

Pengaruh pemberian teknik relaksasi genggam jari terhadap persepsi nyeri pada pasien post operasi fraktur

Oleh :

Ucik Indrawati^{1*}Afif Hidayatul Arham²

^{1,2}Prodi DIII Keperawatan

STIKES Insan Cendekia Medika Jombang

Corresponding author: *uchie_rasya@yahoo.com

ABSTRAK

Fraktur merupakan terputusnya kontinuitas jaringan tulang rawan yang umumnya disebabkan oleh trauma. Post operasi fraktur menimbulkan nyeri yang hebat pada pasien sehingga membutuhkan perawatan untuk menurunkan persepsi nyeri tersebut. Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh pemberian teknik relaksasi genggam jari terhadap persepsi nyeri post operasi fraktur.

Desain penelitian ini adalah *quasi eksperiment* dengan *pretest-posttest with control group*. Pengambilan sampel menggunakan *consecutive sampling*. Jumlah sampel adalah 42 orang (21 orang kelompok intervensi dan 21 orang kelompok kontrol). Nyeri diukur dengan *Visual Analog Scale*. Analisis statistik menggunakan non parametrik (*Wilcoxon* dan *Mann Whitney Test*).

Hasil analisis terhadap jenis kelamin mayoritas laki-laki (69%), hampir separuhnya berusia 17-25 tahun (45,2%), sebagian besar berpendidikan menengah (61,9%), mayoritas beragama Islam (97,6%), mayoritas belum pernah operasi (97,6%). Hasil analisis statistik dengan *Wilcoxon p-value* nyeri sebelum dan sesudah pada kelompok intervensi ($p=0,000$); nyeri sebelum dan sesudah pada kelompok kontrol ($p=0,030$).

Kesimpulan dalam penelitian ini adalah ada pengaruh pemberian teknik relaksasi genggam jari terhadap persepsi nyeri pada pasien post operasi fraktur.

Kata kunci : nyeri, post operasi fraktur, teknik relaksasi genggam jari

The Influence of Combination of Finger Grip Relaxation Technique on Perception Change of Pain in Fracture Post-Surgical Patients

ABSTRACT

Fracture is a break of cartilage tissue continuity which is commonly by trauma. After the fracture surgery, patients experience severe pain that requires treatment to reduce the pain. This research aims to determine the influence of given of finger grip relaxation techniques towards the perception of pain in fracture post surgical patients.

The research design was quasi experiment using pretest-posttest with control group. Sampling was done using a consecutive sampling. There were 42 people as the samples (21 people in the intervention group and 21 people in the control group). Pain was measured by Visual Analog Scale. Analysis used non parametric (Wilcoxon and Mann Whitney test).

The analysis results showed that the majority of the patients was male (69%), almost half of the respondents were 17-25 years old (45,2%), the majority was highschool grad, muslim and never had prior surgery. Results of the statistical analysis using Wilcoxon p-value of pain before and after in the intervention group was $p=0,000$, pain before and after in the control group was $p=0,030$.

The conclusion is that influence administering finger grip relaxation technique on perception of pain in fracture post surgical patients.

Keywords : Pain, Fracture post surgical, Finger grip relaxation technique

A. PENDAHULUAN

Fraktur merupakan suatu keadaan dimana terjadi disintegritas pada tulang. Penyebab terbanyak adalah insiden kecelakaan, tetapi faktor lain seperti proses degeneratif dan osteoporosis juga dapat berpengaruh terhadap terjadinya fraktur (Depkes, 2011). Masalah fraktur dapat diatasi dengan pemasangan fiksasi internal dan fiksasi eksternal melalui proses operasi. Setelah operasi pasien akan mengalami nyeri hebat, nyeri tersebut tidak dapat diatasi dengan baik sehingga mengganggu kenyamanan pasien (Niles et al, 2009).

