaian latihan pernapasan yang dapat mengurangi konsumsi oksigen, menurunkan laju pernapasan, menurunkan frekuensi jantung dan ketegangan otot. Tujuan untuk mengetahui pengaruh efektivitas relaksasi napas dalam terhadap nyeri pada pasien pasca operasi orif fraktur ekstremitas bawah. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dan desain yang digunakan adalah "*Quasi Experimental Pre-Post Test*" Perhitungan jumlah sampel dapat dilakukan dengan metode statistik menggunakan *purposive sampling*. Metode uji statistik menggunakan uji univariat, uji normalitas, dan uji wilcoxon. Adanya pengaruh relaksasi napas dalam terhadap nyeri pada pasien pasca operasi dengan fraktur ekstremitas bawah dengan nilai $p < 0,000 < 0,05$. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, diketahui bahwa terdapat pengaruh efektivitas relaksasi napas dalam terhadap nyeri pada pasien setelah operasi untuk patah tulang ekstremitas bawah.

Kata Kunci: Relaksasi Napas Dalam, Nyeri, Fraktur

PENDAHULUAN

Fraktur merupakan suatu kejadian yang tidak terduga yang menyebabkan patahnya tulang. Kejadian ini banyak terjadi pada seseorang yang mengalami kecelakaan lalu lintas, cedera saat bekerja, cedera fisik langsung, dan kondisi kesehatan tulang (osteoporosis) (Hardhanti & Relawai, 2023)

Fraktur adalah istilah dari hilangnya kontinuitas tulang yaitu tulang rawan, baik yang bersifat total maupun sebagian yang disebabkan oleh trauma atau tenaga fisik yang mengakibatkan gangguan fisiologis maupun psikologis yang menimbulkan efek berupa nyeri. Nyeri operasi fraktur menyebabkan pasien kesulitan melakukan aktivitas sehari-hari. Nyeri yang terjadi disebabkan oleh patah tulang yang melukai jaringan sehat (Syarifuddin, 2022)).

Menurut World Health Organization (WHO) cedera lalu lintas seperti fraktur adalah penyebab kematian nomor 8 di dunia. Kejadian fraktur di Indonesia

menjadi salah satu penyebab kematian terbesar ketiga setelah penyakit jantung koroner dan tuberkulosis. Beberapa penelitian menyatakan bahwa pasca operasi fraktur menimbulkan efek nyeri. Siahaan & Sembiring (2023), menyatakan pasien pasca ORIF mengalami nyeri sedang dengan skala (4) sebanyak 17 orang (45,9%) dari 37 responden. Penelitian Astuti & Aini (2020) pasien fraktur yang mengalami nyeri sedang (6-4) sebanyak 95% dari 17 responden sebelum diberikan intervensi. Penelitian Sudirman & Gobel (2021) sebanyak 16 orang atau 100% responden mengalami nyeri sedang skala (4-6).

Penanganan pada pasien fraktur dapat dilakukan dengan beberapa prosedur salah satunya adalah pembedahan. Tindakan pembedahan dilakukan secara reduksi terbuka dengan fiksasi internal (ORIF: Open Reduction Internal Fixation) yang merupakan tindakan pembedahan dengan melakukan insisi pada daerah

fraktur. Tujuan pemasangan ORIF yaitu untuk imobilisasi sampai tahap kembali ke bentuk semula dan melihat secara langsung area fraktur (Rokhima & Yazid, 2022).

Gejala yang muncul pasca tindakan ORIF pada pasien dengan fraktur adalah nyeri (Lestari et al., 2022) Nyeri akut secara serius mengancam penyembuhan klien pasca operasi, sehingga menghambat kemampuan klien untuk terlibat aktif dalam mobilisasi, rehabilitasi, dan hospitalisasi menjadi lama (Astuti & Aini, 2020)

Setelah menjalani proses pembedahan efek samping yang sering muncul pada pasien adalah nyeri. Nyeri yang disebabkan oleh operasi biasanya membuat pasien merasa tidak nyaman dan mengeluh kesakitan. Nyeri yang dirasakan pasien harus diatasi dengan manajemen nyeri karena kenyamanan merupakan kebutuhan dasar manusia (Carpenter et al., 2016). Oleh karena itu perawat perlu mencari penatalaksanaan yang paling efektif dalam upaya mengatasi rasa nyeri (Rompas, 2017). Pasien yang dilakukan prosedur pasca operasi mengalami nyeri akut, intervensi pre-operasi, intra-operasi, pasca operasi dan strategi manajemen tersedia untuk mengurangi dan mengelola nyeri pasca operasi. Nyeri merupakan pengalaman personal dan subjektif dan tidak ada dua pasien yang merasakan nyeri dalam pola yang sama. Nyeri biasanya dihubungkan dengan beberapa jenis kerusakan jaringan, yang merupakan suatu tanda peringatan.

