

# PENGARUH TEKNIK RELAKSASI NAFAS DALAM TERHADAP PENURUNAN TINGKAT NYERI PADA PASIEN PASCA OPERASI FRAKTUR FEMUR DI RUMAH SAKIT KARIMA UTAMA SURAKARTA

Novarizki Galuh Ayudianningsih.\*  
Arina Maliya \*\*

## Abstract

*Relaxation technique of deep breathing is one of management method of pain non pharmacology. According (Townsend, 1999) relaxation technique of deep breathing is the basic from relaxation technique develops from the others. Basic concept is much lung full fill by oxygen the stressor will be downward.* The research to know relaxation technique influence of breath in to degradation of level of pain at patient post operation of femur fracture in Karima Utama Hospital of Surakarta. This research is quasi experimental research, with design pretest-posttest with control group design. population of Research is femur fracture patient having age 25 to 40 years there are 68 patients. Sample in this research amounts to 40 patients which will be divided to become two groups. Examination of research hypothesis applies test independent t-test. Conclusion in this researchs are (1) level of responder pain before treatment at group of experiment most of experiencing excitement pain, (2) level of responder pain before treatment at group of control most of experiencing excitement pain, (3) level of responder pain after treatment at group of experiment most of experiencing light and medium pain, (4) level of responder pain after treatment at group control is experiencing excitement pain, (5) there degradation of pain signifikan at group of experiment, (6) there degradation of pain but not signifikan at group control, and (7) there is influence signifikan relaxation technique of deep breathing to degradation of pain at patient post operation of femur fracture in Karima Utama Hospital Surakarta t-test in 10,661 with 0,006 probability.

**Keyword:** *Relaxation technique deep breathing, pain.*

---

\* Novarizki Galuh Ayudianningsih  
Mahasiswa S1 Keperawatan FIK UMS Jln. Ahmad Yani Tromol Pos I Pabelan Kartasura.

\*\*Arina Maliya  
Dosen Jurusan Keperawatan FIK UMS Jln. Ahmad Yani Tromol Pos I Pabelan Kartasura.

---

## PENDAHULUAN

Pada perkembangan dewasa ini, ilmu pengetahuan dan teknologi telah meningkat pesat. Kemajuan dibidang teknologi membawa manfaat yang besar bagi manusia. Penambahan jalan raya dan penggunaan kendaraan bermotor yang tidak seimbang menyebabkan jumlah korban kecelakaan lalu lintas meningkat, tetapi peningkatan jumlah tertinggi lebih banyak terjadi di negara berkembang. Tingginya angka kecelakaan menyebabkan angka kejadian fraktur semakin tinggi, dan salah satu kondisi

fraktur yang paling sering terjadi adalah fraktur femur, yang termasuk dalam kelompok tiga besar kasus fraktur yang disebabkan oleh kecelakaan lalu lintas dan harus menjalani pembedahan dengan konsekuensi didapatkan efek nyeri setelah operasi.

Dengan semakin majunya ilmu pengetahuan dan teknologi. Tak luput juga kemajuan ilmu dibidang kesehatan dan semakin canggihnya teknologi banyak pula ditemukan berbagai macam teori baru, penyakit baru dan bagaimana pengobatannya. Manajemen nyeri merupakan salah satu cara

yang digunakan dibidang kesehatan untuk mengatasi nyeri yang dialami oleh pasien. Pemberian analgesik biasanya dilakukan untuk mengurangi nyeri. Teknik relaksasi merupakan alternatif non obat-obatan dalam strategi penanggulangan nyeri, disamping metode *TENS (Transcutaneous Electric Nerve Stimulation)*, biofeedback, plasebo dan distraksi. Relaksasi merupakan kebebasan mental dan fisik dari ketegangan dan stress, karena dapat mengubah persepsi kognitif dan motivasi afektif pasien. Teknik relaksasi 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.