Survey Kesehatan Nasional mencatat bahwa kasus fraktur pada tahun 2008 menunjukkan prevalensi fraktur secara nasional sekitar 27,7%. Prevalensi ini khususnya pada laki-laki mengalami kenaikan dimana pada tahun 2009 dari 51,2% menjadi 54,5% di tahun 2010, perempuan sedikit menurun yaitu sebanyak 2 % ditahun 2009, pada tahun 2010 menjadi 1,2% (Depkes RI, 2010). Badan kesehatan dunia (WHO) mencatat di tahun 2011 terdapat lebih dari 5,6 juta orang meninggal dikarenakan insiden kecelakaan dan sekitar 1.3 juta orang mengalami kecacatan fisik. Salah satu insiden kecelakaan yang memiliki prevalensi cukup tinggi yaitu insiden fraktur ekstrimitas bawah sekitar 40% dari insiden kecelakaan yang terjadi.

Nyeri setelah operasi disebabkan oleh rangsangan mekanik luka yang menyebabkan tubuh menghasilkan mediator-mediator kimia nyeri. Mediator kimia dapat mengaktivasi nociceptor lebih sensitif secara langsung maupun tidak langsung sehingga menyebabkan hiperalgesia (Constantini, 2011). Tindakan yang bisa dilakukan untuk mengurangi nyeri bisa secara farmakologi maupun nonfarmakologi. Tindakan farmakologi biasanya dengan pemberian analgesik untuk mengurangi nyeri. Sedangkan secara non farmakologis dapat dilakukan dengan cara relaksasi, teknik pernapasan, pergerakan/perubahan posisi, massage, akupressur, terapi panas/dingin, hypnobirthing, musik, dan *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS) (Zees, 2012; Yus, 2012).

Teknik relaksasi yang bisa digunakan salah satunya adalah genggam jari yang dapat berpengaruh terhadap penurunan intensitas nyeri pada pasien dengan post fraktur (Cane, 2013). Teknik relaksasi genggam jari (*finger hold*) merupakan teknik relaksasi yang sangat sederhana dan mudah dilakukan oleh siapapun.

Teknik ini berhubungan dengan jari tangan serta aliran energi didalam tubuh. Menggenggam jari sambil menarik nafas dalam-dalam (relaksasi) dapat mengurangi dan menyembuhkan ketegangan fisik dan emosi. Teknik tersebut nantinya dapat menghangatkan titik-titik keluar dan masuknya energi pada meredian (jalur atau jalur energi dalam tubuh) yang terletak pada jari tangan kita, sehingga mampu memberikan rangsangan secara reflek (spontan) pada saat genggam. Rangsangan yang didapat nantinya akan mengalirkan gelombang menuju ke otak, kemudian dilanjutkan ke saraf pada organ tubuh yang mengalami gangguan, sumbatan di jalur energi menjadi lancar (Pinandita, 2012).

Teknik relaksasi genggam jari membantu tubuh, pikiran dan jiwa untuk mencapai relaksasi. Dalam keadaan relaksasi secara alamiah akan memicu pengeluaran hormon endorfin, hormon ini merupakan analgesik alami dari tubuh sehingga nyeri akan berkurang (Cane, 2013).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh kombinasi teknik relaksasi genggam jari terhadap perubahan persepsi nyeri pada pasien pasca operasi fraktur.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain *quasi experiment* dengan rancangan *pre and post test control group design*. Populasi dalam penelitian adalah semua pasien pasca operasi fraktur di ruang Asoka RSUD. Jombang. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *non probability sampling* dengan pendekatan *consecutive sampling*. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 42 responden yang terbagi dalam 21 responden per kelompok. Variabel dalam penelitian ini adalah teknik relaksasi genggam jari (variabel independen) dan perubahan persepsi nyeri (variabel dependen). Instrumen penelitian pada penelitian ini berupa Standar Operasional Prosedur (SOP) teknik relaksasi genggam jari, Standar Operasional Prosedur (SOP) kompres dingin, lembar observasi yang meliputi karakteristik responden dan untuk mengukur perubahan persepsi nyeri dengan menggunakan *Visual Analog Scale (VAS)*. Instrumen penelitian *visual analogue scale* telah teruji validitas dan reliabilitas. Pengolahan data dengan editing, koding, skoring, tabulating dan analisis menggunakan uji statistik *Wilcoxon* dan *Mann Whitney test*.

