

EFEKTIFITAS TERAPI *AUDIO RECORDED GUIDED IMAGERY* DENGAN NAFAS DALAM TERHADAP PENURUNAN NYERI PASIEN PASCA OPERASI FRAKTUR

Nur Meity Sulistia Ayu¹

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan HangTuah Tanjungpinang

Email: nersmeity@gmail.com

ABSTRAK

Nyeri merupakan alasan paling umum yang membuat individu mencari perawatan kesehatan, karena dapat mengganggu gaya hidup dan menghambat aktivitas sehari-hari. Penatalaksanaan nyeri nonfarmakologik menggunakan terapi *audio recorded guided imagery* yang dikombinasikan dengan nafas dalam diharapkan dapat menurunkan nyeri intens yang dialami klien pasca operasi fraktur meminimalkan efek samping dari pemberian medikasi farmakologik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas terapi *audio recorded guided imagery* dengan nafas dalam terhadap penurunan nyeri pasca operasi fraktur di RUMKITAL Dr. Midiyato S. Tanjungpinang. Jenis penelitian kuasi eksperimen ini dilakukan dengan pendekatan *pre-post with nonequivalent control group* menggunakan sampel dengan menggunakan teknik *consecutive sampling* dengan jumlah sampel 28 responden. Penelitian ini di bagi menjadi dua tahap yang dilaksanakan selama satu tahun. Tahap pertama merupakan tahapan pembuatan, uji coba dan perbaikan instrumen terapi meliputi instrumen *audio guided imagery* dan terapi nafas dalam beserta modul terapi. Tahap kedua merupakan tahap implementasi terapi *audioguided imagery* dan nafas dalam pada pasien dengan nyeri pasca operasi fraktur. Hasil uji *Marginal homogeneity* menunjukkan bahwa terapi *audio recorded guided imagery* dengan nafas dalam dapat menurunkan nyeri pasca operasi fraktur dengan $p\text{-value} = 0,008$ ($p < \alpha = 0,05$) dan terbukti efektif dengan $p\text{-value} = 0.037$ ($p < \alpha = 0,05$).

Kata Kunci: *Audio Guided Imagery*, Nafas Dalam, Nyeri Pasca Operasi Fraktur.

ABSTRACT

Pain is the most common reason that makes individuals seeking health care, because it can interfere with the lifestyle and hamper everyday activities. Nonfarmakologic pain management using guided imagery recorded audio therapy combined with deep breathing is expected to reduce intense pain experienced by clients postoperative fracture minimize side effects of pharmacological medication administration. This study aims to determine the effectiveness of guided imagery therapy recorded audio with deep breathing to decrease postoperative pain fracture in RUMKITAL Dr. Midiyato S. Tanjungpinang. Type of quasi-experimental research was conducted with pre-post approach with nonequivalent control group using a sample by using consecutive sampling technique with a sample of 28 respondents. This study is divided into two phases implemented during the year. The first stage is a stage of manufacture, test and repair instruments include instruments audio therapy and guided imagery therapy and its deep breath in therapy module. The second phase is the implementation phase of audio therapy guided imagery and deep breathing in patients with postoperative pain fracture. Marginal homogeneity test results indicate that the recorded audio therapy guided imagery with deep breathing can reduce postoperative pain fracture with $p\text{-value} = 0.008$ ($p < \alpha = 0.05$) and proven effective with a $p\text{-value} = 0.037$ ($p < \alpha = 0,05$).

