

**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***

Ahmad Muhajir<sup>1</sup>, Anik Inayati<sup>2</sup>, Nury Luthfiyatil Fitri<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup>Akademi Keperawatan Dharma Wacana Metro  
Email: [ahmadmuhajir27@gmail.com](mailto:ahmadmuhajir27@gmail.com)

**ABSTRAK**

Fraktur merupakan cedera traumatik dengan persentase kejadian yang tinggi. Masalah utama yang dirasakan pasien yang mengalami fraktur adalah gangguan rasa nyaman nyeri. Jika kondisi klien secara neurologis masih baik, nyeri akan selalu mengiringi atau terjadi pada kasus fraktur; intensitas dan keparahan dari nyeri akan berbeda pada masing-masing klien. Nyeri biasanya terus-menerus, meningkat jika fraktur tidak diimobilisasi, hal ini terjadi karena spasme otot, fragmen fraktur yang bertindihan, atau cedera pada struktur sekitarnya. Terapi pendamping yang dapat digunakan dalam manajemen nyeri diantaranya adalah relaksasi napas dalam. Tujuan penerapan ini adalah untuk menurunkan intensitas nyeri pasien post operasi fraktur di Ruang Bedah RSUD Jend. Ahmad Yani Metro. Rancangan karya tulis ilmiah ini menggunakan desain studi kasus. Subjek yang digunakan dua orang pasien post operasi fraktur di Ruang Bedah RSUD Jend. Ahmad Yani Metro. Analisa data dilakukan menggunakan analisis deskriptif. 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. Disarankan bagi pasien post operasi yang mengalami gangguan rasa nyaman nyeri hendaknya dapat menggunakan relaksasi napas dalam sebagai terapi pendamping untuk menurunkan intensitas nyeri karena relaksasi ini selain mudah dilakukan juga tidak menimbulkan efek samping.

Kata Kunci : Relaksasi napas dalam, Nyeri Post operasi

**ABSTRACT**

*The main problem felt by patients with fractures is the disturbance of pain comfort. If the client's condition is still good neurologically, pain will always accompany or occur in cases of fracture; The intensity and severity of pain will be different for each client. Pain is usually persistent, increasing if the fracture is not immobilized, this may be due to muscle spasm, overlapping fracture fragments, or injury to surrounding structures. Complementary therapies that can be used in pain management include deep breathing relaxation. The purpose of this application is to reduce the intensity of pain in postoperative fracture patients in the Surgical Room of General Hospital Ahmad Yani Metro. The design of this scientific paper uses a case study design. The subjects used were two postoperative fracture patients in the Surgical Room at General Hospital Ahmad Yani Metro. Data analysis was carried out using descriptive analysis. The results of the application showed that the pain intensity of subject I (Mrs. T) before application was in the moderate pain range (pain score 6) and the pain intensity of subject II (Mrs. T) before application was also in the moderate pain range (pain score 6). The pain intensity of subject I (Mr. T) after application was in the range of mild pain (pain score 1), as well as subject II (Mrs. T) after the application experienced a decrease in the range of mild pain with a pain score of 2. It is recommended for postoperative patients. Operations that experience pain discomfort should be able to use deep breathing relaxation as a companion therapy to reduce pain intensity because this relaxation is not only easy to do but also does not cause side effects.*

Keyword : Deep breath relaxation, Post surgery pain

**PENDAHULUAN**

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 (Black & Hawks, 2014). *World Health Organization (WHO)* mengungkapkan bahwa cedera baik disengaja (karena tindakan kekerasan) atau tidak disengaja (karena lalu lintas jalan, terbakar, terjatuh) telah menyebabkan 5,8 juta kematian setiap tahunnya di seluruh dunia dan menyebabkan jutaan kecacatan fisik (WHO, 2018).

Prevalensi cedera di Indonesia berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 juga cukup tinggi yaitu mencapai 8,2% dan pada hasil Riskesdas 2018 mengalami peningkatan yaitu sebesar 9,2%. Proporsi jenis cedera terbanyak di Indonesia adalah lebam 64,1%, luka robek 20,1%, terkilir 32,8%, patah tulang fraktur 5,5%, dan anggota tubuh terputus 0,5%. Sedangkan di Prevalensi cedera yang terjadi di Provinsi Lampung pada laporan Riskesdas 2018 juga mengalami peningkatan cukup tinggi yaitu dari 5,8% tahun 2013 meningkat menjadi 8,1% di tahun 2018 dengan proporsi jenis cedera terbanyak adalah lebam 65,1%, luka robek 17,8%, terkilir 36,2%, patah tulang 4,5% dan anggota tubuh terputus 0,5%. Adapun proporsi tempat terjadinya cedera di Propinsi Lampung terjadi di jalan raya sebesar 28,0%, lingkungan rumah 47,6%, lingkungan sekolah 5,7%, tempat kerja 10,9% lainnya 7,8% (Kemenkes RI, 2018).