C. HASIL PENELITIAN

1. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol

Tabel 1. Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol

Jenis Kelamin	Kelompok intervensi		Kelompok kontrol		Total	Persentase
	f	%	f	%		
Laki-laki	17	81,0	12	57,1	29	69,0

Jenis Kelamin	Kelompok intervensi		Kelompok kontrol		Total	Persentase
	f	%	f	%		
Perempuan	4	19,0	9	42,9	13	31,0
Total	21	100,0	21	100,0	42	100,0

Berdasarkan Tabel 1 didapatkan sebagian besar jenis kelamin responden laki-laki yaitu sebanyak 17 responden (81%) untuk kelompok intervensi dan 12 responden (57,1%) untuk kelompok kontrol.

2. Karakteristik responen berdasarkan usia pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol

Tabel 2. Distribusi frekuensi responden berdasarkan usia pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol

Usia	Kelompok intervensi		Kelompok kontrol		Total	Persentase
	f	%	f	%		
17-25	11	52,4	8	38,1	19	45,2
26-35	2	9,5	3	14,3	5	11,9
36-45	3	14,3	4	19,0	7	16,7
46-55	5	23,8	6	28,6	11	26,2
Total	21	100,0	21	100,0	42	100,0

Berdasarkan Tabel 2 didapatkan hampir setengah usia responden dalam rentang 17-25 tahun yaitu sebanyak 11 responden (52,4%) untuk kelompok intervensi dan 8 responden (38,1% untuk kelompok kontrol

3. Karakteristik responden berdasarkan pendidikan pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol

Tabel 3. Distribusi frekuensi responden berdasarkan tingkat pendidikan pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol

Pendidikan	Kelompok intervensi		Kelompok kontrol		Total	Persentase
	f	%	f	%		
Dasar	5	23,8	10	47,6	15	35,7
Menengah	15	71,4	11	52,4	26	61,9
Tinggi	1	4,8	0	0,0	1	2,4
Total	21	100,0	21	100,0	42	100,0

Berdasarkan Tabel 3 didapatkan sebagian besar tingkat pendidikan responden menengah yaitu sebanyak 15 responden (71,4%) untuk kelompok intervensi dan 11 responden (52,4) untuk kelompok kontrol

4. Karakteristik responden berdasarkan agama pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol

Tabel 4. Distribusi frekuensi responden berdasarkan agama pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol

Agama	Kelompok intervensi		Kelompok kontrol		Total	Persentase
	f	%	f	%		
Islam	20	95,2	21	100,0	41	97,6
Kristen	1	4,8	0	0,0	1	2,4
Total	21	100,0	21	100,0	42	100,0

Berdasarkan Tabel 4 didapatkan seluruh responden beragama Islam yaitu sebanyak 20 responden (95,2%) untuk kelompok intervensi dan 21 responden (100%) untuk kelompok kontrol

5. Karakteristik responden berdasarkan pengalaman melakukan operasi pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol

Tabel 5. Distribusi frekuensi responden berdasarkan pengalaman melakukan operasi pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol

Pengalaman operasi	Kelompok intervensi		Kelompok kontrol		Total	Persentase
	f	%	f	%		
Pernah	1	4,8	0	0,0	1	2,4
Belum Pernah	20	95,2	21	100,0	41	97,6
Total	21	100,0	21	100,0	42	100,0

Berdasarkan Tabel 5 didapatkan seluruh responden belum pernah melakukan operasi yaitu sebanyak 20 responden (95,2%) untuk kelompok intervensi dan 21 responden (100%) untuk kelompok kontrol

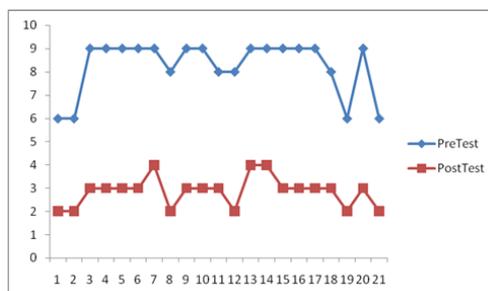
6. Karakteristik tanda-tanda vital responden