Keywords: *Audio Guided Imagery*, Deep breathing, Post-Surgical Fractures Pain

PENDAHULUAN

Klien yang mengalami nyeri kurang mampu berpartisipasi dalam aktivitas sehari-hari dan nyeri berat dapat menghambat gaya hidup seseorang bila tidak segera diatasi maka nyeri dapat menyebabkan ketidakmampuan dan imobilisasi pada individu untuk melaksanakan aktivitas perawatan diri. Nyeri merupakan alasan paling umum yang membuat orang mencari perawatan kesehatan (Potter & Perry, 2009). Nyeri juga menyebabkan isolasi sosial dan depresi. Klien pascaoperasi fraktur biasanya merasakan nyeri yang intens, terutama ketika bergerak. Nyeri yang muncul disebabkan oleh diskontinuitas jaringan akibat pembedahan dan trauma yang dapat menimbulkan komplikasi serius (Kneale, 2011). Nyeri ini terkadang sulit ditolerir oleh klien, sehingga kebutuhan klien meningkat untuk pemberian analgetik. Penggunaan obat secara terus menerus dapat menimbulkan efek samping dan dapat merugikan pasien dari segi ekonomi (Novita, 2012). Penanganan insiden nyeri pasca operasi telah dilaporkan antara 47-100% tidak efektif dan menghasilkan biaya yang tinggi (Woldehaimanot, Eshetie, & Kerie, 2014).

Nyeri dapat diatasi secara nonfarmakologi, penatalaksanaan nyeri secara nonfarmakologi dapat meminimalkan efek samping dari pemberian analgetik. Beberapa teknik nonfarmakologis untuk mengatasi nyeri direkomendasikan, seperti stimulasi kutaneus, masase, terapi kompres dingin dan panas, stimulasi syaraf elektrik, hipnoterapi, relaksasi nafas dalam, teknik distraksi seperti musik, dan *guided imagery* (Tamsuri, 2007; Preti & Welch (2004).

Audio Guided imagery (imajinasi terbimbing) adalah terapi menggunakan bayangan yang menyenangkan, dan

mengonsentrasikan diri pada bayangan tersebut serta berangsur-angsur membebaskan diri dari perhatian terhadap nyeri. Terapi ini menurunkan nyeri karena di dalamnya terdapat unsur terapi yang berfungsi untuk merelaksasikan untuk tujuan penyembuhan (Tamsuri, 2007). Hart (2008) menyatakan bahwa *Guided imagery* merupakan teknik yang memanfaatkan cerita atau narasi untuk mempengaruhi pikiran, sering dikombinasikan dengan latar belakang musik (*audio recorded guided imagery*). Teknik relaksasi nafas dalam merupakan suatu bentuk asuhan keperawatan, yang dalam hal ini perawat mengajarkan kepada klien bagaimana cara melakukan nafas dalam, nafas lambat (menahan inspirasi secara maksimal) dan bagaimana menghembuskan nafas secara perlahan, selain dapat menurunkan intensitas nyeri, teknik relaksasi nafas dalam juga dapat meningkatkan ventilasi paru dan meningkatkan oksigenasi darah. Kondisi relaksasi ini dapat memicu pengeluaran hormone endorpin sehingga nyeri dapat berkurang Lettus (2010).

Terapi *Audio Guided imagery* menggunakan pengalihan perhatian sehingga mengurangi nyeri yang dirasakan dengan membayangkan hal-hal yang menyenangkan, sehingga klien mampu menurunkan persepsi klien terhadap nyeri yang dirasakan. Mekanisme imajinasi positif mampu melemahkan psiko-neuro imunologi yang mempengaruhi respon stres, hal ini berkaitan dengan teori *Gate Control* yang menyatakan bahwa hanya satu impuls yang dapat berjalan sampai sumsum tulang belakang ke otak pada satu waktu dan jika ini terisi dengan pikiran lain maka sensasi rasa sakit tidak dapat dikirim ke otak oleh karena itu rasa sakit berkurang. Terapi ini mampu mengatasi kecemasan, stres dan nyeri, menurunkan tekanan darah, nadi dan respirasi (Smeltzer & Bare, 2008). *Guided*

imagery terbukti mengurangi nyeri abdominal pada anak (Huth, (2004).

Kshetry (2006) menunjukkan bahwa pasien yang menerima *complementary alternative medicine* (CAM) termasuk musik, pijat dan *guided imagery*, selama 30 menit sebelum dan setelah operasi jantung terbuka, mengalami rasa sakit dan ketegangan yang lebih sedikit dibandingkan pasien yang hanya mendapatkan analgetik. Pasien menerima relaksasi dari sentuhan lembut atau pijatan ringan sebelum operasi dan pada dua hari pertama setelah operasi, selain sentuhan lembut atau pijatan ringan mereka mendapatkan terapi musik dengan mendengarkan musik instrumental atau klasik selama 20 menit. Penelitian ini menunjukkan pentingnya menggabungkan terapi alternatif komplementer ke dalam perawatan pasien operasi jantung, yang pada pasien operasi jantung sering dikaitkan dengan nyeri pasca operasi yang mendalam yang jika tidak ditangani dapat mengakibatkan distress pasien, seperti halnya nyeri pada pasien pasca operasi fraktur.

