

**PENGARUH PEMBERIAN TEKNIK RELAKSASI NAFAS DALAM
TERHADAP PENURUNAN NYERI PADA PASIEN POST OP
FRAKTUR FEMUR RSPAU DR. S. HARJO LUKITO
YOGYAKARTA**

Wiwi Kustio Priliana, Ni Ketut Kardiyudiani
AKPER NOTOKUSUMO
ketut.kardiyudi@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tingkat nyeri pada pasien pasca operasi fraktur femur di Rumah Sakit Pusat Angkatan Udara (RSPAU) dr. S.Hardjolukito Yogyakarta. Rancangan penelitian adalah penelitian eksperimental dengan pendekatan purposif sampling dan desain *paired t-test*. Sampel penelitian adalah pasien post operasi fraktur femur sejumlah 30 orang dalam kelompok kontrol dan intervensi.

Hasil penelitian kelompok intervensi rerata skala nyeri mengalami penurunan sesudah di lakukan pemberian nafas dalam lebih banyak di bandingkan kelompok kontrol yaitu pada kelompok perlakuan penurunan nyeri sebanyak 3,0 point, 95 % CI = (-3.51—2.48) $t=-12.5$, hal ini berbeda dengan kelompok kontrol penurunan nyeri sebanyak -0.2 point, 95% CI = (-0.79—0.39) $t= -0.7$ $p= 0.48$. Nilai $p < 0,05$. Hal ini menunjukkan terdapat penurunan nyeri secara bermakna atau signifikan antara sebelum dan sesudah di beri intervensi.

Kata kunci: nyeri fraktur, relaksasi nafas dalam

PENDAHULUAN

Fraktur adalah kerusakan struktural dalam tulang, lapisan epifisis, atau permukaan sendi tulang rawan (Bruner and Suddarth, 2001). Ada pula yang menyebutkan bahwa fraktur adalah bentuk gangguan dalam kontinuitas tulang yang disebabkan karena trauma langsung maupun tidak langsung (Carwin, 2001). Dan salah satu kondisi fraktur yang paling sering terjadi adalah fraktur femur, dengan penatalaksanaan medis yang harus dijalani adalah pembedahan dengan konsekuensi didapatkan efek nyeri setelah operasi.

Manajemen nyeri merupakan salah satu cara yang digunakan untuk mengatasi nyeri yang dialami oleh pasien karena dapat mengubah persepsi kognitif dan motivasi afektif pasien. Sehingga membuat pasien dapat mengontrol diri ketika terjadi rasa tidak nyaman atau nyeri, stress fisik dan emosi pada nyeri (Potter & Perry, 2005). Menurut Carpenito (2000) kebutuhan rasa nyaman adalah suatu keadaan yang membuat seseorang merasa nyaman, terlindungi dari ancaman psikologis, bebas dari rasa sakit terutama nyeri. Dan perawat berperan dalam mengidentifikasi kebutuhan-kebutuhan pasien dan membantu serta menolong pasien dalam memenuhi kebutuhan tersebut. Menurut Potter (2005) pada pasien post operasi seringkali mengalami nyeri hebat meskipun tersedia obat-obat analgesik yang efektif, namun nyeri pasca bedah tidak dapat diatasi dengan baik sehingga dapat mengganggu kenyamanan pasien, untuk itu peran perawat dalam memberikan tehnik relaksasi sangat diperlukan.

Teknik relaksasi nafas dalam merupakan suatu bentuk impleentasi keperawatan, dimana perawat mengajarkan kepada pasien bagaimana cara melakukan nafas dalam, nafas lambat (menahan inspirasi secara maksimal) dan bagaimana menghembuskan nafas secara perlahan, sehingga dapat menurunkan intensitas nyeri disamping teknik relaksasi nafas dalam juga dapat meningkatkan ventilasi paru serta meningkatkan oksigenasi darah (Smeltzer & Bare, 2002). Melihat hal tersebut diatas maka dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tingkat nyeri pada pasien pasca operasi fraktur femur.

METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan pendekatan purposif sampling dan desain *paired t-test* dengan waktu dan tempat penelitian adalah 2 bulan dari Juli 2013 sampai Agustus 2013. Sedangkan Populasinya adalah semua pasien post operasi fraktur femur di Bangsal Bedah RSPAU dr. S. Hardjo Lukito. Sampel penelitian adalah pasien post operasi fraktur femur sejumlah 30 orang yang terbagi dalam 15 orang

kelompok intervensi dan 15 orang kelompok kontrol. Instrumen dalam penelitian ini adalah berupa Protokol Pelaksanaan Pemberian Teknik Relaksasi Nafas Dalam dan Pengukuran Skala Nyeri. Metode Analisa data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan *t-test* yaitu membandingkan skala nyeri pada pasien post operasi fraktur femur sebelum diberikan nafas dalam dan sesudah diberikan nafas dalam.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Analisa Univariat

Hasil analisa Univariate bertujuan untuk mendeskripsikan karakteristik dari subyek penelitian sehingga kumpulan data tersebut berubah menjadi informasi yang berguna. Karakteristik responden pada penelitian ini disajikan dalam Table 1.

Tabel 1. Karakteristik responden

Variabel	N	Mean	Sd	Min	Max
Perlakuan					
Pretest	15	6.2	0.8	5	8
Posttest	15	3.2	0.8	2	5
Kontrol					
Pretest	15	6.0	1.1	4	8
Posttest	15	5.8	1.1	4	8

Tabel 1 menunjukkan bahwa kelompok perlakuan pre test mempunyai rata rata skala nyeri adalah 6,2 dengan skala nyeri maksimal 8 dan minimal 5. Pada post test rata rata skala nyeri 3,2 dengan skala nyeri maksimal 5 dan minimal 2. Di kelompok kontrol rata rata pre test skala nyeri 6.0 dengan skala nyeri maksimal 8 dan minimal 4. Pada post test rata rata skala nyeri 5,8 dengan skala nyeri maksimal 8 dan minimal 4

Analisa Bivariat

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas yaitu pemberian teknik relaksasi nafas dalam, variabel terikatnya adalah nyeri. Uji *paired t-test* digunakan untuk mengetahui seberapa besar penurunan nyeri sebelum dan sesudah pemberian teknik nafas dalam baik pada kelompok kontrol

maupun kelompok intervensi. Uji *Independent t-test* di gunakan untuk melihat perbedaan penurunan nyeri pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Tingkat kemaknaan menggunakan *p value* < 0,05 pada interval kepercayaan 95%. Hasil dari analisa *paired t-test* pada kedua kelompok dapat dilihat di Tabel 2.

Tabel 2. *Pair t-test* Penurunan skala nyeri antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol

Pengukuran dan kontrol nyeri									
		Pengukuran tingkat nyeri				t	p	Δ	95% CI
		Pretest		Posttest					
	N	Mean	Sd	Mean	Sd				
Perlakuan	15	6.3	0.8	3.3	0.8	-12.5	0.00	-3.0	-3.51—2.48
Kontrol	15	6.0	1.1	5.8	1.1	-0.7	0.48	-0.2	-0.79—0.39

Δ =selisih rerata

Tabel 2. Hasil pre test dan post test pada kedua kelompok menunjukkan kelompok perlakuan rerata skala nyeri mengalami penurunan sesudah di lakukan pemberian nafas dalam lebih banyak di bandingkan kelompok kontrol yaitu pada kelompok perlakuan penurunan nyeri sebanyak 3,0 point, 95 % CI =(-3.51—2.48) $t=-12.5$ $p=0.00$, pada kelompok kontrol penurunan nyeri sebanyak -0.2 point, 95% CI = (-0.79—0.39) $t=-0.7$ $p=0.48$. Nilai $p < 0,05$ pada kelompok perlakuan berarti terdapat penurunan nyeri secara bermakna atau signifikan antara sebelum dan sesudah di beri perlakuan sedangkan nilai $p > 0,05$ pada kelompok kontrol berarti tidak mengalami penurunan nyeri yang bermakna.

Untuk mengetahui perbedaan penurunan nyeri pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol maka dapat di lihat di Tabel 3.