Tabel 6. Hasil pemeriksaan tanda-tanda vital pasien pasca operasi fraktur di RSUD. Jombang (n=42)

Kategori	Intervensi			Kontrol		
	Min	Max	Mean ± SD	Min	Max	Mean ± SD
Sistole	110	120	119,05±3,00	110	130	120,00±4,47
Diastole	70	90	84,29 ±6,76	70	90	80,48±6,69
Nadi	87	95	89,62±2,43	85	95	89,38±2,55
Pernafasan	20	24	23,05±1,35	18	24	22,19±1,77

Hasil pemeriksaan tanda-tanda vital responden berdasarkan tabel diatas dapat dilihat untuk nilai mean pada masing-masing kategori (Sistole, diastole, nadi, pernafasan) baik kelompok intervensi dan kontrol tidak terdapat perbedaan jadi masing-masing kategori pada tanda-tanda vital responden dalam batas normal. Pemeriksaan nadi berada pada nilai normal yaitu 85 x/menit - 95 x/menit, pada pemeriksaan pernafasan berada pada nilai normal yaitu 18 x/menit - 24 x/menit.

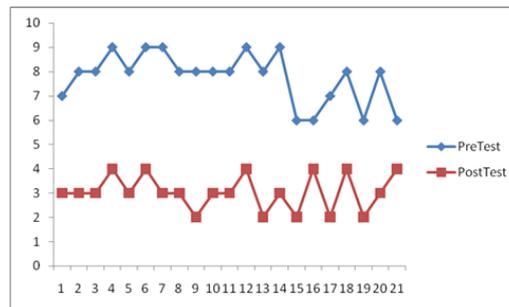
7. Skala nyeri pada kelompok intervensi sebelum dan sesudah diberi intervensi, dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 1. Skala nyeri pada kelompok intervensi sebelum dan sesudah diberi intervensi di RSUD Jombang

Gambar 1 menunjukkan bahwa terjadi perubahan skala nyeri pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol sesudah diberikan intervensi. Rata-rata perubahan skala nyeri pada kelompok intervensi terlihat signifikan.

8. Skala nyeri pada kelompok kontrol sebelum dan sesudah diberi terapi dari ruangan



Gambar 2. Skala nyeri pada kelompok kontrol sebelum dan sesudah diberi terapi dari ruangan di RSUD Jombang

Gambar 2 menunjukkan skala nyeri pada kelompok kontrol sebelum dan sesudah diberikan perawatan dari ruangan. Rata-rata perubahan skala nyeri sebelum dan sesudah diberikan perawatan rutin dari ruangan lebih rendah dibandingkan pada kelompok intervensi.

9. Perubahan persepsi nyeri pada kelompok intervensi dan kontrol

Tabel 7. Perubahan persepsi nyeri pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebelum dan sesudah (*pre* dan *post*) dilakukan teknik relaksasi genggam jari dan kompres dingin di RSUD Jombang (n=42)

Variabel	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	Z	<i>p-value</i>
Kelompok Intervensi	8,24±1,17	2,86±0,65	-4,114	0,000*
Kelompok Kontrol	7,76±1,04	3,05±0,74	-4,090	0,000*

*nilai $p < 0.05$ hasil uji *Wilcoxon*

Berdasarkan tabel 7 diatas didapatkan hasil uji analisis perubahan persepsi nyeri pada kelompok intervensi didapatkan bahwa nilai *p value* < 0,05 dan hasil uji analisis pada kelompok kontrol nilai *p value* < 0,05 yang menunjukkan bahwa ada perubahan persepsi nyeri pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebelum dan sesudah dilakukan intervensi.