Rasa nyeri merupakan stresor yang dapat menimbulkan stress dan ketegangan dimana individu dapat berespon secara biologis dan perilaku yang menimbulkan respon fisik dan psikis. Respon fisik meliputi perubahan keadaan umum, wajah, denyut nadi, pernafasan, suhu badan, sikap badan, dan apabila nafas makin berat dapat menyebabkan kolaps kardiovaskuler dan syok, sedangkan respon psikis akibat nyeri dapat merangsang respon stress yang dapat mengurangi sistem imun dalam peradangan, serta menghambat penyembuhan respon yang lebih parah akan mengarah pada ancaman merusak diri sendiri (Corwin, 2001).

Pemberian analgesik dan pemberian narkotik untuk menghilangkan nyeri tidak terlalu dianjurkan karena dapat mengaburkan diagnosa (Sjamsu hidajat, 2005). Perawat berperan dalam mengidentifikasi kebutuhan-kebutuhan pasien dan membantu serta menolong pasien dalam memenuhi kebutuhan tersebut termasuk dalam manajemen nyeri (Lawrence, 2002).

Teknik relaksasi nafas dalam merupakan salah satu metode manajemen nyeri non farmakologi. Menurut (Brunner & Suddart, 2001) beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa relaksasi nafas dalam

sangat efektif dalam menurunkan nyeri pasca operasi.

Karena kondisi fraktur femur merupakan salah satu kasus yang menempati urutan terbanyak di RS Karima Utama Surakarta, dan berdasarkan data di RS Karima Utama selama satu tahun ini terdapat 249 kasus, tetapi menurut penggolongan usia 25 sampai 40 tahun terdapat 68 kasus fraktur femur, dan RS Karima Utama merupakan salah satu Rumah Sakit swasta di Karesidenan Surakarta yang walaupun baru berdiri selama kurang lebih satu tahun tetapi sudah banyak menangani berbagai macam pasien yang salah satunya adalah pasien dengan fraktur femur, sehingga penulis tertarik untuk melakukan penelitian disana karena jumlah pasien fraktur femur terbilang banyak dan hal itu memudahkan penulis dalam melakukan penelitian selain itu juga karena belum banyak yang melakukan penelitian disana.

Menurut (Mulyono, 2008) pemulihan pasien post operasi membutuhkan waktu rata-rata 72,45 menit, sehingga pasien akan merasakan nyeri yang hebat rata-rata pada dua jam pertama sesudah operasi karena pengaruh obat anastesi sudah hilang, dan pasien sudah keluar dari kamar sadar.

Menurut Walsh dalam (Harnawati, 2008) pada pasien post operasi seringkali mengalami nyeri hebat meskipun tersedia obat-obat analgesik yang efektif, namun nyeri pasca bedah tidak dapat diatasi dengan baik, sekitar 50% pasien tetap mengalami nyeri sehingga dapat mengganggu kenyamanan pasien.

Maka penulis tertarik untuk memberikan teknik relaksasi nafas dalam untuk menurunkan tingkat nyeri pada pasien post operasi fraktur femur karena teknik relaksasi nafas dalam dapat membantu mengurangi dan mengontrol nyeri pada pasien dan teknik relaksasi nafas dalam dapat dipraktekkan dan tidak menimbulkan efek samping. Mencatat studi yang menunjukkan bahwa 60% sampai 70% pasien dengan ketegangan nyeri dapat mengurangi nyerinya minimal 50% dengan melakukan relaksasi nafas dalam.

Tujuan penelitian adalah mengetahui pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tingkat nyeri pada pasien post operasi fraktur femur.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, dimana rancangan penelitian yang dipakai adalah *Quasi Experimental Design* dengan *Nonequivalent Control Group Design* yaitu dimana peneliti dapat mengontrol semua variabel luar yang mempengaruhi jalannya eksperimen. Dalam design ini terdapat dua kelompok yaitu kelompok kontrol dan kelompok eksperimen dimana kelompok eksperimen diberikan perlakuan teknik relaksasi nafas dalam sedangkan kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan (Sugiyono, 2008).