Penatalaksanaan pada pasien dengan nyeri selalu berhubungan dengan pemberian terapi farmakologi yaitu analgesik, selain terapi analgesik yang diberikan, terdapat terapi non farmakologi yang efektif dilakukan dan memiliki efek yang sangat rendah dalam

membantu mengurangi intensitas nyeri (Hardhanti & Relawai, 2023) Terapi non farmakologis atau disebut dengan terapi tradisional yaitu dengan menggunakan teknik relaksasi, pijat, dan penggunaan ramuan herbal. Salah satu teknik relaksasi yang paling populer adalah teknik relaksasi nafas dalam (Rahmola Mutia & Rivani, 2023). Penelitian yang dilakukan oleh (Aslidar, 2016) tentang teknik relaksasi napas dalam pada pasien pasca operasi fraktur ekstremitas bawah menunjukkan bahwa teknik relaksasi napas dalam dapat menurunkan skala nyeri yang dirasakan oleh pasien pasca operasi fraktur namun hanya sebagai terapi pendamping medis (Aslidar, 2016). Penelitian yang dilakukan oleh Igiyany (2018) tentang perbedaan nyeri pada pasien pasca bedah fraktur ekstremitas sebelum dan sesudah dilakukan teknik relaksasi napas dalam menunjukkan bahwa adanya perbedaan yang signifikan pada kelompok eksperimen (Igiyany, 2018)

Terapi non-farmakologi yang diterapkan yaitu terapi relaksasi nafas dalam yang biasa dilakukan pada umumnya. Penelitian Adam et al (2017), relaksasi napas dalam dapat menurunkan intensitas nyeri dan pada penelitian Astuti & Aini (2020) didapat ada pengaruh skala nyeri sebelum dan sesudah diberikan relaksasi napas dalam untuk menurunkan nyeri. Teknik Relaksasi napas dalam merupakan suatu metode yang dilakukan saat pasien merasakan nyeri berupa serangkaian latihan pernapasan yang dapat menurunkan konsumsi oksigen, menurunkan frekuensi pernapasan, menurunkan frekuensi jantung dan ketegangan otot. Teknik relaksasi napas dalam diajarkan dengan instruksi beberapa kali supaya mencapai hasil yang optimal sehingga dapat mengurangi intensitas nyeri. Teknik relaksasi

terdiri atas napas abdomen dengan frekuensi lambat berirama. Pasien dapat memejamkan matanya dan bernafas dengan perlahan dan nyaman (Aslidar, 2016))

Berdasarkan data yang didapat pada kunjungan pasien di ruang rawat inap RS Karya Medika Bantar Gebang yang dilakukan operasi orif ekstremitas bawah pada 3 bulan terakhir pada bulan Juli - September 2024 didapatkan terdapat 8 pasien yang dilakukan operasi orif ekstremitas bawah. Respon nyeri yang dirasakan pasien merupakan efek samping yang timbul setelah menjalani proses pembedahan. Nyeri yang disebabkan oleh operasi biasanya membuat pasien tidak nyaman dan mengeluh kesakitan. Dari hasil pengamatan dari salah satu perawat menyatakan umumnya perawat jarang melakukan teknik relaksasi napas dalam karena penanganan nyeri berfokus pada penanganan farmakologis saja yang dilakukan dengan berkolaborasi bersama dokter dalam pemberian obat analgetik. Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti mencoba untuk meneliti "Efektivitas relaksasi napas dalam terhadap nyeri pada pasien pasca operasi orif fraktur ekstremitas bawah di RS Karya Medika Bantar Gebang".

KAJIAN PUSTAKA

Fraktur

Fraktur merupakan suatu kejadian terputusnya kontinuitas tulang atau retaknya tulang atau patah pada tulang yang utuh, yang biasanya disebabkan oleh trauma atau faktor fisiologi. Fenomena ini dapat disebabkan antara lain dari pukulan langsung, gaya meremuk dan kontraksi otot ekstrem. Saat tulang patah, jaringan disekitar akan terpengaruh, yang dapat mengakibatkan edema pada jaringan lunak, dislokasi sendi, kerusakan

saraf. Organ tubuh dapat mengalami suatu cedera akibat gaya yang disebabkan oleh fraktur maupun ketidaksesuaian fragmen tulang (Prabowo, 2022).

Fraktur merupakan istilah hilangnya kontinuitas tulang, baik bersifat total maupun sebagian yang ditentukan berdasarkan jenis dan luasnya. Fraktur adalah patah tulang yang biasanya disebabkan oleh trauma atau tenaga fisik. Kekuatan dari tenaga tersebut, keadaan tulang itu sendiri dan jaringan lunak disekitar tulang akan menentukan kondisi fraktur tersebut.