10. Perbedaan pengaruh intervensi terhadap perubahan persepsi nyeri

Tabel 8. Perbedaan pengaruh intervensi terhadap perubahan persepsi nyeri responden setelah intervensi pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol di RSUD Jombang (n=42)

Persepsi Nyeri	Kelompok	Mean Rank	Sum of Ranks	Z	p-value
Perubahan (Δ)	Intervensi	25,36	532,50	-2,169	0,030*
	Kontrol	17,64	370,50		

* $p < 0.05$ Signifikan hasil uji *Mann Whitney test*

Tabel 8 dapat diketahui bahwa perbedaan pengaruh intervensi terhadap perubahan persepsi nyeri responden setelah intervensi pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol di RSUD Jombang setelah dilakukan uji statistik dengan *Mann-Whitney* diperoleh nilai $p < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan penurunan persepsi nyeri antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol secara *signifikan*.

D. PEMBAHASAN

1. Karakteristik responden penelitian

Hasil penelitian berdasarkan karakteristik responden menunjukkan sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki walaupun secara distribusi berbeda antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Hasil uji bivariat menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dan perubahan persepsi nyeri responden. Hal ini sesuai dengan pernyataan bahwa jenis kelamin laki-laki dan perempuan tidak berbeda secara bermakna dalam berespon terhadap nyeri (Smeltzer & Bare, 2015). Hasil ini sesuai dengan penelitian Novita (2012) yang menyebutkan bahwa jumlah responden pasca operasi fraktur femur ditemukan lebih banyak jenis kelamin laki-laki. Laki-laki lebih banyak melakukan aktifitas diluar rumah seperti bekerja dengan membawa kendaraan sendiri, olahraga dan lainnya yang berhubungan dengan kondisi luar yang rentan terjadi kecelakaan kendaraan bermotor.

Hasil uji bivariat menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara usia dengan perubahan persepsi nyeri responden. Fakta ini menjelaskan bahwa pengaruh usia terhadap persepsi nyeri dan toleransi nyeri masih belum jelas. Hal ini sejalan dengan Smeltzer dan Bare (2015) yang menjelaskan bahwa faktor usia terhadap respon nyeri tidak diketahui secara pasti. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa nyeri yang dirasakan oleh kedua kelompok post operasi fraktur berbeda-beda, persepsi dan respon nyeri responden sangat bersifat subyektif terhadap penilaian pasca pembedahan fraktur. Hal ini dikuatkan oleh Mutschler (2007) yang menunjukkan bahwa penilaian skala nyeri antar individu berbeda-beda walaupun dengan pemberian stimulasi yang sama.

Hasil penelitian distribusi pendidikan responden menunjukkan sebagian responden pendidikan menengah (SMA, SMK). Hasil analisis bivariat menunjukkan tidak ada hubungan antara pendidikan dengan perubahan persepsi nyeri responden. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Kristiani

dan Latifah (2013), bahwa pasien pasca bedah menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara intensitas nyeri dan tingkat pendidikan. Penelitian lain yang dilakukan Harsono (2009) mengemukakan pada 85 pasien bedah *section caesarea* juga menunjukkan hasil yang sama yaitu tidak ada hubungan yang signifikan antara intensitas nyeri dan tingkat pendidikan.

Hasil penelitian distribusi pengalaman operasi sebelumnya (pasien belum pernah melakukan operasi fraktur atau operasi yang lainnya) menunjukkan hampir seluruhnya responden belum pernah operasi. Hasil analisis bivariat menunjukkan tidak ada hubungan antara pengalaman operasi sebelumnya dengan perubahan persepsi nyeri. Penelitian sebelumnya ada yang berpendapat bahwa pengalaman operasi sebelumnya berhubungan dengan persepsi nyeri dan ada yang mengatakan tidak ada hubungan antara pengalaman operasi sebelumnya dengan persepsi nyeri.

Pengalaman seseorang terhadap pembedahan sebelumnya tidak menjadikan seseorang lebih mudah menurunkan persepsi nyerinya terhadap tindakan tersebut dibandingkan yang belum mempunyai riwayat pembedahan sebelumnya. Seseorang yang belum pernah melakukan tindakan pembedahan biasanya akan mencari sendiri bagaimana mengatasi nyeri yang akan datang setelah pembedahan. Sehingga kemungkinan bisa mengatasi nyerinya tersebut lebih baik dari yang sudah pernah dilakukan pembedahan. Seseorang yang belum pernah merasakan pembedahan bisa mempunyai mekanisme coping yang adaptif terhadap nyeri yang timbul setelah pembedahan.