Tabel 3. *Independent t- test* perubahan selisih rerata nyeri antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol

	N	Perubahan selisih rerata tingkat nyeri				Δ	95% CI
		Mean	Sd	t	p		
Perlakuan	15	-3.0	0.9	-7.6	0.00	-2.8	-3.55-2.04
Kontrol	15	-0.2	1.1				

Δ =selisih rerata

Tabel 3 menunjukkan bahwa selisih rerata sebelum dan sesudah di berikan nafas dalam dan tidak berikan nafas dalam pada kelompok perlakuan yang di bandingkan dengan kelompok kontrol menunjukkan hasil bahwa kelompok perlakuan mengalami penurunan sebesar 2,8 point, 95% CI=-(3.55—2.04) $t=-7.6$ $p= 0.00$. Hal ini berarti terdapat perbedaan yang bermakna pada selisih rerata penurunan nyeri antara kelompok yang di beri nafas dalam daripada yang tidak di beri nafas dalam.

Pembahasan hasil interpretasi hasil penelitian

Nyeri

Berdasarkan hasil analisa univariat terhadap karakteristik dari sampel penelitian terkait karekteristik nyeri, menunjukkan bahwa kelompok intervensi pre test mempunyai rata rata skala nyeri adalah 6,2 dengan skala nyeri maksimal 8 dan minimal 5 sedangkan di kelompok kontrol rata rata pre test skala nyeri 6.0 dengan skala nyeri maksimal 8 dan minimal 4. Hal ini menunjukkan kesetaraan antara karakteristik nyeri sampel. Selanjutnya karakterisitik sampel pada post test dikelompok intervensi post test rata rata skala nyeri 3,2 dengan skala nyeri maksimal 5 dan minimal 2 dan di kelompok kontrol rata rata skala nyeri 5,8 dengan skala nyeri maksimal 8 dan minimal 4. Hal ini menunjukkan secara distribusi tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara dua kelompok tersebut, yang menunjukan nyeri memang terjadi pada pasien dengan fraktur femur post operasi. Hal ini sesuai karena nyeri merupakan suatu keadaan individu mengalami dan melaporkan adanya rasa tidak nyaman yang berat atau perasaan tidak menyenangkan (carpenito 1998). Kondisi ini membutuhkan peran perawata untuk memberikan intervensi keperawatan. Intervensi keperawatan yang dapat diberikan untuk mengatasi nyeri salah satunya adalah relaksasi dengan tehnik nafas dalam . Relaksasi merupakan intervensi yang efektif pada pasien yang mengalami nyeri dengan melakukan latihan pernafasan dan teknik relaksasi menurunkan konsumsi oksigen, frekuensi pernafasan, frekuensi jantung, dan ketegangan otot, yang dapat menghentikan siklus nyeri ansietas ketegangan otot (carpenito, 1998)

Hubungan antara pemberian tehnik nafas dalam dengan nyeri

Skala penurunan nyeri menurut hasil analisa dengan bivariat, Uji paired t-test diketahui besar penurunan nyeri sebelum dan sesudah pemberian tehnik nafas dalam baik pada kelompok kontrol maupun kelompok intervensi dimana kelompok perlakuan rerata skala nyeri mengalami penurunan sesudah di lakukan pemberian nafas dalam lebih banyak di bandingkan kelompok kontrol yaitu pada kelompok perlakuan penurunan nyeri sebanyak 3,0 point, 95 % CI = (-3.51—2.48) $t=-12.5$ $p=0.00$, hal ini berbeda dengan kelompok kontrol penurunan nyeri sebanyak -0.2 point, 95% CI = (-0.79—0.39) $t=-0.7$ $p=0.48$. Nilai $p < 0,05$. Hal ini menunjukkan terdapat penurunan nyeri secara bermakna atau signifikan antara sebelum dan sesudah di beri perlakuan. Hal ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa dengan intervensi perilaku kognitif seperti relaksasi otot rangka dengan nafas dalam dapat menurunkan nyeri dengan merelaksasikan ketegangan otot yang mendukung rasa nyeri. Dengan tehnik relaksasi maka pasien dapat mengubah persepsinya terhadap nyeri didukung oleh Carpenito, 1998 yang menyatakan bahwa tehnik relaksasi nafas dalam dapat mengendalikan nyeri dengan meminimalkan aktifitas simpatik dalam sistem saraf otonom sehingga tubuh akan meningkatkan aktifitas komponen saraf parasimpatik vegetatif secara stimultan sehingga dapat mengurangi sensasi nyeri dan mengontrol intensitas reaksi ibu terhadap rasa nyeri (Sjamsuhidajat, 2004).