Fraktur ekstremitas adalah fraktur yang terjadi pada tulang yang membentuk lokasi pada ekstremitas atas (tangan, pergelangan tangan, siku, lengan atas, dan bahu) dan ekstremitas bawah (pinggul, paha, lutut, kaki bagian bawah, dan pergelangan kaki) (UT Southwestern Medical Center, 2016).

Reduction And Internal Fixation (ORIF)

Open Reduction Internal Fixation (ORIF) adalah suatu jenis operasi dengan pemasangan internal fiksasi yang dilakukan ketika fraktur tersebut tidak dapat direduksi secara cukup dengan close reduction, untuk mempertahankan posisi yang tepat pada fragmen fraktur. Fungsi ORIF untuk mempertahankan posisi fragmen tulang agar tetap menyatu dan tidak mengalami pergerakan. Internal fiksasi ini berupa intra medullary nail, biasanya digunakan untuk fraktur tulang panjang dengan tipe fraktur transvers (Potter & Perry, 2016).

Open Reduction Internal Fixation (ORIF) adalah sebuah prosedur bedah medis, yang tindakannya mengacu pada operasi terbuka untuk mengatur tulang, seperti yang diperlukan untuk beberapa patah tulang, fiksasi

internal mengacu pada fiksasi sekrup dan piring untuk mengaktifkan atau memfasilitasi penyembuhan (Brunner & Suddarth, 2015).

Nyeri

Nyeri adalah penyakit yang ditandai dengan sensasi tidak menyenangkan yang hanya dapat dijelaskan secara akurat oleh orang yang mengalaminya, karena pengalaman rasa sakit dan ketidaknyamanan setiap orang berbeda (Alimul, 2015). Nyeri adalah pengalaman sensorik dan emosional yang tidak nyaman yang terjadi sebagai akibat dari kerusakan jaringan, atau kerusakan jaringan yang ada atau yang akan datang (Aydede, 2017).

Menurut International Association for the Study of Pain (IASP), nyeri adalah fenomena rumit yang tidak hanya mencakup respons fisik atau mental, tetapi juga emosi emosional individu. Penderitaan seseorang atau individu dapat menjadi penyebab utama untuk mencari perawatan medis dan juga dapat menjadi alasan individu untuk mencari bantuan medis. Kenyamanan individu diperlukan dan itu harus menyenangkan. Nyeri adalah keadaan tidak nyaman yang disebabkan oleh kerusakan jaringan yang terjadi dari suatu daerah tertentu (Siti Cholifah, et al 2020).

Nyeri merupakan bentuk ketidaknyamanan yang dapat dialami oleh setiap orang. Rasa nyeri dapat menjadi peringatan terhadap adanya ancaman yang bersifat aktual maupun potensial namun nyeri bersifat subyektif dan sangat individual. Respon seseorang terhadap nyeri dipengaruhi oleh faktor jenis kelamin, budaya dan lain sebagainya (Suwondo, 2017).

Relaksasi Napas Dalam

Relaksasi nafas dalam adalah teknik relaksasi sederhana yang memungkinkan paru-paru mengambil oksigen sebanyak mungkin. Relaksasi pernapasan dalam berbeda dengan hiperventilasi karena merupakan teknik pernapasan yang lambat, dalam, dan rileks, membuat seseorang merasa lebih tenang. Relaksasi pernapasan dalam adalah jenis asuhan keperawatan di mana perawat mengajarkan klien cara bernapas dalam dan perlahan (Mulki, 2020). Teknik Relaksasi napas dalam merupakan suatu bentuk asuhan keperawatan, dimana perawat mengajarkan kepada pasien bagaimana cara melakukan napas dalam dan bagaimana menghembuskan napas secara perlahan. Selain dapat menurunkan intensitas nyeri dan kecemasan teknik relaksasi napas dalam juga dapat meningkatkan ventilasi paru dan meningkatkan oksigenasi darah.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dan desain yang digunakan adalah “*Quasi Eksperiment* dengan pendekatan *pre - post test*”, peneliti mengukur intensitas nyeri pada pasien sebelum dan setelah penerapan tehnik relaksasi napas dalam. Desain ini dipilih untuk menilai perubahan yang terjadi setelah intervensi yang diberikan tanpa adanya kelompok control.

Populasi dalam penelitian ini adalah pasien yang telah dilakukan tindakan ORIF (*Open Reduction Internal Fixation*) pada ekstremitas bawah di unit Mawar dan Anggrek RS Karya Medika Bantar Gebang bulan Desember tahun 2024 sebanyak 30 responden. Sample dalam penelitian terdapat 30 responden. Teknik

pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*.