Tilburg, dkk (2009) menunjukkan peningkatan kualitas hidup lebih baik, penurunan tingkat nyeri, kesakitan, dan menurunkan jumlah pemeriksaan ke dokter dibandingkan anak yang hanya mendapatkan perawatan medis saja. Anak yang mendapatkan latihan *guided imagery* mengalami penurunan nyeri sebesar 63,1% sedangkan anak yang hanya menerima terapi medis saja mengalami penurunan nyeri perut sebesar 26,7% (Tilburg, 2009). Sejalan dengan ini Rahayu (2010) membuktikan bahwa ada pengaruh yang signifikan terapi *guided imagery* relaksasi terhadap penurunan nyeri pada pasien cedera kepala ringan walaupun pasien masih belum terbebas dari rangsang nyeri. Ni Made (2012) juga membuktikan ada pengaruh pemberian *guided imagery* terhadap tingkat

nyeri pada pasien pasca operasi fraktur dimana pada kelompok eksperimen terjadi penurunan tingkat nyeri dari sedang ke tingkat nyeri ringan (56,7).

Data yang diperoleh di RUMKITAL dr. Midiyato Suratani Tanjungpinang tercatat bahwa jumlah pasien yang menjalani pasca operasi fraktur pada tahun 2015 dari tanggal 1 Januari 2015 sampai dengan 30 Desember 2015 sebanyak 174 orang dengan berbagai macam kasus fraktur dan dengan intensitas nyeri yang berbeda-beda (Rekam Medik RUMKITA dr. Midiyato Suratani Tanjungpinang, 2015). Studi pendahuluan Januari 2016 menemukan bahwa penatalaksanaan nyeri nonfarmakologi menggunakan *audio recorded guided imagery* belum pernah digunakan. Peneliti tertarik untuk menganalisis efektifitas *audio recorded guided imagery* dikombinasikan dengan teknik relaksasi nafas dalam pada klien dengan nyeri pasca operasi fraktur di RUMKITAL Dr. Midiyato Suratani Tanjungpinang. Terapi *audio recorded guided imagery* merupakan intervensi keperawatan independen. Tujuan penelitian untuk mengetahui apakah terapi *audio recorded guided imagery* dikombinasikan dengan teknik relaksasi nafas dalam efektif menurunkan nyeri klien pasca operasi fraktur. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi alternatif terapi keperawatan pilihan bagi klien dalam menurunkan tingkat nyeri pasca operasi.

Guided imagery (imajinasi terbimbing) merupakan salah satu intervensi keperawatan yang menggunakan imajinasi seseorang dalam suatu cara yang dirancang secara khusus untuk mencapai efek positif tertentu. *Guided imagery* adalah salah satu dari terapi komplementer yang paling efektif di Inggris dan telah menjadi salah satu yang paling sukses dan tidak berbahaya dalam perawatan klien (Alhalabi, (2012). *Guided imagery* untuk relaksasi dan

meredakan nyeri dapat terdiri atas menggabungkan nafas berirama lambat dengan suatu bayangan mental relaksasi dan kenyamanan (Muttaqin, 2008). *Guided imagery* adalah sebuah teknik yang memanfaatkan cerita atau narasi untuk mempengaruhi pikiran, sering dikombinasikan dengan latar belakang musik (Bonadies, 2009). *Guided imagery* sebagai suatu teknik untuk menuntun orang lain atau diri sendiri dalam membayangkan sensasi untuk membawa respon fisik yang diinginkan (sebagai pengurang stress, kecemasan dan nyeri) (Hart, 2008).

