

## ***Literature Review* : Penerapan Teknik Relaksasi Nafas Dalam Untuk Menurunkan Nyeri Pada Pasien Post Operasi Fraktur**

**Dwi Wahyuningsih<sup>1\*</sup>, Nuniek Nizmah Fajriyah<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup> Prodi Diploma Tiga Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan, Indonesia

\*email: [dwiwahyuningsih798@gmail.com](mailto:dwiwahyuningsih798@gmail.com)

---

### **Abstract**

Fractures are fractures or fractures of bone generally caused by trauma, either directly or indirectly. Pain is one of the symptoms experienced by postoperative fracture patients. One of the non-pharmacological therapies to reduce pain in postoperative fracture patients is deep breathing relaxation techniques. This therapy can optimize the effect of pharmacological therapy given to the patient. The purpose of this study was to describe the application of deep breathing relaxation techniques to reduce pain in postoperative fracture patients based on a *literature review*. The design of this study was a *literatur review* of three articles from Google Scholar with keywords including fracture, pain, deep breathing relaxation techniques and full text articles published in 2013-2018. The results of the analysis of three articles with 65 respondents showed a change in pain intensity. The average value of pain raduction before the deep breathing relaxation techniques was done was 5,58 and after the deep breathing relaxation techninques it was 2,92. In conclusion, deep breathing relaxation techniques are effective for reducing pain in postoperative fracture patients. It is suggested for health services to be apply this techniques as an alternative to reduce pain in postoperative fracture patients.

*Keywords: Deep Breathing Relaxation Techniques; Fracture; Pain*

---

### **Abstrak**

Fraktur adalah patahan atau retakan tulang umumnya disebabkan karena adanya trauma baik langsung maupun tidak langsung. Nyeri merupakan salah satu gejala yang dialami oleh pasien post operasi fraktur. Salah satu terapi non farmakologi untuk menurunkan nyeri pada pasien post operasi fraktur adalah teknik relaksasi nafas dalam. Terapi ini dapat mengoptimalkan efek dari terapi farmakologi yang diberikan pada pasien. Tujuan dari penelitian ini untuk menggambarkan penerapan teknik relaksasi nafas dalam untuk menurunkan nyeri pada pasien post operasi fraktur berdasarkan *literatur review*. Desain karya tulis ilmiah berupa *literatur review* dengan jumlah tiga artikel yang diambil dari laman jurnal google scholar dengan kata kunci fraktur, nyeri, teknik relaksasi nafas dalam berupa artikel *fulltex* terbit tahun 2013 – 2018. Hasil analisa karakteristik responden dari tiga artikel berjumlah 65 responden menunjukkan adanya perubahan intensitas nyeri. Nilai rata-rata sebelum dilakukan teknik relaksasi nafas dalam yaitu 5,58 dan sesudah dilakukan teknik relaksasi nafas dalam menjadi 2,92. Kesimpulannya adalah teknik relaksasi nafas dalam efektif untuk menurunkan nyeri pada pasien post operasi fraktur. Saran bagi pelayanan kesehatan hendaknya dapat menerapkan teknik relaksasi nafas dalam sebagai alternatif untuk menurunkan nyeri pada pasien post operasi fraktur.

Kata kunci: Fraktur; Nyeri; Teknik Relaksasi Nafas Dalam

---

### **1. Pendahuluan**

Fraktur adalah patahan atau retakan tulang , umumnya disebabkan karena adanya trauma baik langsung maupun tidak langsung [10]. Pembedahan pada pasien fraktur

dapat menimbulkan rasa nyeri, biasanya nyeri yang ditimbulkan bersifat tajam dan menusuk. Respon nyeri yang dirasakan setiap individu berbeda-beda, perbedaan tingkat nyeri disebabkan oleh kemampuan sikap individu dalam mempersepsikan nyeri. Nyeri merupakan suatu perasaan yang tidak menyenangkan pada setiap orang baik anak-anak maupun dewasa disebabkan oleh kerusakan jaringan yang berpotensi untuk rusak. Nyeri pasca bedah harus segera diatasi karena akan menimbulkan rasa cemas, ketakutan, depresi, dan bahkan paranoid.