Kriteria Inklusi pasien berjenis kelamin pria, pasien yang dilakukan tindakan ORIF ekstremitas bawah, pasien dewasa yang berusia 20 - 65 tahun, pasien yang dapat berkomunikasi dengan baik, pasien

yang setuju untuk mengikuti penelitian dengan menandatangani formulir persetujuan. Kriteria Eksklusi pasien post orif ekstremitas bawah yang mendapatkan perawatan di ruang khusus, Pasien yang tidak bersedia menjadi responden.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Uji Normalitas Pengaruh Relaksasi Nafas Dalam terhadap Nyeri Pasca operasi Orif fraktur ekstremitas bawah

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Skala nyeri pre	.317	30	.000	.778	30	.000
Skala nyeri post	.433	30	.000	.514	30	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Peneliti menggunakan uji *Shapiro-Wilk* untuk mengetahui normal atau tidak normal. Untuk data sig skala nyeri pre .000 dan skala nyeri post .000 hasil data

diatas menunjukkan hasil berdistribusi tidak normal sehingga peneliti menggunakan uji alternatif yaitu uji *Wilcoxon*.

Tabel 2. Pengaruh Relaksasi Nafas Dalam terhadap Nyeri Post Orif fraktur ekstremitas bawah

Skala Nyeri ponden	N	Mean	Standart Deviasi	Min	Max
Skala Nyeri Pre	30	5.13	629	4	6
Skala Nyeri Post	30	3.00	371	2	4
Asymp. Sig			.000		

Berdasarkan hasil analisa dengan menggunakan uji Paired T-Test diperoleh nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$) maka uji normalitas Paired T-Test tidak terdistribusi normal. Maka peneliti menggunakan alternatif yaitu uji *Wilcoxon* dengan

hasil nilai dapat diketahui hasil nilai $p = 0,000$ ($p = < 0,05$) maka H_0 ditolak, H_1 diterima. Dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh relaksasi nafas dalam terhadap nyeri pasca operasi *Orif* fraktur ekstremitas bawah di Rumah Sakit Karya Medika.

Tabel 3. Distribusi Karakteristik Responden Penderita Nyeri Post orif Berdasarkan Skala Nyeri Pre di RS Karya Medika Bantar Gebang

Skala Nyeri Responden	N	Mean	Standart Deviasi	Min	Max
Skala Nyeri Pre	30	5.13	629	4	6

Pada tabel 3 menunjukkan bahwa skala nyeri sebelum dilakukan terapi relaksasi nafas dalam, responden memiliki skala nyeri dengan rata-rata 5.13.

Responden dengan skala terendah adalah skala 4 sedangkan responden dengan skala tertinggi adalah skala 6.

Tabel 4. Distribusi Karakteristik Responden Penderita Nyeri Post orif Berdasarkan Skala Nyeri Post di RS Karya Medika Bantar Gebang

Skala Nyeri Responden	N	Mean	Standart Deviasi	Min	Max
Skala Nyeri Post	30	3.00	371	2	4

Pada tabel 4 menunjukkan bahwa skala nyeri sesudah dilakukan terapi relaksasi nafas dalam, responden memiliki skala nyeri

dengan rata-rata 3.00. Responden dengan skala terendah adalah skala 2 sedangkan responden dengan skala tertinggi adalah skala 4.

Tabel 5. Analisis korelasi usia, terhadap skala nyeri pasca orif ektermitas bawah di Rumah Sakit Karya Medika Bantar Gebang

Variabel	R	Pearson core
Pendidikan	0.361	1.000
Usia	0.361	1.000

Berdasarkan tabel 5 didapatkan bahwa ada hubungan pendidikan dengan skala nyeri post orif ekterimitas bawah, yang menunjukkan terdapat pengaruh dengan nilai R = 0.361 dan nilai p-V 1.000 yang diartikan ada pengaruh relaksasi nafas dalam terhadap tingkat pendidikan karena pearson

core > R tabel. Berdasarkan tabel 5 didapatkan bahwa ada hubungan tingkat usia dengan skala nyeri hubungan dengan nilai R = 0.361 dan nilai p-V 1.000 yang diartikan bahwa ada pengaruh relaksasi nafas dalam terhadap tingkat usia sebelum dilakukan relaksasi nafas dalam.

PEMBAHASAN

Skala Nyeri Pada Responden Yang Mengalami Nyeri Post Operasi Orif Sebelum Dilakukan Teknik Relaksasi Napas Dalam

Berdasarkan hasil penelitian di Rumah Sakit Karya Medika Bantar Gebang, sebelum diberikan relaksasi nafas dalam didapatkan skala nyeri

nilai mean 5.13. menurut data penelitian yang dilakukan peneliti sebelum dilakukan relaksasi nafas dalam skala nyeri paling tinggi 6 dan paling rendah skala 4. Didalam penelitian ini terdapat 30 responden yang mengalami nyeri pasca operasi orif fraktur ekstremitas bawah.