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Karima Utama Surakarta. Dengan alasan kasus bedah tulang, terutama fraktur femur cukup banyak dan hampir semua dilakukan pembedahan. Rencana penelitian akan dilaksanakan pada bulan Juni 2009.

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2008). Dalam penelitian ini jumlah populasi pasien dalam satu tahun yang berusia 25 sampai 40 tahun terdapat 68 pasien.

Sampel dalam penelitian ini berjumlah 40 pasien yang akan dibagi menjadi dua kelompok, yaitu 20 pasien sebagai kelompok eksperimen dengan diberi perlakuan dan 20 pasien sebagai kelompok kontrol tanpa diberi perlakuan.

Instrumen dalam penelitian ini menggunakan lembar observasi dalam bentuk Skala Nyeri Numerik menurut *Agency for Health Care Policy and Research* (AHCPR) yang dibuat dan disesuaikan dengan pelaksanaan penelitian yang sudah teruji validitas dan reliabilitasnya.

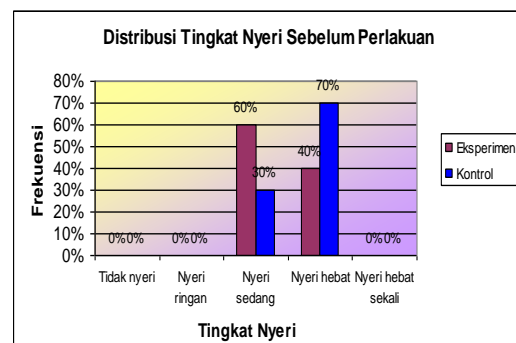
Setelah data terkumpul dan dikelompokkan kemudian dianalisis statistik. Hasil penelitian disajikan dalam bentuk tabel distribusi, dengan menggunakan program komputer program *SPSS 14.0 for Windows*.

Analisa data dilakukan untuk menjawab hipotesis penelitian. Untuk alasan tersebut dipergunakan uji statistik yang cocok dengan variabel penelitian. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan teknik statistik kuantitatif dengan menggunakan analisis *univariate* dan analisis *bivariate*. Analisis *univariate* ini dilakukan terhadap tiap variabel dari hasil penelitian. Pada analisis ini hanya menghasilkan distribusi dan persentase dari tiap variabel. Sedangkan analisa *bivariate* dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi.

Penulis ingin mengetahui penurunan tingkat nyeri pada pasien post operasi fraktur femur antara yang dilakukan Teknik Relaksasi Nafas Dalam dengan yang tidak dilakukan Teknik Relaksasi Nafas Dalam serta seberapa kuat pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam terhadap penurunan tingkat nyeri. Dalam penelitian ini untuk menguji dan menganalisa data yang diperoleh, penulis menggunakan *uji - t independen*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Tingkat Nyeri Pasien Sebelum Perlakuan

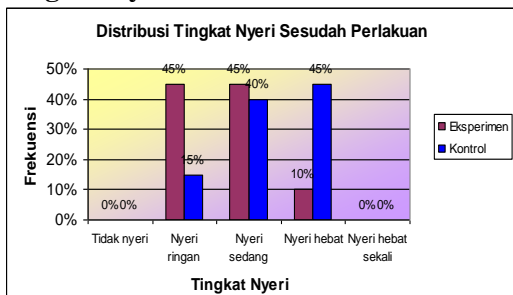


Grafik 1. Distribusi Tingkat Nyeri Sebelum Perlakuan

Berdasarkan grafik diatas diketahui bahwa pada kelompok eksperimen terdapat sebagian besar nyeri berat yaitu sebanyak 12

responden (60%) sedangkan pada kelompok kontrol sebagian besar juga mengalami nyeri berat yaitu sebanyak 14 responden (70%).