Guided imagery merujuk pada berbagai teknik termasuk visualisasi sederhana, saran yang menggunakan imajinasi langsung, metafora dan bercerita, eksplorasi fantasi dan bermain game, penafsiran mimpi, gambar, dan imajinasi yang aktif dimana unsur-unsur ketidaksadaran dihadirkan untuk ditampilkan sebagai gambaran yang dapat berkomunikasi dengan pikiran sadar (Academic for Guide Imagery, 2010). Imajinasi merupakan bahasa yang digunakan oleh otak untuk berkomunikasi dengan tubuh. Segala sesuatu yang kita lakukan akan diproses oleh tubuh melalui bayangan. Adams & Standley (2005) menyatakan bahwa imajinasi terbentuk melalui rangasangan yang diterima oleh berbagai indera seperti gambar aroma, sentuhan dan rasa suara (musik). Dalam teknik musik dan stimulasi, musik digunakan sebagai stimulasi pendengaran, dansering dikaitkan dengan tindakan lain (seperti penggunaan rangsangan visual atau aroma menyenangkan) untuk membuat pasien bereaksi (Preti & Welch, 2004). Respon tersebut timbul karena otak tidak mengetahui perbedaan antara bayangan dan aktifitas nyata. Penelitian membuktikan bahwa dengan menstimulasi otak melalui imajinasi dapat menimbulkan pengaruh langsung pada sistem saraf dan endokrin. *Guided imagery* dapat membangkitkan perubahan neurohormonal dalam tubuh yang

menyerupai perubahan yang terjadi ketika sebuah peristiwa yang sebenarnya terjadi (Hart, 2008:295). *Guided imagery* juga dapat membantu meningkatkan pengawasan, penurunan depresi, mengurangi stres dan kecemasan, mengurangi nyeri, penurunan efek samping, meningkatkan tidur, meningkatkan kualitas hidup, meningkatkan relaksasi, penurunan mual, penurunan tekanan darah, meningkatkan penyembuhan, meningkatkan sistem kekebalan tubuh, penurunan kesulitan pernapasan, penurunan panjang rumah sakit tinggal, meningkatkan kepercayaan diri (Antall & Kresevic, 2004).

Pasien yang harus dihindari *guided imagery* adalah jika mereka aktif psikotik, tidak mampu berpikir secara abstrak, tidak mampu membedakan fantasi dari kenyataan, mengalami halusinasi atau delusi, memiliki demensia atau delirium, tidak dapat berkomunikasi. Dalam imajinasi terbimbing klien menciptakan kesan dalam pikiran, berkonsentrasi dalam kesan tersebut sehingga secara bertahap klien kurang merasakan nyeri. Stimulus yang menyenangkan menyebabkan pelepasan endorfin (substansi seperti morfin yang diproduksi oleh tubuh yang menghambat transmisi impuls nyeri). *Guided imagery* juga dapat melepaskan *endorphin* yang melemahkan respon rasa sakit dan dapat mengurangi rasa sakit atau meningkatkan ambang nyeri (Hart, 2008). Pelepasan endorfin ini menghambat transmisi neurotransmitter tertentu (substansi P) sehingga terjadi penurunan intensitas nyeri (Potter & Perry, 2009).

Jika seseorang membayangkan suatu hal negatif atau menakutkan dapat meningkatkan rasa sakit atau kecemasan maka hal tersebut dapat dinetralkan dengan pikiran positif atau menenangkan. Pikiran dapat dilatih untuk berfokus pada imajinasi penyembuhan. Jika imajinasi menakutkan

atau negatif memiliki kemampuan untuk meningkatkan rasa sakit dan gejala lain yang tidak diinginkan, maka imajinasi positif atau menenangkan dapat mengurangi gejala sakit (Hart, 2008). Jenis *guided imagery* (imajinasi terbimbing) ada 4 jenis yaitu *pleasant imagery* yakni imajinasi menyenangkan misalnya membayangkan tempat yang tenang.

Sedangkan *physiologically focused imagery* yakni imajinasi fokus fisiologis misalnya berfokus pada fungsi fisiologis yang membutuhkan penyembuhan. Latihan mental (*mental rehearsal*) jenis *guided imagery* ini yakni dengan membayangkan tugas tertentu sebelum kejadian. Sedangkan *receptive imagery* yakni individu membayangkan melakukan *scanning* tubuh untuk penyembuhan langsung (Hart, 2008).