Berdasarkan data yang diperoleh dari Badan Kesehatan Dunia (WHO) mencatat pada tahun 2011 – 2012 terdapat 5,6 juta orang meninggal dunia dan 1,3 juta orang menderita fraktur akibat kecelakaan lalu lintas. Dari hasil riset kesehatan (RISKESDAS) oleh badan penelitian (2013) di Indonesia terjadi kasus fraktur karena jatuh dari 45.987 yang mengalami fraktur sebanyak 1.775 orang (3,8%), kasus kecelakaan lalu lintas dari 20.829, yang mengalami fraktur sebanyak 1.770 orang (8,5%), kasus trauma benda tajam / tumpul dari 14.127 yang mengalami fraktur sebanyak 236 orang (1,7%). Berdasarkan data dari (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2014) didapatkan sekitar 2.700 orang mengalami insiden fraktur. Berdasarkan data RSUD Kraton Pekalongan tahun 2011 jumlah pasien fraktur 214 orang.

Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa teknik relaksasi nafas dalam sangat efektif untuk menurunkan nyeri pasca operasi [2]. Teknik relaksasi nafas dalam merupakan suatu tindakan keperawatan untuk mengajarkan kepada pasien cara melakukan tarik nafas dalam dari hidung dan menghembuskan nafas lewat mulut secara perlahan. Selain dapat menurunkan intensitas nyeri, teknik relaksasi nafas dalam dapat juga mengurangi tingkat kecemasan [4]. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Suhartini Nurdin, Maykel & Julia (2013) di ruang irnina A BLU RSUP kandou manado terhadap 20 orang ada pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap intensitas nyeri pada pasien post operasi farktur. Berdasarkan penelitian Lela Aini (2018) di RSI Siti Khadijah Palembang sebanyak 30 orang, membuktikan bahwa teknik relaksasi nafas dalam berpengaruh terhadap penurunan nyeri pada pasien post operasi farktur. Prita Devy Igianny (2018) juga membuktikan bahwa teknik relaksasi nafas dalam berpengaruh terhadap penurunan nyeri pada pasien post operasi fraktur.

Berdasarkan data-data diatas penanganan nyeri dengan melakukan teknik relaksasi nafas dalam merupakan tindakan keperawatan untuk mengurangi nyeri pada pasien post operasi fraktur. Maka penulis tertarik untuk menyusun penelitian dalam bentuk *literatur review* yang berjudul "Penerapan Teknik relaksasi nafas dalam untuk menurunkan nyeri pada pasien post operasi fraktur".

## **2. Literature Review**

Fraktur adalah patahan atau retakan tulang, umumnya disebabkan karena adanya trauma baik langsung maupun tidak langsung [10]. Pembedahan pada pasien fraktur dapat menimbulkan rasa nyeri, biasanya nyeri yang ditimbulkan bersifat tajam dan menusuk. Nyeri adalah peristiwa yang tidak menyenangkan pada seseorang dan bersifat subjektif, karena perasaan nyeri berbeda-beda pada setiap orang dalam skala atau tingkatannya [3]. Untuk mengetahui skala nyeri dapat menggunakan alat ukur numerik atau *Numerik Rating Scale* (NRS) lebih digunakan sebagai pengganti alat pendeskripsi. Klien menilai nyeri dengan menggunakan skala 0-10.

M. Clevo Rendy [10]. fraktur dapat disebabkan oleh Trauma , Tumor (tumor primer atau tumor metastase), Dua tulang menumpuk tulang ketiga yang berada diantaranya, Oestoporosis, infeksi atau penyakit lain. Teknik relaksasi nafas dalam merupakan suatu tindakan keperawatan untuk mengajarkan kepada pasien cara melakukan tarik nafas dalam dari hidung dan menghembuskan nafas lewat mulut secara perlahan. Selain dapat menurunkan intensitas nyeri, teknik relaksasi nafas dalam dapat mengurangi tingkat kecemasan [4].