### Tingkat Nyeri Pasien Sebelum Perlakuan



Grafik 2. Distribusi Tingkat Nyeri Sebelum Perlakuan

Berdasarkan grafik 2 diketahui bahwa pada sesudah perlakuan terjadi perbedaan tingkat nyeri pada kedua kelompok penelitian. Pada kelompok eksperimen sebagian besar responden mengalami nyeri pada tingkat nyeri ringan dan sedang, sedangkan pada kelompok kontrol sebagian besar responden mengalami nyeri hebat yaitu sebanyak 9 responden (45%).

### Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis penelitian menggunakan Independent *sample t test*. pengujian dilakukan menggunakan bantuan program *SPSS 14.00 for Windows*. Rangkuman hasil uji hipotesis penelitian disajikan pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. Hasil Pengujian Hipotesis

Rata-rata skala nyeri sesudah perlakuan		$t_{hitung}$	$p-value$
Eksperimen	Kontrol		
2,65	3,30	2,926	0,006

Hasil perhitungan nilai *independent sample t test* sebesar 2,926 dengan nilai  $p-value$  sebesar 0,006. Hasil uji statistik tersebut dapat diinterpretasikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan nyeri pada pasien pasca operasi fraktur femur di Rumah Sakit Karima Utama Surakarta. Nilai  $p-value$  sebesar 0,006

menunjukkan bahwa perbedaan antar kedua variabel adalah signifikan karena nilai  $p-value$  lebih kecil dari alpha 0,05.

Hasil pengujian juga menunjukkan bahwa skor nyeri pada sesudah perlakuan kelompok eksperimen sebesar 2,65 sedangkan pada kelompok kontrol sebesar 3,30. Berdasarkan perbandingan rata-rata skor nyeri tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa pemberian teknik relaksasi nafas dalam memberikan dampak penurunan nyeri yang lebih baik.

### PEMBAHASAN

Distribusi responden menurut jenis kelamin menunjukkan pada kedua kelompok sebagian besar berjenis kelamin laki-laki dimana pada kelompok eksperimen sebanyak 80% dan kelompok kontrol sebanyak 55%. Distribusi responden menurut pekerjaan pada kelompok eksperimen rata-rata sebagai pegawai (50%) demikian pula pada kelompok kontrol rata-rata responden juga berprofesi sebagai pegawai yaitu sebanyak 45%. Distribusi responden menurut pengalaman mengalami patah tulang sebagian besar responden menyatakan bahwa patah tulang yang mereka alami saat ini adalah pengalaman pertama, dimana pada kelompok eksperimen terdapat 60% responden dan kelompok kontrol terdapat 70% responden. Distribusi responden menurut tingkat pendidikan pada kedua kelompok rata-rata berpendidikan SMA, dimana pada kelompok eksperimen terdapat 55% responden berpendidikan SMA sedangkan pada kelompok kontrol terdapat 60%.

Distribusi nyeri yang dialami responden pada kelompok eksperimen sebelum dilakukan terapi (sebelum perlakuan) rata-rata adalah nyeri hebat yaitu sebanyak 60% dan sesudah menerima terapi (sesudah perlakuan) sebagian besar adalah nyeri ringan dan nyeri sedang dimana masing-masing sebesar 45%. Sedangkan pada kelompok kontrol pada saat sebelum perlakuan sebagian besar nyeri hebat (70%) dan pada saat sesudah perlakuan

meskipun terdapat penurunan namun rata-rata tetap mengalami nyeri hebat (45%).

Pengujian hipotesis penelitian yaitu teknik relaksasi nafas dalam mempengaruhi tingkat nyeri pada pasien pasca operasi fraktur femur menggunakan teknik uji *independen sample t test*. Selanjutnya hasil perhitungan nilai *independent sample t test* sebesar 2,926 dengan nilai  $p$  sebesar 0,006. Hasil uji statistik tersebut dapat diinterpretasikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan nyeri pada pasien pasca operasi fraktur femur di Rumah Sakit Karima Utama Surakarta. Nilai  $p$  sebesar 0,006 menunjukkan bahwa perbedaan antar kedua variabel adalah signifikan karena nilai  $p$  lebih kecil dari  $\alpha$  0,05. selanjutnya skor nyeri pada sesudah perlakuan kelompok eksperimen sebesar 2,65 sedangkan pada kelompok kontrol sebesar 3,30. Berdasarkan perbandingan rata-rata skor nyeri tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa pemberian teknik relaksasi nafas dalam memberikan dampak penurunan nyeri yang lebih baik.