Masalah utama yang dirasakan pasien yang mengalam fraktur adalah gangguan rasa nyaman nyeri. Jika kondisi klien secara neurologis masih baik, nyeri akan selalu mengiringi atau terjadi pada kasus fraktur; intensitas dan keparahan dari nyeri akan berbeda pada masing-masing klien. Nyeri biasanya terus-menerus, meningkat jika fraktur tidak diimobilisasi, hal ini terjadi karena spasme otot, fragmen fraktur yang bertindihan, atau cedera pada struktur sekitarnya (Black & Hawks, 2014). Nyeri sendiri merupakan sensasi ketidaknyamanan yang dimanifestasikan sebagai suatu penderitaan yang diakibatkan oleh persepsi yang nyata, ancaman dan fantasi luka. Persepsi nyeri sangat bersifat pribadi dan

subjektif. Oleh karena itu, suatu rangsang yang sama dapat dirasakan berbeda oleh dua orang yang berbeda bahkan suatu rangsang yang sama dapat dirasakan berbeda oleh satu orang karena keadaan emosionalnya yang berbeda (Zakiyah, 2015).

Respons fisiologis terhadap nyeri bisa meluas dan dapat merugikan kesehatan pasien sehingga membutuhkan penatalaksanaan yang tepat. Nyeri mengganggu menyebabkan kelelahan dan kemungkinan disorientasi. Metabolisme dan kebutuhan oksigen miokardium meningkat, penyembuhan terganggu. Fungsi imun tertekan, dan meningkatkan risiko infeksi (LeMone, Burke, & Bauldoff, 2016). Penatalaksanaan pada pasien yang mengalami gangguan rasa nyaman nyeri dapat dilakukan menggunakan manajemen nyeri nonfarmakologi diantaranya relaksasi napas dalam yaitu sebuah teknik pernapasan abdomen dengan frekuensi lambat atau perlahan, berirama dan nyaman yang dilakukan dengan memejamkan mata. Relaksasi napas dalam 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 medula spinalis yang mengakibatkan berkurangnya stimulasi nyeri yang ditransmisikan ke otak (Setyoadi & Kushariyadi, 2016).

Penelitian yang dilakukan oleh Aini & Reskita (2018) tentang Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam terhadap Penurunan Nyeri pada Pasien Fraktur menunjukkan bahwa pada hasil uji statistik didapatkan *p-value 0,001*, artinya secara statistik teknik relaksasi napas dalam terbukti efektif menurunkan intensitas nyeri pada pasien fraktur dimana rata-rata nyeri yang dirasakan sebelum pemberian intervensi adalah 4,21 dan setelah intervensi relaksasi napas dalam menurun menjadi 2,80. Penelitian yang dilakukan Nurdin, Kiling, & Rottie (2013) tentang Pengaruh teknik relaksasi terhadap intensitas nyeri pasien post operasi fraktur di RSUP Prof. Dr. R.D.

Kandou Manado juga menunjukkan bahwa teknik relaksasi napas dalam terbukti efektif menurunkan intensitas nyeri (*p-value 0,000*).

Berdasarkan uraian di atas penulis tertarik untuk menyusun karya tulis ilmiah dengan judul "Penerapan relaksasi napas dalam untuk menurunkan intensitas nyeri pada pasien post operasi fraktur di Ruang Bedah RSUD Jend. Ahmad Yani Metro tahun 2021".

**METODE**

Rancangan karya tulis ilmiah ini menggunakan desain studi kasus, subyek dua orang ibu hamil. Instrumen penerapan menggunakan lembar observasi. Pelaksanaan penerapan dilaksanakan pada bulan Juli tahun 2021 selama 3 hari.