Berbagai macam cara dilakukan untuk mengurangi nyeri pasca operasi, ada yang menggunakan teknik farmakologi dan nonfarmakologis.

Banyak Teknik nonfarmakologis yang dilakukan untuk mengurangi nyeri salah satunya adalah Relaksasi napas dalam yang mempunyai efek distraksi atau pengalihan perhatian yang akan menstimulasi sistem kontrol desenden, yaitu suatu sistem serabut yang berasal dari dalam otak bagian bawah dan bagian tengah dan berakhir pada serabut interneural inhibitor dalam kornu dorsalis dari medulla spinalis yang mengakibatkan berkurangnya stimulasi nyeri yang ditransmisikan ke otak ((Muhajir et al., 2023)

Rencana tindakan keperawatan yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan memberikan atau mengajarkan cara mengontrol nyeri dengan cara nonfarmakologis yaitu mengajarkan Teknik relaksasi nafas dalam (Nanda, 2020).

Skala Nyeri Pada Responden Yang Mengalami Nyeri Pasca Operasi Orif Setelah Dilakukan Teknik Relaksasi Napas Dalam

Berdasarkan hasil penelitian pada 30 responden dengan pasca operasi orif ekstremitas bawah menunjukkan skala nyeri sesudah dilakukan Teknik relaksasi nafas dalam adalah nilai mean 3.00 dengan nilai tinggi yaitu skala 4 dan paling rendah skala 2. Tingkat respon responden sebelum dilakukan terapi yaitu responden menahan nyeri dibagian luka operasi dan sesudah diberikan responden lebih tenang dan menunjukkan skala nyeri menurun. Skala nyeri responden menurun karena diberikan terapi relaksasi nafas dalam.

Nyeri post operasi orif fraktur ekstremitas bawah disebabkan

karena Menurut Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia (SDKI) penyebab dari nyeri akut post ORIF yaitu agen pencedera fisik (abses, amputasi, terbakar, terpotong, mengangkat berat, prosedur operasi, trauma, latihan fisik yang berlebihan) (PPNI, 2016). Pasca pembedahan ORIF, pasien akan merasakan nyeri yang berat dikarenakan trauma skelet dan pembedahan yang dilakukan pada tulang, otot, maupun sendi. Dan juga dikarenakan adanya edema, hematoma, serta spasme otot yang menyebabkan nyeri pasca *orif* hingga beberapa hari pertama setelah dilakukannya pembedahan (Muhajir Ahmad, 2023), maka dari itu di berikan terapi alternatif yaitu relaksasi nafas dalam. Terapi relaksasi nafas dalam merupakan pernafasan pada abdomen dengan frekuensi lambat serta perlahan, berirama, dan nyaman dengan cara memejamkan mata saat menarik nafas. Untuk mengurangi intensitas nyeri post operasi.

Pengaruh Teknik Relaksasi Napas Dalam Terhadap Nyeri Pada Pasien Pasca Operasi Orif Ekstremitas Bawah

Berdasarkan penelitian hasil analisa responden yang mengalami nyeri post orif fraktur ekstremitas bawah sebelum dan sesudah diberikan intervensi relaksasi nafas dalam dengan 30 responden mengalami nyeri post operasi. Uji statistic Wilcoxon Rank Test menunjukkan nilai $p \text{ nyeri} = 0,000 < \alpha = 0,05$, hal ini berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima artinya ada pengaruh yang signifikan relaksasi nafas dalam terhadap Nyeri Post Orif fraktur ekstremitas bawah di Rumah Sakit Karya Medika Bantargebang

Teknik relaksasi nafas dalam dapat menurunkan intensitas nyeri post operasi dan juga dapat meningkatkan ventilasi paru,

meningkatkan oksigenasi darah, mengatur frekuensi pola nafas, menurunkan kecemasan, meningkatkan relaksasi otot, serta mengurangi nyeri kepala pada penderita hipertensi. Mudah dilakukan dan diterapkan setiap hari tidak perlu alat relaksasi yang melibatkan senam otot sehingga mudah dilakukan kapan saja atau sewaktu waktu. Tehnik relaksasi nafas dalam adalah pernafasan abdomen dengan frekuensi lambat atau perlahan, berirama, dan nyaman yang dilakukan dengan memejamkan mata (Setyoadi&Kusharyadi, 2011).