Sejumlah pasien dengan keluhan utama nyeri sering ditemui terutama pasien dengan fraktur femur yang mengganggu kenyamanan pasien terutama pasien setelah dilakukan tindakan operasi. (Djohan, 2006). Nyeri semacam ini tidak saja menimbulkan perasaan menderita, tetapi juga reaksi stress (Aalund, 2004) yaitu merupakan rangkaian reaksi fisik maupun biologis yang dapat menghambat proses penyembuhan (Wirjoadmodjo, 2000).

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan tersebut dapat diketahui bahwa hipotesis alternatif ( $H_a$ ) yang berbunyi: "teknik relaksasi nafas dalam mempengaruhi penurunan nyeri pada pasien pasca operasi fraktur femur di RS Karima Utama Surakarta." terbukti kebenarannya. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Artini (2009) tentang "Pengaruh pemberian teknik relaksasi nafas dalam terhadap tingkat nyeri pasca operasi di RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten". Penelitian ini menggunakan bentuk rancangan penelitian *one group pretest-posttest* dengan teknik uji *paired t-test*. Hasil penelitian ini menunjukkan

ada pengaruh yang bermakna dengan nilai sigifikasi  $p = 0,006$  dimana  $t_{hitung} = 10,661$  sedangkan  $t_{tabel} = 1,684$  dan taraf signifikan 5 %, sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dari uji statistik tersebut diambil kesimpulan bahwa ada pengaruh pemberian teknik relaksasi nafas dalam terhadap tingkat nyeri pasca operasi di RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten.

Teknik relaksasi nafas dalam bertujuan membantu mengekspresikan perasaan, membantu rehabilitasi atas fisik, memberi pengaruh positif terhadap kondisi suasana hati dan emosi meningkatkan memori, serta menyediakan kesempatan yang unik untuk berinteraksi dan membangun kedekatan emosional. Jadi, teknik relaksasi nafas dalam diharapkan dapat membantu mengatasi stres, mencegah penyakit dan meringankan rasa sakit (Djohan 2006).

Teknik relaksasi nafas dalam adalah teknik yang dilakukan untuk menekan nyeri pada thalamus yang dihantarkan ke korteks cerebri dimana korteks cerebri sebagai pusat nyeri, yang bertujuan agar pasien dapat mengurangi nyeri selama nyeri timbul. Adapun hal-hal yang perlu diperhatikan saat relaksasi adalah pasien harus dalam keadaan nyaman, pikiran pasien harus tenang dan lingkungan yang tenang. Suasana yang rileks dapat meningkatkan hormon endorphin yang berfungsi menghambat transmisi impuls nyeri sepanjang saraf sensoris dari nosiseptor saraf perifer ke kornu dorsalis kemudian ke thalamus, serebri, dan akhirnya berdampak pada menurunnya persepsi nyeri (Brunner & Suddart, 2001).

Secara klinik apabila pasien dalam keadaan rileks akan menyebabkan meningkatnya kadar serotonin yang merupakan salah satu neurotransmitter yang diproduksi oleh nucleus rafe magnus dan lokus seruleus, serta berperan dalam system analgetik otak. Serotonin menyebabkan neuron-neuron local medulla spinalis mensekresi enkefalin, karena enkefalin dianggap dapat menimbulkan hambatan presinaptik dan postsinaptik pada serabut-serabut nyeri tipe C sehingga sistem analgetika ini dapat memblokir sinyal nyeri pada  $\delta$  dan A tempat masuknya ke medulla spinalis dan



memiliki andil dalam memodulasi nyeri pada susunan saraf pusat (Guyton, 2005).