2. Perubahan persepsi nyeri pada kelompok intervensi dan kontrol sebelum dan sesudah (*pre* dan *post*) dilakukan teknik relaksasi genggam jari

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol terdapat perbedaan perubahan persepsi nyeri pada pengukuran *pre* dan *post*. Hasil penelitian ini didukung oleh Pinandita (2012) yang menyatakan bahwa ada perbedaan antara *pre* dan *post* dengan perlakuan relaksasi genggam jari terhadap penurunan intensitas nyeri pada kelompok eksperimen di RS. PKU Muhammadiyah Gombong.

Titik-titik refleksi pada tangan akan memberikan rangsangan secara refleks (*spontan*) pada saat genggaman. Rangsangan tersebut akan mengalirkan semacam gelombang kejutan atau listrik menuju otak. Gelombang tersebut diterima otak dan diproses dengan cepat, lalu diteruskan menuju saraf pada organ tubuh yang mengalami gangguan, sehingga sumbatan di jalur energi menjadi lancar, maka tidak ada nyeri yang dirasakan atau nyeri menjadi menurun/hilang (Puwahang, 2011).

Neuromodulator menutup mekanisme pertahanan dengan menghambat pelepasan substansi P, teknik distraksi, konseling, dan pemberian placebo merupakan upaya untuk melepaskan endorfin (Potter & Perry, 2010;

Demir, 2012). Fase sensasi terjadi ketika pasien sudah merasakan nyeri, pasien dalam menyikapi terhadap munculnya nyeri sangat bervariasi dikarenakan sifatnya nyeri yang subjektif, keberadaan endorfin dan enkefalin membantu menjelaskan bagaimana orang yang berbeda dalam merasakan tingkat nyeri dari stimulus yang sama. Kadar endorfin berbeda tiap individu, individu dengan endorfin yang tinggi sedikit merasakan nyeri dan individu dengan sedikit endorfin merasakan nyeri yang lebih besar.

Intervensi comfort technical merupakan intervensi yang dibuat untuk mempertahankan homeostatis dan mengontrol nyeri, teknis tindakan ini didesain untuk membantu mempertahankan atau mengembalikan fungsi fisik dan kenyamanan, serta mencegah komplikasi (Kolcaba, 2010). Penelitian Dwi (2015) juga menggunakan teori Kolcaba dalam penerapan intervensinya yaitu kombinasi terapi musik dan relaksasi nafas dalam terhadap intensitas nyeri pasca operasi fraktur femur, hasil dari penelitian ini menunjukkan ada pengaruh yang signifikan pemberian *intervensi comfort technical* dengan kombinasi terapi musik dan relaksasi nafas dalam terhadap intensitas nyeri.

Penurunan nyeri sebenarnya akan terjadi secara berbeda-beda akibat kondisi seseorang. Terdapat berbagai faktor yang dapat mempengaruhi nyeri seseorang, misalnya kehadiran dan dukungan sosial dari keluarga (Potter & Perry, 2010). Penurunan persepsi nyeri pada kelompok kontrol kemungkinan terjadi karena kehadiran keluarga disamping responden. Penelitian ini dilakukan pada saat jam kunjungan pasien, sehingga perhatian pasien terhadap rasa nyeri mungkin saja teralihkan oleh keluarga. Nyeri pasien pasca operasi dapat diatasi dengan manajemen nyeri yang tepat. Efek samping dari penggunaan analgetik jangka panjang yang tidak baik, mengharuskan perawat sebagai pemberi asuhan keperawatan pada pasien pasca operasi untuk memberikan intervensi mandiri dalam mengatasi nyeri.

3. Perbedaan Perubahan Persepsi Nyeri Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol terdapat perbedaan perubahan persepsi nyeri. Hasil penelitian ini didukung Sofiyah (2014) yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan hasil yang signifikan skala nyeri sesudah diberikan teknik relaksasi genggam jari (Khusniyah & Rizqi, 2011).