Dalam penelitian sebelumnya dilakukan oleh Muhajir Ahmad (2023) diketahui bahwa sebagian besar nyeri yang dialami oleh 2 responden adalah nyeri sedang dengan skala 4-6 (nyeri sedang). Setelah diberikan terapi relaksasi nafas dalam ini turun menjadi 1-3 (nyeri ringan). Dari hasil observasi ada pengaruh dari pemberian terapi tehnik relaksasi nafas dalam untuk menurunkan nyeri pada penderita hipertensi. Dari uraian diatas peneliti berpendapat bahwa ada pengaruh sesudah dilakukan relaksasi nafas dalam terhadap nyeri post operasi pada pasien post orif eksterimitas bawah Hal ini dikarenakan pada saat pemberian terapi relaksasi nafas dalam respon pada responden dengan nyeri pasca operasi menunjukkan ekspresi nyeri berkurang, merasa rileks, dan lebih tenang. Selain itu responden bisa menerapkan terapi relaksasi nafas dalam ini karena dapat dilakukan kapan saja dan dimana saja serta tidak membutuhkan biaya apapun.

Skala Nyeri Pada Responden Yang Mengalami Nyeri Post Operasi Orif Sebelum Dilakukan Teknik Relaksasi Napas Dalam

Berdasarkan hasil penelitian di Rumah Sakit Karya Medika Bantar Gebang, sebelum diberikan relaksasi

nafas dalam didapatkan skala nyeri nilai mean 5.13. menurut data penelitian yang dilakukan peneliti sebelum dilakukan relaksasi nafas dalam skala nyeri paling tinggi 6 dan paling rendah skala 4. Didalam penelitian ini terdapat 30 responden yang mengalami nyeri pasca operasi orif fraktur ekstremitas bawah. Berbagai macam cara dilakukan untuk mengurangi nyeri pasca operasi, ada yang menggunakan teknik farmakologi dan nonfarmakologis.

Banyak Teknik nonfarmakologis yang dilakukan untuk mengurangi nyeri salah satunya adalah Relaksasi napas dalam yang mempunyai efek distraksi atau pengalihan perhatian yang akan menstimulasi sistem kontrol desenden, yaitu suatu sistem serabut yang berasal dari dalam otak bagian bawah dan bagian tengah dan berakhir pada serabut interneural inhibitor dalam kornu dorsalis dari medulla spinalis yang mengakibatkan berkurangnya stimulasi nyeri yang ditransmisikan ke otak ((Muhajir et al., 2023)

Rencana tindakan keperawatan yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan memberikan atau mengajarkan cara mengontrol nyeri dengan cara nonfarmakologis yaitu mengajarkan Teknik relaksasi nafas dalam (Nanda, 2020)

Skala Nyeri Pada Responden Yang Mengalami Nyeri Pasca Operasi Orif Setelah Dilakukan Teknik Relaksasi Napas Dalam

Berdasarkan hasil penelitian pada 30 responden dengan pasca operasi orif ekstremitas bawah menunjukkan skala nyeri sesudah dilakukan Teknik relaksasi nafas dalam adalah nilai mean 3.00 dengan nilai tinggi yaitu skala 4 dan paling rendah skala 2. Tingkat respon responden sebelum dilakukan terapi

yaitu responden menahan nyeri dibagian luka operasi dan sesudah diberikan responden lebih tenang dan menunjukkan skala nyeri menurun. Skala nyeri responden menurun karena diberikan terapi relaksasi nafas dalam.

Nyeri post operasi orif fraktur eksterimitas bawah disebabkan karena Menurut Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia (SDKI) penyebab dari nyeri akut post ORIF yaitu agen pencedera fisik (abses, amputasi, terbakar, terpotong, mengangkat berat, prosedur operasi, trauma, latihan fisik yang berlebihan) (PPNI, 2016). Pasca pembedahan ORIF, pasien akan merasakan nyeri yang berat dikarenakan trauma skelet dan pembedahan yang dilakukan pada tulang, otot, maupun sendi. Dan juga dikarenakan adanya edema, hematoma, serta spasme otot yang menyebabkan nyeri pasca *orif* hingga beberapa hari pertama setelah dilakukannya pembedahan (Muhajir Ahmad, 2023), maka dari itu di berikan terapi alternatif yaitu relaksasi nafas dalam. Terapi relaksasi nafas dalam merupakan pernafasan pada abdomen dengan frekuensi lambat serta perlahan, berirama, dan nyaman dengan cara memejamkan mata saat menarik nafas. Untuk mengurangi intensitas nyeri post operasi.

Pengaruh Teknik Relaksasi Napas Dalam Terhadap Nyeri Pada Pasien Pasca Operasi Orif Ekstremitas Baawah

Berdasarkan penelitian hasil analisa responden yang mengalami nyeri post orif fraktur eksterimitas bawah sebelum dan sesudah diberikan intervensi relaksasi nafas dalam dengan 30 responden mengalami nyeri post operasi. Uji statistic Wilcoxon Rank Test menunjukkan nilai $p \text{ nyeri} = 0,000 < \alpha = 0,05$, hal ini berarti H_0 ditolak dan

H_1 diterima artinya ada pengaruh yang signifikan relaksasi nafas dalam terhadap Nyeri Post Orif fraktur eksterimitas bawah di Rumah Sakit Karya Medika Bantargebang