Namun demikian, perlu juga diperhatikan beberapa kesamaan faktor yang dapat mempengaruhi intensitas nyeri pada pasien, antara lain ; usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan serta dukungan sosial. Jenis kelamin laki-laki dalam penelitian ini mendominasi dari keseluruhan responden. Menurut Taylor (2000) bahwa laki-laki biasanya lebih toleran/tahan terhadap nyeri dibanding perempuan. Boedi Darmojo (2000) mengungkapkan bahwa fraktur sering terjadi pada orang laki-laki daripada orang perempuan. Hal ini berhubungan dengan aktifitas yang berlebih pada orang laki – laki seperti : olah raga, pekerjaan, dan juga seringkali aktifitas diluar yang berhubungan dengan mobilitas menggunakan kendaraan bermotor.

Pengetahuan/kompleksitas kognitif merupakan salah satu faktor dalam mempersepsikan dan melakukan suatu tindakan. Menurut Morton (2004), bahwa fungsi kognitif menunjukan proses menerima, mengkoordinasikan dan menginter pretasikan sensor stimulus untuk berfikir dan menyelesaikan masalah. Gangguan pada aspek kognitif dapat berpengaruh dalam berpikir logis dan menghambat kemandirian dalam menghadapi situasi. Sedangkan Neil Niven (2002) dalam teorinya mengatakan bahwa seseorang dengan dasar pendidikan yang semakin tinggi akan semakin tinggi pula kompleksitas kognitifnya, sehingga akan lebih realistis dan aktif dalam memecahkan masalah serta biasanya memiliki motivasi tinggi dalam mengatasi masalah dibanding mereka dengan basik pendidikan rendah, walaupun hal tersebut juga tidak dapat dijadikan sebagai ukuran dalam hal ini.

Adapun intensitas nyeri selain di pengaruhi oleh penggunaan terapi, juga dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain: lingkungan, kelelahan, ansietas, budaya, dukungan orang lain dan riwayat sebelumnya (Priharjo, 2000). Seseorang dengan pengalaman yang pernah di alaminya akan lebih mudah beradaptasi dan mengatasinya, misalnya seorang pasien yang pernah di rawat

dengan kasus yang sama akan lebih mudah beradaptasi dibanding dengan pasien yang baru pertama kali dirawat, karena tidak ada pengalaman sebelumnya.

Penelitian menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan pemberian teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan nyeri pasien pasca operasi fraktur femur di Rumah Sakit Karima Utama Surakarta. Namun dalam penelitian ini ditemukan bahwa pada kelompok kontrol, yaitu kelompok yang tidak mendapatkan terapi teknik relaksasi nafas dalam terdapat beberapa responden yang mengalami penurunan nyeri. Kondisi ini disebabkan terdapat banyak faktor yang mempengaruhi penurunan nyeri seseorang, antara lain yaitu pengalaman, karena pada umumnya orang yang sering mengalami nyeri dalam hidupnya, cenderung mengantisipasi terjadinya nyeri yang lebih hebat (Taylor, 2000), kemudian anseitas, karena kecemasan pasien menyebabkan menurunnya kadar serotonin. Serotonin merupakan neurotransmitter yang memiliki andil dalam memodulasi nyeri pada susunan saraf pusat (Lee Mone, 1999) dan menyebabkan neuron-neuron lokal medulla spinalis mensekresi enkefalin, karena enkefalin dianggap dapat menimbulkan hambatan presinaptik dan postsinaptik pada serabut-serabut nyeri tipe C, jadi sistem analgetika ini dapat memblok sinyal nyeri yang akan masuk ke medulla spinalis (Guyton, 2005), selanjutnya kepercayaan religius karena pada beberapa agama menganggap nyeri dan penderitaan sebagai cara untuk membersihkan dosa. Pemahaman ini membuat seseorang menghadapi nyeri dan menjadikan sebagai sumber kekuatan (Taylor, 2000), kemudian motivasi pasien karena apabila motivasi untuk sembuh cukup besar maka ketahanan untuk nyeri semakin besar (Muhiman, 1999).