Sedangkan teknik relaksasi nafas dalam merupakan intervensi keperawatan yang paling mudah diterapkan pada pasien dengan nyeri karena mudah dan tidak memerlukan biaya. [Westerdahl](#) (2014) menyatakan bahwa pasien dianjurkan untuk tiga set 10 napas dalam dengan jeda 30-60 detik antara setiap set yang dilakukan per jam saat bangun tidur dalam jam pertama pasca operasi. Teknik ini dapat menurunkan intensitas nyeri melalui mekanisme yaitu dengan merelaksasikan otot-otot skelet yang mengalami spasme yang disebabkan oleh peningkatan prostaglandin sehingga terjadi vasodilatasi pembuluh darah dan meningkatkan aliran darah ke daerah yang mengalami spasme dan iskemik dan merangsang tubuh untuk melepaskan opioid endogen yaitu endorfin dan enkefalin (Potter & Perry, 2009). Relaksasi nafas dalam melibatkan sistem otot dan respirasi dan tidak membutuhkan alat lain sehingga mudah dilakukan kapan saja atau sewaktu-waktu dan memiliki efek analgesik alami (Chalaye, et al, 2009).

Prinsip yang mendasari penurunan nyeri oleh teknik relaksasi terletak pada fisiologi sistem syaraf otonom yang merupakan bagian dari sistem syaraf perifer yang mempertahankan homeostasis lingkungan internal individu. Pada saat terjadi pelepasan mediator kimia seperti bradikinin, prostaglandin dan substansi, akan merangsang syaraf simpatis sehingga menyebabkan vasokonstriksi yang akhirnya meningkatkan tonus otot yang menimbulkan berbagai efek seperti spasme otot yang akhirnya menekan pembuluh darah, mengurangi aliran darah dan meningkatkan kecepatan metabolisme otot yang menimbulkan pengiriman impuls nyeri dari medulla spinalis ke otak dan dipersepsikan sebagai nyeri (Potter & Perry, 2009).

Peneliti menggunakan *Numerical Rating Scale* (NRS) sebagai skala pengukuran nyeri pasca operasi fraktur. Skala numerik merupakan skala yang menilai nyeri dengan angka, menggunakan skala 0-10. Beberapa unit menggunakan skala 0-3 atau 0-5 dengan dasar yang sama (Kneale, 2011). Skala 0 dideskripsikan sebagai tidak ada nyeri, skala 1-3 nyeri ringan yaitu nyeri masih dapat ditahan, 4-6 nyeri sedang, 7-10 nyeri berat terasa sangat mengganggu sehingga terus meringis, menjerit atau berteriak (Kneale, 2011). Brunelli et. al (2010) menyatakan NRS sangat mudah digunakan dan merupakan skala ukur yang sudah valid dan direkomendasikan untuk penilaian skala nyeri pasca operasi pada pasien di atas usia 9 tahun. NRS rutin digunakan untuk pasien-pasien yang mengalami nyeri di unit pasca operasi (Novita, 2012).

BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Metode penelitian menggunakan *quasy eksperiment* dengan pendekatan *pre test* dan *post test nonequivalent control group*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh

pasien dewasa dan bukan masuk kategori anak-anak, yang menjalani operasi fraktur di RUMKITAL dr. Midiyato Suratani Tanjungpinang. Pasien yang akan diambil sebagai responden adalah pasien dewasa pasca operasi di RUMKITAL dr. Midiyato Suratani Tanjungpinang yang akan dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Waktu pelaksanaan penelitian ini dilakukan selama 6 (enam) bulan dari Oktober 2015 s/d April 2016. Tahap pertama merupakan tahapan pembuatan, uji coba dan perbaikan instrumen terapi meliputi instrumen *audio guided imagery* dan terapi nafas dalam beserta modul terapi. Tahap kedua merupakan tahap implementasi terapi *audioguided imagery* dan terapi nafas dalam pada pasien dengan nyeri pasca operasi fraktur.