Teknik relaksasi nafas dalam dapat menurunkan intensitas nyeri post operasi dan juga dapat meningkatkan ventilasi paru, meningkatkan oksigenasi darah, mengatur frekuensi pola nafas, menurunkan kecemasan, meningkatkan relaksasi otot, serta mengurangi nyeri kepala pada penderita hipertensi. Mudah dilakukan dan diterapkan setiap hari tidak perlu alat relaksasi yang melibatkan senam otot sehingga mudah dilakukan kapan saja atau sewaktu waktu. Tehnik relaksasi nafas dalam adalah pernafasan abdomen dengan frekuensi lambat atau perlahan, berirama, dan nyaman yang dilakukan dengan memejamkan mata (Setyoadi&Kusharyadi, 2011).

Dalam penelitian sebelumnya dilakukan oleh Muhajir Ahmad (2023) diketahui bahwa sebagian besar nyeri yang dialami oleh 2 responden adalah nyeri sedang dengan skala 4-6 (nyeri sedang). Setelah diberikan terapi relaksasi nafas dalam ini turun menjadi 1-3 (nyeri ringan). Dari hasil observasi ada pengaruh dari pemberian terapi tehnik relaksasi nafas dalam untuk menurunkan nyeri pada penderita hipertensi. Dari uraian diatas peneliti berpendapat bahwa ada pengaruh sesudah dilakukan relaksasi nafas dalam terhadap nyeri post operasi pada pasien post orif eksterimitas bawah Hal ini dikarenakan pada saat pemberian terapi relaksasi nafas dalam respon pada responden dengan nyeri pasca operasi menunjukkan ekspresi nyeri berkurang, merasa rileks, dan lebih tenang. Selain itu responden bisa menerapkan terapi relaksasi nafas dalam ini karena dapat dilakukan

kapan saja dan dimana saja serta tidak membutuhkan biaya apapun.

KESIMPULAN

Terbukti adanya pengaruh relaksasi nafas dalam terhadap skala nyeri operasi pasca orif ekstremitas bawah dengan uji statistic Wilcoxon Rank Test. Artinya ada pengaruh yang signifikan relaksasi nafas dalam terhadap nyeri operasi pasca orif fraktur ekstremitas bawah di RS Karya Medika Bantar Gebang.

Terbukti adanya pengaruh yang signifikan antara usia dan skala nyeri sesudah dilakukan teknik relaksasi nafas dalam. Ada pengaruh relaksasi nafas dalam terhadap tingkat usia karena pearson core > r table.

Terbukti adanya pengaruh yang signifikan antara Pendidikan dan skala nyeri sesudah dilakukan teknik relaksasi nafas dalam. Ada pengaruh relaksasi nafas dalam terhadap tingkat Pendidikan karena pearson core > r table.

SARAN

Institusi pelayanan kesehatan perlu memfasilitasi diterbitkannya prosedur tetap (protap) tentang skala nyeri dan penanganan nyeri secara nonfarmakologis yaitu teknik relaksasi nafas dalam yang dapat diedukasi oleh perawat kepada pasien selama perawatan di rumah sakit untuk mengurangi rasa nyeri yang dirasakan. a. Relaksasi napas dalam dapat memberikan banyak manfaat untuk menurunkan skala nyeri pasien pasca operasi orif atau pasien nyeri lainnya, sehingga penelitian ini perlu dikembangkan l terhadap nyeri lebih jauh untuk mengetahui efektifitas relaksasi nafas dalam terhadap nyeri operasi pasca orif ekstremitas bawah selama perawatan di rumah sakit ataupun perawatan di rumah.

DAFTAR PUSTAKA

- Arif, M. , & S. Y. P. (2019). Efektifitas Terapi musik mozart terhadap penurunan intensitas nyeri pasien post operasi fraktur. *Jurnal Kesehatan* , 69-76.
- Aslidar. (2016). Teknik Relaksasi Nafas Dalam Pada Pasien Pasca Operasi Fraktur Cruris Di Rsu. Pusat Haji Adam Malik Medan. *Jurnal Keperawatan Flora* , 69-84.
- Astuti & Aini. (2020). “Aturan Terapi Fisik untuk Rehabilitasi Jantung di Lingkungan Komunitas” *Management Fisioterapi Pada Kasus Post Orif Fraktur Tibial Plateau Sinistra: Studi Kasus*.
- Aydede, M. (2017). *Defending the IASP definition of pain. the monist*. 439-464.
- De Boer. (2018). *Analisa Klasifikasi Nyeri dengan intervensi relaksasi nafas dalam Terhadap intensitas nyeri Pada pasien post apendiktomie*.
- Halimudin & Walidatul. (2016). Karakteristik Pasien Fraktur Ekstermitas Bawah: Karakteristik Pasien Fraktur Ekstermitas Bawah. *Urnal Keperawatan'Aisyiyah*.
- Hardhanti & Relawai. (2023). Terapi Pijat Punggung Effleurage terhadap Intensitas Nyeri Akut Pasca Bedah Fraktur Tulang Panjang. *Terapi Pijat Punggung Effleurage Terhadap Intensitas Nyeri Akut Pasca Bedah Fraktur Tulang Panjang* , 2(3), 2-3.
- Hidayat, M. (2022). *Buku Ajar Internal Fixation Pada Fraktur Peri dan Intraartikular Ekstremitas Inferior*. Media Nusa Creative .
- Indrawan, R. D. , & H. S. N. (2021). *Asuhan Keperawatan Pada Ny. S dengan Gangguan Sistem*