Pada kelompok kontrol peneliti hanya memberikan motivasi kepada responden untuk menghadapi rasa nyeri yang dirasakan dengan bersikap positif, yaitu dengan menenangkan diri sendiri serta berdoa kepada Tuhan agar diberikan kekuatan dalam menghadapi rasa nyeri yang dirasakan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

1. Tingkat nyeri responden sebelum perlakuan pada kelompok eksperimen sebagian besar mengalami nyeri hebat.
2. Tingkat nyeri responden sebelum perlakuan pada kelompok kontrol sebagian besar mengalami nyeri hebat.
3. Tingkat nyeri responden sesudah perlakuan pada kelompok eksperimen sebagian mengalami nyeri sedang dan ringan.
4. Tingkat nyeri responden sesudah perlakuan pada kelompok kontrol rata-rata mengalami nyeri hebat.
5. Ada penurunan tingkat nyeri yang signifikan pada kelompok eksperimen.
6. Ada penurunan tingkat nyeri tetapi tidak terlalu signifikan pada kelompok kontrol.
7. Ada pengaruh yang signifikan teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan nyeri pada pasien pasca operasi fraktur femur antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol di Rumah Sakit Karima Utama Surakarta.

### SARAN

1. Bagi Rumah Sakit  
Penelitian ini berhasil membuktikan adanya pengaruh pemberian teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan nyeri pada pasien pasca operasi di RS Karima Utama Surakarta. Hasil ini tentunya menjadi acuan pihak rumah sakit untuk menjadikan teknik ini sebagai salah satu alternatif terapi bagi penurunan nyeri pasien pasca operasi. Salah satu langkah yang perlu dilakukan adalah meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan tenaga kesehatan rumah sakit dalam pelaksanaan teknik relaksasi nafas dalam sehingga mereka memiliki kemampuan dan ketrampilan dalam memberikan pelayanan teknik relaksasi
2. Bagi Institusi Pendidikan
  - a. Memberikan kemudahan dalam pemakaian sarana dan prasarana yang

merupakan fasilitas bagi mahasiswa untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan ketrampilannya melalui praktikum.

- b. Memperbarui kurikulum dengan disesuaikan perkembangan ilmu, mengintegrasikan ilmu kesehatan yang kompleks selalu mengalami perkembangan yang cepat.
3. Bagi Perawat
  - a. Melihat banyaknya faktor yang mempengaruhi tingkat nyeri, maka diperlukan berbagai teknik dalam meredakan nyeri. Dalam hal ini sebaiknya perawat meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan dalam manajemen nyeri non farmakologi dengan menggunakan pendekatan kontrol nyeri yang terbaik bagi masing-masing pasien, khususnya pada pasien pasca operasi.
  - b. Perawat sebagai anggota team kesehatan yang sering berhubungan dengan pasien, dituntut untuk selalu memberikan informasi serta pendidikan kesehatan sesuai dengan latar belakang pasien dan keluarga. Hal yang penting juga bagi perawat adalah selalu melibatkan pasien dan keluarga dalam asuhan keperawatan, sehingga akan tercipta kerjasama yang baik dan rasa tanggung jawab bersama.
4. Bagi Peneliti yang lain.
  - a. Melakukan penelitian lanjutan tentang faktor-faktor lain yang mempengaruhi tingkat nyeri selain dari faktor teknik relaksasi nafas dalam.
  - b. Melakukan penelitian tentang tingkat nyeri ataupun teknik relaksasi nafas dalam untuk mengurangi rasa nyeri dengan lingkup sampel yang lebih luas untuk memperoleh hasil yang tergeneralisasi.
  - c. Hasil penelitian ini secara teori dapat menambah perbendaharaan ilmu pengetahuan khususnya tentang pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan nyeri pasien pasca