### 3. Metode

Karya tulis ilmiah ini menggunakan metode *Literatur Review*. *Literatur Review* adalah metode penulisan ilmiah dengan menggunakan cara mengkompilasi, mengklasifikasih, dan mengevaluasi apa yang sudah ditulis oleh penulis pada topik tertentu. Subyek karya tulis ilmiah adalah artikel penelitian yang telah dipublikasikan oleh penelitian sejumlah tiga artikel dengan judul yang sama yaitu penerapan teknik relaksasi nafas dalam untuk menurunkan nyeri pada pasien post operasi fraktur didapatkan responden sejumlah 65 responden dengan kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut :

#### 3.1 Kriteria inklusi

- a. Terbit dilaman jurnal resmi dibuktikan ada ISSN
- b. Desain penelitian quasi eksperimen atau pre eksperimen
- c. Terbit tahun 2011-2021
- d. Artikel full text terdiri dari abstrak, pendahuluan, metode, hasil, pembahasan, kesimpulan dan saran

#### 3.2 Kriteria eksklusi

- a. Desain penelitian tidak sama dari ketiga artikel
- b. Pengkatagorian hasil uji tidak sama untuk ketiga artikel yaitu katagori berat, sedang, ringan

## 4. Hasil dan Pembahasan

### Hasil

Hasil *literature review* dari ketiga artikel hanya 1 (satu) artikel yang mencantumkan karakteristik responden. Penelitian Suhartini Nurdin, dkk (2013) meliputi umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan. Penelitian Lela Aini, Reza Reskita (2018) dan penelitian Prita Devy Igiyany (2018) hanya memaparkan distribusi intensitas nyeri sebelum dan sesudah dilakukan teknik relaksasi nafas dalam.

Tabel 4.1 hasil *literature review* berdasarkan karakteristik responden

Artikel	Karakteristik responden	Frekuensi	Persentase (%)
1 (n=52)	Umur (n=7)	7	100
	21-30 tahun		
	Jenis kelamin (n=20)		
	Laki-laki	18	90
	Perempuan	2	10
	Total	20	100
	Pendidikan (n=15)		
	SMP	11	73,3
	SD	4	26,7
	Total	15	100
Pekerjaan (n=10)			
Wiraswata	8	80	
Petani	2	20	
Total	10	100	

Hasil analisis tabel 4.1 menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan umur 21-30 tahun sebanyak 7 (100 %) responden . Berdasarkan jenis kelamin mayoritas laki-laki sebanyak 18 (90%) responden. Berdasarkan tingkat pendidikan mayoritas dengan pendidikan SMP sebanyak 11 (73,3%) responden. Berdasarkan pekerjaan mayoritas wiraswata sebanyak 8 (80%) responden. Nilai rata-rata sebelum dan sesudah dilakukan teknik relaksasi nafas dalam untuk menurunkan nyeri pada pasien post operasi fraktur (N=65)

Tabel 4.2 Hasil nilai rata-rata sebelum dan sesudah dilakukan

Artikel	N	Nilai rata-rata	
		Sebelum	Sesudah
Artikel 1	20	6,20	3,85
Artikel 2	30	4,21	2,80
Artikel 3	15	6,33	2,13
Total	65	5,58	2,92

Hasil analisis tabel 4.2 menunjukkan bahwa nilai rata-rata dari ketiga artikel sebelum dilakukan teknik relaksasi nafas dalam yaitu 5,58 dan sesudah dilakukan teknik relaksasi nafas dalam menjadi 2,92. Nilai rata-rata menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan sebelum dan sesudah dilakukan teknik relaksasi nafas dalam.

## Pembahasan

Penelitian ini teknik relaksasi nafas dalam sangat berpengaruh untuk menurunkan nyeri dengan merilekskan ketegangan otot yang menunjang nyeri (smeltzet *at al.*, 2010). Menurut Agung (2013) mengatakan adanya pengaruh signifikan teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan nyeri pasien post operasi. Berdasarkan hasil penelitian pemberian teknik relaksasi nafas dalam dapat menurunkan intensitas nyeri lebih besar dibandingkan responden yang tidak diberikan perlakuan teknik relaksasi napas dalam [2].