- Muskuloskeletal Post Op Orif Hari Ke-1 Akibat Fraktur Femur Sinistra 1/3 Proximal Complate. . *Jurnal Ilmiah Indonesia*.
- Khasanah. (2023). *Pengaruh Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Nyeri Kepala Pada Penderita Hipertensi Di Desa Betek Kecamatan Madiun Kabupaten Madiun*.
- Lestari, S., Faridasari, I., Hikhmat, R., Kurniasih, U., & Rohmah, A. (2022). Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Skala Nyeri. *Jurnal Kesehatan*, 13(1), 1-6. <https://doi.org/10.38165/jk.v13i1.254>
- Muhajir, A., Inayati, A., Fitri, N. L., Dharma, A. K., & Metro, W. (2023). Penerapan Relaksasi Napas Dalam Untuk Menurunkan Intensitas Nyeri Pasien Post Operasi Fraktur Di Ruang Bedah Rsud Jend. Ahmad Yani Metro The Application Of Deep Breath Relaxation To Reduce Pain Intensity Post Operation In Fracture Patients In The Surgical Room Of Rsud Jend. Ahmad Yani Metro. *Jurnal Cendikia Muda*, 3(1).
- Mulki, M. M. , & M. M. M. (2020). *Efektivitas Teknik Relaksasi Nafas Dalam Dan Terapi Musik Terhadap Penurunan Tingkat Kecemasan Pasien Pre Operasi (Studi Kasus di RSUD Madani Kota Palu)*.
- Nanda, R. (2020). *Nanda - I Diagnosis Keperawatan: Availability Detail Information*.
- Notoatmodjo. (2012). *Metode Penelitian Kesehatan*. Rineka cipta.
- Notoatmodjo, S. (2020). *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. . Rineka cipta.
- Potter & Perry. (2016). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, dan Praktif* (4th ed.). ECG .
- Prabowo. (2022). *Penggunaan Antibiotik Profilaksis Sebagai Pencegahan Infeksi Daerah Operasi Pada Pasien Fraktur Terbuka*.
- PURWANTO, A. (2016). Hubungan Antara Mekanisme Cedera Pada Kecelakaan Lalu Lintas Dengan Lokasi Fraktur Ekstremitas Atas Pasien Poliklinik Orthopaedi Rsup Dr Sardjito Yogyakarta. *Doctoral Dissertation, Universitas Gadjah Mada*.
- Rokhima & Yazid. (2022). Pengaruh Aromaterapi Bitter Orange Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Pada Pasien Fraktur Post Operasi Orif Di Rsud Dr. Pirngadi Medan. *Ournal of Vocational Health Science*, 2-2.
- Rompas, M. (2017). Pengaruh Terapi Musik Terhadap Skala Nyeri Pada Pasien Fraktur Di Irina A Rsup Prof. Dr. RD Kandou Manado. *Jurnal Keperawatan*, 2, 3-2.
- Smeltzer, S. C. (2015). *Keperawatan Medikal Bedah*. EGC.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. ALFABETA.
- Sulistyo, N. (2016). *Pengaruh Pemberian Hipnosis 5 JARI terhadap Tingkat Nyeri pada Pasien Kanker Serviks*. *Jurnal Gema Keperawatan*,. 126-133.
- Suwondo, dkk. (2017). *Buku Ajar Nyeri*. Yogyakarta: Perkumpulan Nyeri Indonesia (2019). In *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*.
- Syarifuddin. (2022). *Seminar Nasional Teknik Radiografi Os Humerus Dengan Kasus Fraktur 1/3 Distal Humerus Di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Efarina Etaham Berastagi Kabupaten Karo Tahun 2020*.

- <https://proceeding.unefaconference.org/index.php/TAMPAN>
UT Southwestern Medical Center. (2016). *Gynecomastia management: an evolution and refinement in technique at UT Southwestern Medical Center.*
- Zakiyah, A. (2015). (2015). *Nyeri: Konsep dan penatalaksanaan dalam praktik keperawatan berbasis bukti.* Salemba Medika .