**HASIL PENERAPAN**

Berdasarkan hasil penerapan, didapatkan gambaran umum subyek penerapan sebagaimana dapat dilihat pada uraian berikut:

**Tabel 1. Gambaran Subyek Penerapan**

No	Data Pengkajian	Subyek I	Subyek II
1	Nama/Inisial	Tn. T	Ny. T
2	No. RM	341460	320669
3	Umur	63 tahun	82 tahun
4	Jenis kelamin	Laki-laki	Perempuan
5	Pendidikan	SD	SD
6	Pekerjaan	Wiraswasta	Tani
7	Tanggal masuk	9-07-2021	9-07-2021
8	Keluhan Saat Masuk	Nyeri post operasi	Nyeri post operasi
9	Tanda-tanda vital		
	Tekanan Darah	110/90 mmHg (H1)	130/100 mmHg (H1)
		100/90 mmHg (H2)	120/80 mmHg (H2)
		100/90 mmHg (H3)	100/81 mmHg (H3)
	Nadi	96 x/menit (H1)	80 x/menit (H1)
		74 x/menit (H2)	85 x/menit (H2)
		75 x/menit (H3)	90 x/menit (H3)
	Pernapasan	20 x/menit (H1)	21 x/menit (H1)
		21 x/menit (H2)	22 x/menit (H2)
		22 x/menit (H3)	22 x/menit (H3)

No	Data Pengkajian	Subyek I	Subyek II
	Suhu	36,0°C (H1)	36,0°C (H1)
		36,0°C (H2)	36,0°C (H2)
		37,0°C (H3)	36,2°C (H3)

**Tabel 2. Perubahan Intensitas Nyeri Pasien Post Operasi antara Sebelum dan Setelah Pemberian Relaksasi Napas Dalam**

No	Waktu Penerapan	Perubahan Nyeri			
		pre	Kriteria	post	Kriteria
1	Subyek I (Tn. T)				
	Hari ke 1	6	Sedang	5	Sedang
	Hari ke 2	5	Sedang	3	Sedang
	Hari ke 3	3	Sedang	1	Ringan
2	Subyek II (Ny. T)				
	Hari ke 1	6	Sedang	5	Sedang
	Hari ke 2	5	Sedang	4	Ringan
	Hari ke 3	3	Ringan	2	Ringan

Berdasarkan tabel di atas dapat dijelaskan bahwa intensitas nyeri subyek I (Tn. T) pada hari pertama sebelum intervensi berada pada skor 6 atau masuk dalam kategori nyeri sedang dan setelah intervensi sampai dengan hari kedua sebelum intervensi menurun menjadi 5 namun masih berada dalam rentang nyeri sedang. Pada hari kedua setelah intervensi dan hari ketiga sebelum intervensi skor nyeri Tn. T berada pada skor 3 dengan kategori nyeri ringan dan hari ketiga setelah intervensi mengalami penurunan skor nyeri menjadi 1 atau berada pada rentang nyeri ringan. Sedangkan intensitas nyeri Ny. T hari pertama sebelum intervensi yaitu berada pada skor 6 dengan kategori nyeri sedang dan setelah intervensi sampai hari kedua sebelum intervensi berada pada skor 5 atau masih berada pada rentang nyeri sedang. Hari kedua setelah intervensi, intensitas nyeri Ny. T berada pada skor 4 namun masih dalam kategori nyeri sedang dan hari ketiga sebelum intervensi menurun menjadi 3 atau masuk dalam kategori nyeri ringan dan setelah intervensi hari ketiga skor nyeri Ny. S kembali menurun menjadi 2 atau berada pada rentang nyeri ringan.

**PEMBAHASAN**

**a. Usia**

Berdasarkan hasil pengkajian diketahui bahwa subyek I (Tn. T) berusia 63 tahun sedangkan subyek II (Ny. T) berada pada usia 82 tahun. Usia merupakan salah satu faktor yang sering dikaitkan dengan

masalah kesehatan termasuk dengan respon terhadap nyeri sebagaimana dijelaskan Zakiyah (2015) bahwa usia memengaruhi persepsi dan ekspresi seseorang terhadap nyeri. Perbedaan perkembangan pada orang dewasa dan anak sangat memengaruhi bagaimana bereaksi terhadap nyeri.