operasi fraktur femur di RS Karima Utama Surakarta, sehingga dapat digunakan sebagai referensi bagi

penelitian berikutnya dengan tujuan menyempurnakan penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aalund, RN. 2000. *Pain Hand Book for Cancer Patiens : A Guide for Management of Pain and Side Effect*. Swedish American Hospital : University of Wincosin Board of Regen.
- Armis, M.D. 2001. *Principle of the Fracture Care*. Jakarta: Medika Universitas Gadjah Mada.
- Artini, Ni Komang Rai. 2009. *Pengaruh Pemberian Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Tingkat Nyeri Pasca Operasi di RSUP DR. SOERADJI TIRTONEGORO KLATEN*. [www.stikes\\_smart@ymail.com](http://www.stikes_smart@ymail.com). Diakses tanggal 5 Mei 2009.
- Boedi Darmojo. 2000. *Ilmu Kesehatan Lansia*. Jakarta : Media Aesculapius Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Carpenito, L.J. 2000. *Diagnosa Keperawatan Aplikasi pada Praktik Klinik*; edisi 6. Jakarta: EGC.
- Corwin, J.E. 2001. *Buku Saku Patofisiologi*. Penerbit Buku Kedokteran. Jakarta: EGC.
- Djohan. 2006. *Terapi Musik*. Yogyakarta: Penerbit Buku Baik.
- Guyton, Arthur C. 2005. *Fisiologi Manusia dan Mekanisme Penyakit*. Edisi 3. Jakarta: EGC.
- Harnawati. 2008. *Nyeri*. <http://harnawati.wordpress.com/2008/05/05/nyeri/>. Diakses tanggal 28 September 2008.
- Lawrence. M, dkk. 2002. *Diagnosis dan Terapi Kedokteran Penyakit Dalam*. Edisi 1. Jakarta: Salemba Medika.
- Lee, M. Jenifer. 1999. *Segi Praktis Fisioterapi*. Jakarta: Binarupa Aksara.
- Morton. 2004. *Prevention and Control Pain in Children*. British Journal of Anesthesia.
- Muhiman, Muhardi. 1999. *Anestesiologi*. Jakarta: Bagian Anestesiologi dan Terapi Intensif FK UI.
- Mulyono. 2008. *Hubungan Musik Klasik Dengan Waktu Pemulihan Pasien Post Operasi Seksio Cesaria Dengan Spinal Anestesi di RSUD DR. MOEWARDI SURAKARTA*. Skripsi S-1 tidak diterbitkan Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Neil Niven. 2002. *Psikologi Kesehatan Keperawatan : Pengantar untuk Perawat dan Profesional*. Jakarta : EGC.
- Patricia A. Potter and Anne G. Perry. 2005. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, dan Praktik*. Alih Bahasa oleh Renata Komalasari, dkk. Edisi 4. Jakarta: EGC.
- Priharjo. R 2000. *Perawatan Nyeri : Pemenuhan Aktivitas Istirahat Pasien*. Jakarta : EGC.



- Sjamsuhidayat, R and Win. D. J. 2005. *Buku Ajar Ilmu Bedah*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran.
- Smeltzer, Suzanne. C. 2001. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner and Suddart*. Edisi 8. Jakarta: EGC.
- Sudoyo. W, dkk. 2006. *Ilmu Penyakit Dalam*. Edisi 2. Jakarta: Pusat Penerbitan Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Penerbit ALFABETA.
- Taylor, C, Carol. 2000. *Fundamental of Nursing ; The Art & Science of Nursing*. Lippicott Philadelphia.
- Towsend, Mary C. 1999. *Psychiatric Mental Health Nursing: Consept of Care*. Philadelphia.
- Wirjoatmodjo, K. 2000. *Anestesiologi dan Reanimasi: Modul Dasar untuk Pendidikan S1 Kedokteran*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.