Perbedaan penurunan nyeri, hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa terdapat selisih rerata sebelum dan sesudah di berikan nafas dalam dan tidak berikan nafas dalam pada kelompok perlakuan yang di bandingkan dengan kelompok kontrol menunjukkan hasil bahwa kelompok perlakuan mengalami penurunan sebesar 2,8 point, 95% CI = (-3.55—2.04) $t=-7.6$ $p=0.00$. Hal ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa Menurut Carwin, 2001, tehnik relaksasi akan mampu mengendalikan hormon adrenalin dan kortisol sebagai penyebab stres untuk menurun, tehnik relaksasi nafas dalam juga dapat membantu pasien dapat meningkatkan konsentrasi dan merasa tenang sehingga memudahkan pasien untuk mengatur pernafasan sampai frekuensi pernafasan

kurang dari 60-70 x/menit dengan demikian nyeri akan berkurang. akibat pengaruh pemberian tehnik nafas dalam pada pasien yang mengalami nyeri. Hal ini didukung karena nyeri dapat ditanggulangi dengan tindakan Non Farmakologis menurut Davis (1995) selain tindakan farmakologis untuk menanggulangi nyeri atau menurunkan impuls nyeri.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Terdapat pengaruh yang bermakna dari pengaruh tehnik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tingkat nyeri pada pasien pasca operasi fraktur femur.

Saran

Studi ini tidak menerapkan randomisasi dalam pemilihan sampel sehingga sampel dalam penelitian ini tidak memiliki peluang yang sama dengan sampel yang terlibat. Untuk itu dapat dilakukan penelitian lebih lanjut dengan tehnik randomisasi serta penelitian terhadap seberapa efektif tindakan keperawatan yang dilakukan oleh perawat dalam penerapan SOP tehnik relaksasi. Terhadap penelitian keperawatan dan pengembangan prosedur keperawatan menjadi salah satu bahan untuk peningkatan tindakan keperawatan yang berkualitas dalam penurunan nyeri. Bahwa dengan tehnik relaksasi dengan menggunakan nafas dalam dapat menurunkan nyeri pada pasien post operasi fraktur

DAFTAR PUSTAKA

- Brunner dan Suddarth. 2001. *Keperawatan Medikal Bedah* Edisi 8 Volume 2.
 Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC
- Carwin, Elizabeth J (2001) *Buku saku patofisiologi (Hands book of pathophysiologi)* Jakarta : EGC
- Carpenito, Lynda Juall, 2000. *Buku saku Diagnosa Keperawatan*, (Alih Bahasa) Monica Ester. Edisi 8. Jakarta : EGC

- Davis, Martha. 1995. *Panduan Relaksi dan Reduksi Stress*. Jakarta : EGC
- Doenges, Marilyn E. 2000. *Rencana Asuhan Keperawatan: Pedoman Untuk Perencanaan dan Pendokumentasian Perawatan Pasien* Edisi 3. Jakarta : EGC
- Guyton, H., 1997. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Penerbit Buku Kedokteran EGC. Jakarta.
- Potter, Patricia A. 2005. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan : konsep, proses dan praktik*. Edisi.4 volume 1. Jakarta : EGC.
- Price, S. , Wilson, L., 1995. *Patofisiologi Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit*. Penerbit Buku Kedokteran EGC. Jakarta.
- Sjamsuhidajat, R., dan De Jong, W., 2004. *Neoplasia. Dalam: Sjamsuhidajat, R., dan De Jong, W., ed. Buku Ajar Ilmu Bedah*. Jakarta : EGC, 131 dan 138
- Smeltzer, S., Bare, B., 2002. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Penerbit Buku Kedokteran EGC. Jakarta.