Perlakuan relaksasi genggam jari akan menghasilkan impuls yang dikirim melalui serabut saraf aferen non-nosiseptor. Serabut saraf non-nosiseptor mengakibatkan "pintu gerbang" tertutup sehingga stimulus nyeri terhambat dan berkurang. Teori *two gate control* menyatakan bahwa terdapat satu "pintu gerbang" lagi di thalamus yang mengatur impuls nyeri dari nervus trigeminus. Dengan adanya relaksasi, maka impuls nyeri dari nervus trigeminus

akan dihambat dan mengakibatkan tertutupnya “pintu gerbang” di thalamus. Tertutupnya “pintu gerbang” di thalamus mengakibatkan stimulasi yang menuju korteks serebri terhambat sehingga intensitas nyeri berkurang untuk kedua kalinya (Pinandita, 2012). Menurut Hill (2011) dengan menggenggam jari dapat membuka aliran energi yang terkunci yang disebut *safety energy locks* sehingga aliran energi menjadi lancar.

Kelompok kontrol yang mendapatkan terapi standart ruangan menunjukkan hasil terdapat penurunan nyeri setelah diberikan terapi. Pada penelitian ini skala nyeri dikontrol dengan analgesik jenis ketorolak. Pengukuran skala nyeri pada kelompok kontrol pada hari ketiga satu jam sebelum diberikan lagi analgesik ketorolak yaitu pukul 15.00.

Ketorolak merupakan agen analgesik NSAID pertama yang dapat diinjeksikan untuk mengurangi nyeri berat (Potter & Perry, 2010). Waktu plasma ketorolak memiliki konsentrasi 54 menit setelah pemberian oral, 38 menit setelah pemberian intramuscular, dan 30 menit setelah pemberian intravena. Waktu paruh ketorolak adalah 4-6 jam. Pengukuran dari skala nyeri pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi sebelum dan sesudah diberikan intervensi sama yaitu tujuh jam setelah pemberian obat atau satu jam sebelum diberikan analgesik ketorolak (pukul 15.00). Karena pemberian analgesik diruangan setiap 8 jam sekali jadi pada saat intervensi teknik relaksasi genggam jari diberikan pada pasien tidak dalam waktu paruh obat. Sehingga intervensi yang diberikan kepada pasien bisa efektif terhadap perubahan persepsi nyeri pasca operasi fraktur.

Berdasarkan hasil dan pembahasan tersebut diatas dapat disimpulkan bahwa masalah nyeri pada pasien pasca operasi dapat diatasi. Pemberian terapi analgetik merupakan prosedur standar yang dapat menurunkan persepsi nyeri. Efek samping dari pemberian analgetik dapat diminimalkan dengan pemberian terapi nonfarmakologi.

E. KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan terdapat pengaruh teknik relaksasi genggam jari terhadap persepsi nyeri pada pasien post operasi fraktur di RSUD. Jombang.

2. Saran

Diharapkan petugas kesehatan dapat mengaplikasikan teknik relaksasi genggam jari dalam pemberian intervensi kepada pasien yang mengalami nyeri.