Teknik relaksasi nafas dalam merupakan salah satu metode manajemen nyeri non farmakologis dalam teknik penanggulangan nyeri pasca bedah [5]. Teknik relaksasi nafas dalam ini dapat dipercaya menurunkan intensitas nyeri dengan merelaksasikan otot-otot skelet yang mengalami spasma yang disebabkan oleh peningkatan prostaglandin sehingga terjadi vasodilatasi pembuluh darah dan akan meningkatkan aliran darah ke daerah yang mengalami spasme dan iskemik. Relaksasi nafas dalam melibatkan sistem otot dan respirasi dan tidak membutuhkan alat sehingga mudah dilakukan kapan saja atau sewaktu-waktu nyeri itu muncul [5].

Ada beberapa faktor nyeri seperti umur, jenis kelamin, pendidikan, dan pekerjaan. Dalam jurnal pertama tertulis bahwa umur mempengaruhi tingkat kesehatan seseorang dimana fraktur lebih banyak terjadi pada kalangan dewasa. Berdasarkan jenis kelamin lebih banyak terjadi pada laki-laki dari pada perempuan . Pekerjaan dan aktivitas seseorang dapat berisiko untuk mengalami cedera yang dapat mengakibatkan seseorang bisa mengalami operasi. Penatalaksanaan nyeri post operasi dapat dilakukan dengan cara teknik relaksasi napas dalam. Hal ini ditunjang dengan teori menurut Ayudianningsih dan Novariski Galuh (2010) yang ditulis oleh Suhartini Nurdin, dkk (2013) menjelaskan bahwa teknik relaksasi nafas dalam mampu menurunkan nyeri pada pasien post operasi fraktur.

Intensitas nyeri pasien fraktur sebelum dilakukan teknik relaksasi nafas dalam yaitu skala 4 (nyeri sedang) , skala nyeri terendah 2 (nyeri ringan) dan tertinggi 6 (nyeri sedang) sedangkan sesudah dilakukan teknik relaksasi nafas dalam yaitu skala 3 (nyeri ringan) , skala nyeri terendah 1 (nyeri ringan) dan tertinggi 5 (nyeri sedang). Penelitian ini dibuktikan oleh Sehono (2010) menyatakan bahwa teknik relaksasi nafas dalam sangat efektif menurunkan nyeri pasca operasi.

## 5. Kesimpulan

Artikel yang dilakukan *literatur review* memiliki persamaan hasil penelitian adalah teknik relaksasi nafas dalam dapat menurunkan nyeri pada pasien post operasi fraktur dan menggunakan pengukuran skala nyeri numerik rating scale. Perbedaannya adalah pada rata-rata penurunan intensitas nyeri. Pada penelitian pertama sebelum dilakukan teknik relaksasi nafas dalam yaitu 6,20 dan sesudah dilakukan teknik relaksasi nafas dalam menjadi 3,85. Penelitian kedua sebelum dilakukan teknik relaksasi nafas dalam yaitu 4,21 dan sesudah dilakukan menjadi 2,80. Penelitian ketiga sebelum dilakukan teknik relaksasi nafas dalam yaitu 6,33 dan sesudah dilakukan teknik relaksasi nafas dalam menjadi 2,13. Nilai rata-rata dari ketiga artikel sebelum dilakukan teknik relaksasi nafas dalam yaitu 5,58 dan sesudah dilakukan menjadi 2,92. Hasil ketiga artikel ini menunjukkan bahwa teknik relaksasi nafas dalam terbukti efektif untuk menurunkan nyeri pada pasien post operasi fraktur.