#### **b. Jenis Jenis Kelamin**

Berdasarkan hasil pengkajian didapatkan bahwa subyek I (Tn. T) berjenis kelamin laki-laki dan subyek II (Ny. T) berjenis kelamin perempuan. Jenis kelamin juga dapat mempengaruhi persepsi terhadap nyeri sebagaimana dijelaskan oleh Zakiyah (2015) bahwa jenis kelamin merupakan salah satu faktor yang memengaruhi nyeri. Secara umum pria dan wanita tidak berbeda dalam berespons terhadap nyeri, akan tetapi beberapa kebudayaan memengaruhi pria dan wanita dalam mengekspresikan nyeri. Misalnya seorang pria tidak boleh menangis dan harus berani sehingga tidak boleh menangis sedangkan wanita boleh menangis dalam situasi yang sama.

#### **c. Pendidikan**

Berdasarkan hasil pengkajian didapatkan bahwa dilihat dari tingkat pendidikan, subyek I (Tn. T) dan subyek II (Ny. T) memiliki jenjang pendidikan dalam kategori rendah. Hubungan langsung antara tingkat pendidikan dengan masalah nyeri secara teori belum ada yang menjelaskan, namun tingkat pendidikan dapat dikaitkan dengan pengetahuan seseorang, dimana orang yang memiliki tingkat pendidikan tinggi cenderung memiliki pengetahuan yang lebih luas sehingga dapat melakukan upaya pencegahan dan penatalaksanaan masalah kesehatan sesuai dengan pengetahuan yang dimilikinya sebagaimana dijelaskan oleh Budiman & Riyanto, (2013) bahwa dengan pendidikan yang tinggi maka seseorang akan cenderung untuk mendapatkan informasi, baik dari orang lain maupun dari media massa. Semakin banyak informasi yang masuk semakin banyak pula pengetahuan yang didapat tentang kesehatan.

#### **d. Pekerjaan**

Berdasarkan hasil pengkajian didapatkan bahwa subyek I (Tn. T) bekerja sebagai wiraswasta dan subyek II (Ny. T) bekerja sebagai petani. Bekerjaan merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi persepsi nyeri seseorang karena pekerjaan terkait dengan tingkat kelelahan sebagaimana dijelaskan oleh Zakiyah (2015) bahwa rasa kelelahan menyebabkan peningkatan sensasi nyeri dan dapat menurunkan kemampuan coping untuk mengatasi nyeri, apabila kelelahan disertai dengan masalah tidur maka sensasi nyeri terasa bertambah berat.

#### **1. Intensitas Nyeri Post Operasi Sebelum dan Sesudah Penerapan Relaksasi Napas Dalam**

Berdasarkan hasil penerapan berupa pemberian relaksasi napas dalam terhadap pasien post operasi didapatkan bahwa hari pertama sebelum penerapan relaksasi napas dalam, nyeri yang dirasakan subyek I (Tn. T) termasuk dalam kategori nyeri sedang dengan skor nyeri 6 dan pada hari ketiga setelah penerapan skor nyeri telah menurun menjadi 1 dengan kategori nyeri ringan, demikian juga pada subyek II (Ny. T) pada hari pertama sebelum penerapan mengalami nyeri dalam kategori sedang dengan skor nyeri 6 dan hari ketiga setelah penerapan skor nyeri Ny. T menurun menjadi 2 atau sudah berada pada rentang nyeri ringan.

Hasil penerapan ini sejalan teori yang menjelaskan bahwa masalah utama yang dirasakan pasien yang mengalam fraktur adalah gangguan rasa nyaman nyeri. Jika kondisi klien secara neurologis masih baik, nyeri akan selalu mengiringi atau terjadi pada kasus fraktur; intensitas dan keparahan dari nyeri akan berbeda pada masing-masing klien. Nyeri biasanya terus-menerus, meningkat jika fraktur tidak diimobilisasi, hal ini terjadi karena spasme otot, fragmen fraktur yang bertindihan, atau cedera pada struktur sekitarnya (Black & Hawks, 2014). Penatalaksanaan pada pasien yang mengalami gangguan rasa nyaman nyeri dapat dilakukan menggunakan manajemen

nyeri nonfarmakologi diantaranya relaksasi napas dalam yaitu sebuah teknik pernapasan abdomen dengan frekuensi lambat atau perlahan, berirama dan nyaman yang dilakukan dengan memejamkan mata. Relaksasi napas dalam 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 medula spinalis yang mengakibatkan berkurangnya stimulasi nyeri yang ditransmisikan ke otak (Setyoadi & Kushariyadi, 2016).