F. DAFTAR PUSTAKA

- Cane, P.M. (2013). *Hidup Sehat dan Selaras: Penyembuhan Trauma*. Alih Bahasa: Maria,S & Emmy, L.D. Yogyakarta: Capacitar International, INC.
- Costantini, R. (2011). Controlling Pain in The Post-Operative Setting. *International Journal of Clinical Pharmacology and Therapeutics* 49 (2): 116-127. <http://europepmc.org>.
- Demir, Y. (2012). *Non-Pharmacological Therapy Pain Management*. Abant Izzet Baysal University. Turki
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2010). *Survey Kesehatan Nasional Tahun 2008*. Jakarta.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2011). *Data Kesehatan Badan Kesehatan Dunia Tahun 2011*. Jakarta
- Dwi. (2015). *Pengaruh Kombinasi Terapi Musik dan Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Intensitas Nyeri Pada Pasien Pasca Operasi Fraktur Femur di RSUD Dr. R Sosodoro Djatikoesoemo Bojonegoro*. Tesis. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Harsono. (2013). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Intensitas Nyeri Pasca Bedah Abdomen dalam Konteks Asuhan Keperawatan di RSUD Ade Mohammad Djoen Sintang*. Thesis. Universitas Indonesia.
- Hill, R. Y. (2011). *Nursing From The Inside-Out: Living and Nursing From The Highest Point Of Your Consciousness*. London: Jones and Barlett Publishers.
- Khusniyah, Z., Rizqi, H. D. (2011). *Efektifitas Stimulasi Kulit Dengan Teknik Kompres Hangat dan Dingin Terhadap Penurunan Persepsi Nyeri Kala I Fase Aktif Persalinan Fisiologis*. <http://www.journal.unipdu.ac.id/index.php/eduhealth/article/view/234>.
- Kristiani, D., Latifah, L. (2013). *Pengaruh Teknik Relaksasi Autogenik Terhadap Skala Nyeri pada Ibu Post Operasi Sectio Caesarea (SC) di RSUD Banyumas*. Skripsi. Universitas Jenderal Soedirman.
- Kolcaba, K. (2010). *An Introduction to Comfort Theory*. In The Comfort Line. <http://www.thecomfortline.com/>.
- Mutschler, E. (2007). *Dinamika BAT: Farmakologi dan Toksikologi*. Edisi 5. Bandung: ITB.
- Niles, D., Sutton, RM., Donoghue, A., Kalsi, MS., Roberts, K., Boyle, L., Nishisaki, A., Arbogast, KB., Helfaer, M., Nadkarni, V. (2009). Rolling Refreshers: A Novel Approach to Maintain CPR Psychomotor Skill Competence. *Journal Resuscitation*. 2009. 04.021.Epub 2009 May 20. www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/194677.
- Novita, D. (2012). *Pengaruh Terapi Musik Terhadap Nyeri Post Operasi Open Reduction and Internal Fixation (ORIF) di RSUD DR. H. Abdul Moeloek Propinsi Lampung*. Tesis. Universitas Indonesia.
- Pinandita, I., Purwanti, E., Utoyo, B. (2012). *Pengaruh Teknik Relaksasi Genggam Jari Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Pada Pasien Post Operasi Laparotomi*. <http://digilib.stikesmuhgombang.ac.id/files/diskl/27/jtstikesmuhgo-gdl-iinpinandi-13444-2-hal.32-3.pdf>.
- Potter, P.A., Perry, A.G. (2010). *Fundamentals of Nursing Fundamental Keperawatan Buku 2 Edisi 7*. Jakarta. Penerbit Salemba Medika.

- Puwahang. (2011). *Jari-jari Tangan*. <http://titik-refleksi-pada-tangan>.
- Smeltzer, S. C., Bare, B. G. (2015). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner dan Suddart*, editor edisi Bahasa Indonesia: Endah Pakaryaningsih dan Monica Ester, EGC. Jakarta.
- Sofiyah, L., Ma'rifah, A. R., Susanti, I. H. (2014). *Pengaruh Teknik Relaksasi Genggam Jari Terhadap Perubahan Skala Nyeri Pada Pasien Post Operasi Sectio Caesrea di RSUD Prof. DR. Margono Soekardjo Purwokerto*. <http://journal.stikesharapanbangsa.ac.id/files>.
- Yus, Y. (2012). *Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam dan Masase terhadap Penurunan Skala Nyeri pada Pasien Pasca Apendiktomi di Ruang Bedah DR. M. Zein Painan Tahun 2012*. Penelitian, Fakultas Keperawatan. repo.unand.ac.id/624/.
- Zees, R.F. (2012). *Pengaruh Teknik Relaksasi terhadap Respon Adaptasi Nyeri Pada Pasien Apendiktomi di Ruang G2 Lantai II Kelas III BLUD RSUD PROF. DR. H. ALOEI SABOE Kota Gorontalo*. Jurusan Keperawatan Poltekkes Gorontalo.