## Referensi

- [1] Adrianto, H,. (2019). Modul Workshop Biologi Abdimas. Diambil dari [https://books.google.co.id/books?id=R\\_HKDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=modul+workshop+biologi+abdimas+adrianto+2019&hl=id&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q=modul%20workshop%20biologi%20abdimas%20adrianto%202019&f=false](https://books.google.co.id/books?id=R_HKDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=modul+workshop+biologi+abdimas+adrianto+2019&hl=id&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=modul%20workshop%20biologi%20abdimas%20adrianto%202019&f=false)
- [2] Aini, A., Reskita, R. (2018). Pengaruh *Teknik Relaksasi Nafas Dalam* Terhadap Penurunan Nyeri pada Pasien Fraktur. Jurnal Kesehatan, ISSN : 2086-7751 Diambil dari <http://ejurnal.poltekkes-tjk.ac.id/index.php/JK>
- [3] Budi, M,. (2020). Electronic Games Untuk Mengatasi nyeri Perawatan Luka pada Anak Post Operasi. Diambil dari [http://books.google.co.id/books?id=VxAREAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=electronic+games+untuk+mengatasi+nyeri+perawatan+luka+pada+anak+budi+2020&hl=id&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q=electronic%20games%20untuk%20mengatasi%20nyeri%20perawatan%20luka%20anak%20budi%202020&f=false](http://books.google.co.id/books?id=VxAREAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=electronic+games+untuk+mengatasi+nyeri+perawatan+luka+pada+anak+budi+2020&hl=id&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=electronic%20games%20untuk%20mengatasi%20nyeri%20perawatan%20luka%20anak%20budi%202020&f=false)
- [4] Hardiyati. (2020). *Kecemasan Saat Pandemi Covid 19*. Gowa : Jariah Publishing Intermedia Diambil dari [https://books.google.co.id/books?id=4rUKEAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=kecemasan+saat+pandemi+covid+19&hl=id&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q=kecemasan%20saat%20pandemi%20covid%2019&f=false](https://books.google.co.id/books?id=4rUKEAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=kecemasan+saat+pandemi+covid+19&hl=id&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=kecemasan%20saat%20pandemi%20covid%2019&f=false)
- [5] Igiyany, P. D. (2018). Perbedaan Nyeri pada Pasien Pasca Bedah Fraktur Ekstremitas Sebelum dan Sesudah Dilakukan Teknik Relaksasi Nafas Dalam.

Jurnal Manajemen Informasi dan Administrasi Kesehatan J-MIAK), ISSN 2621-6612 Diambil dari <https://journal.univetbantara.ac.id/index.php/jmiak-rekammedis/article/view/123>

- [6] Ismail & Triyanto, B. (2020). Penulisan Karya Ilmiah (Skripsi). Diambil dari [http://books.google.co.id/books?id=Bk8CEAAAQBAJ&pg=PA9&dq=penulisan+Etika+penulisan+karya+tulis+ilmiah+ismail+2020&hl=id&sa=X&ved=2ahUKEwjbu9aLgc\\_yAhVQWX0KHxb\\_AL4Q6AFEAM#v=onepage&q=penulisan%20karya%20ilmiah%202020&f=false](http://books.google.co.id/books?id=Bk8CEAAAQBAJ&pg=PA9&dq=penulisan+Etika+penulisan+karya+tulis+ilmiah+ismail+2020&hl=id&sa=X&ved=2ahUKEwjbu9aLgc_yAhVQWX0KHxb_AL4Q6AFEAM#v=onepage&q=penulisan%20karya%20ilmiah%202020&f=false)
- [7] Judha, M., Sudarti. Fauziah, A,. (2012). *Teori Pengukuran Nyeri dan Nyeri Persalinan*. Yogyakarta : Nuha Medika.
- [8] Setyoadi, Kushariyadi. (2011). *Terapi Modalitas Keperawatan Pada Klien Psikogeriatrik*. Salemba Medika : Jakarta
- [9] Manurung, N,. (2018). *Keperawatan Medikal Bedah Konsep Mind Mapping dan Nanda NIC NOC*. Jakarta : CV. Trans Info Media.
- [10] Rendy, C., & Margareth. (2019). *Asuhan Keperawatan Medikal Bedah Penyakit Dalam*. Yogyakarta : Nuha Medika
- [11] Wijaya, A.S., & Putri, Y. M. (2017). *KMB 2 Keperawatan Medikal Bedah Keperawatan Dewasa Teori dan Contoh ASKEP*. Yogyakarta : Nuha Medika.