Hasil penerapan ini sejalan dengan penelitian Aini & Reskita (2018) tentang Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam terhadap Penurunan Nyeri pada Pasien Fraktur menunjukkan bahwa pada hasil uji statistik didapatkan *p-value 0,001*, artinya secara statistik teknik relaksasi napas dalam terbukti efektif menurunkan intensitas nyeri pada pasien fraktur dimana rata-rata nyeri yang dirasakan sebelum pemberian intervensi adalah 4,21 dan setelah intervensi relaksasi napas dalam menurun menjadi 2,80. Penelitian yang dilakukan Nurdin, Kiling, & Rottie (2013) tentang Pengaruh teknik relaksasi terhadap intensitas nyeri pasien post operasi fraktur di RSUP Prof. Dr. R.D. Kandou Manado juga menunjukkan bahwa teknik relaksasi napas dalam terbukti efektif menurunkan intensitas nyeri (*p-value 0,000*).

Berdasarkan uraian hasil penerapan di atas dapat dijelaskan bahwa pemberian relaksasi napas dalam yang telah dilakukan selama 3 hari terbukti dapat menurunkan intensitas nyeri pasien post operasi, dimana sebelum pemberian relaksasi napas dalam persepsi nyeri yang dirasakan subyek berada pada nyeri sedang dan setelah diberikan terapi relaksasi napas dalam menurun menjadi nyeri ringan. Hal tersebut terjadi karena relaksasi napas dalam dapat merangsang pengeluaran hormon yang menyebabkan tubuh menjadi rileks serta mempunyai efek distraksi atau pengalihan perhatian sehingga dapat mempengaruhi

persepsi nyeri. Aini & Reskita, (2018) menjelaskan bahwa teknik relaksasi nafas dalam mampu merangsang tubuh untuk melepaskan opioid endogen yaitu *endorphin* dan enkafalin. Hormon *endorphin* merupakan substansi sejenis morfin yang berfungsi sebagai penghambat transmisi impuls nyeri ke otak. Sehingga pada saat neuron nyeri mengirimkan sinyal ke otak, terjadi sinapsis antara neuron perifer dan neuron yang menuju otak tempat seharusnya substansi *p* akan menghasilkan impuls. Pada saat tersebut *endorphin* akan memblokir lepasnya substansi *p* dari neuron sensorik, sehingga sensasi nyeri menjadi berkurang..

## KESIMPULAN

1. Karakteristik subyek I (Tn. T) yaitu berumur 63 tahun, jenis kelamin laki-laki, pendidikan SD, pekerjaan wiraswasta, sedangkan subyek II (Ny. T) berumur 82 tahun, jenis kelamin perempuan, pendidikan SD, pekerjaan tani.
2. 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).
3. 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.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aini, L., & Reskita, R. (2018). Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam terhadap Penurunan Nyeri pada Pasien Fraktur. *Jurnal Kesehatan*, 9(2), 262–266.
- Black, J. M., & Hawks, J. H. (2014). *Keperawatan Medikal Bedah: manajemen klinis untuk hasil yang diharapkan* (Edisi 8, Vol. 1; A. Suslia & P. P. Lestari, ed.; R. A. Nampira, Yudhistira, & S. citra Eka, penerj.).

Singapura: Elsevier Inc.

- Budiman, & Riyanto, A. (2013). *Kapita Selekta Kuesioner: Pengetahuan dan Sikap dalam Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Kemendes RI. (2018). *Laporan Nasional RISKESDAS 2018*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan RI.
- LeMone, P., Burke, K. M., & Bauldoff, G. (2016). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah* (Edisi 5, Vol. 1; A. Linda & R. P. Wulandari, ed.; B. Bariid & N. B. Subekti, penerj.). Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Nurdin, S., Kiling, M., & Rottie, J. (2013). Pengaruh teknik relaksasi terhadap intensitas nyeri pasien post operasi fraktur di ruang irnina a blu RSUP Prof. Dr. R.D. Kandou Manado. *Ejurnal Keperawatan*, 1(1), 1–6.
- Setyoadi, & Kushariyadi. (2016). *Terapi Modalitas Keperawatan Pada Klien Psikogeriatrik* (A. Suslia, ed.). Jakarta: Salemba Medika.
- WHO. (2018). Violence, injuries and disability. Diambil dari Violence, injuries and disability
- Zakiah, A. (2015). *Nyeri: Konsep dan Penatalaksanaan dalam Praktek Keperawatan Berbasis Bukti*. Jakarta: Salemba Medika.