Hal yang diteliti mencakup variabel independen yaitu *audio recorded guided imagery* dikombinasi dengan terapi nafas dalam dan variabel dependen yaitu nyeri pasca operasi fraktur. Sedangkan variabel perancu (*confounding variable*) pada penelitian ini adalah usia, jenis kelamin, pengalaman nyeri sebelumnya. Kerangka konsep dalam penelitian ini menjelaskan bahwa pada penelitian terdapat kelompok yang dilakukan *pre test* kemudian kelompok tersebut akan dikelompokkan menjadi dua yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen adalah kelompok yang mendapatkan intervensi *audio recorded guided imagery* dikombinasi dengan terapi nafas dalam, dan kelompok kontrol adalah kelompok yang tidak diberikan *audio recorded guided imagery* dikombinasi dengan terapi nafas dalam. Kemudian kedua kelompok akan diberikan *post test* untuk menilai perbandingan nyeri antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Hipotesis penelitian ini adalah bahwa ada pengaruh *audio recorded guided imagery* dikombinasi dengan terapi nafas

dalam terhadap penurunan nyeri pasca operasi fraktur.

Instrumen penelitian ini yaitu lembar observasi pengkajian nyeri *Numerical Rating Scale* (NRS) dan MP3 yang berisi rekaman *audio recorded guided imagery* dipantai. Peneliti menggunakan format pengkajian yang dikembangkan oleh peneliti. Kuesioner berisi tentang karakteristik responden meliputi : umur/tanggal lahir, jenis kelamin, riwayat nyeri sebelumnya, format instrumen pengkajian nyeri klien sebelum dan sesudah intervensi. Instrumen pengukuran nyeri menggunakan *Numerical Rating Scale* (NRS) baku yang memungkinkan klien untuk memilih nyeri dari skala 0-10 (Potter & Perry, 2009). Tingkat nyeri didapatkan melalui laporan dari diri klien dengan menyebutkan angka pada skala nyeri NRS, dengan rentang skala nyeri 0-10. Hasil pengukurannya adalah skor 0 termasuk kategori tidak ada nyeri, skor 1-3 termasuk pada skala nyeri ringan, skor 4-6 skala nyeri sedang dan skor 7-10 termasuk kategori nyeri berat. MP3 yang digunakan berisi rekaman *audio recorded guided imagery* yang dikombinasi dengan terapi nafas dalam untuk memandu klien berimajinasi di pantai. Rekaman *audio guided imagery* yang dikombinasi dengan terapi nafas dalam diberikan selama 20 menit.

Alat ukur dalam penelitian ini sudah baku sehingga tidak diuji cobakan validitasnya. Instrumen *Numerical Rating Scale* (NRS) memiliki kevalidan dari uji validitas dan reabilitas dari penelitian yang membandingkan empat skala nyeri dengan hasil menunjukkan konsistensi penilaian pasca bedah setiap harinya (0,673-0,825) dan mempunyai hubungan kekuatan ($r = 0,71-0,99$). Reabilitas penelitian ini menggunakan metode ekuivalen yang menunjukkan kesepakatan antar pendukung pengukur tentang hasil suatu pengukuran.

Dalam melakukan penelitian observasi atau quasi eksperimen, seringkali antara peneliti dan numerator (pengumpul data) terjadi perbedaan persepsi terhadap kejadian yang diamati (Dharma, 2011). Reliabilitas NRS telah dilakukan uji dengan membandingkan instrumen NRS untuk mengkaji nyeri pada 60 pasien dengan hasil uji *Cohen's Kappa* sangat baik yakni 0,86 (Brunelli et. al, 2010) .

Dalam penelitian ini, data diolah dan dianalisis dengan teknik analisis kuantitatif. Dalam pengolahan ini mencakup tabulasi data dan perhitungan dengan uji statistik. Analisis univariat dalam penelitian ini disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi yaitu variabel tingkat nyeri pasca operasi fraktur. Analisis bivariat menggunakan uji beda dua mean (*paired t-test*) untuk mengetahui efektifitas dan perbedaan antara variabel *audio guided imagery* yang dikombinasi dengan terapi nafas dalam sebagai variabel independen terhadap nyeri pasien pasca operasi fraktur baik pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol.

HASIL PENELITIAN

Analisis Univariat

Analisis univariat ini menunjukkan distribusi frekuensi dari setiap karakteristik variabel penelitian dan disajikan dalam bentuk tabel frekuensi.

Diagram 1.

Distribusi Frekuensi Nyeri Pasien Pasca Operasi Fraktur pada Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol Sebelum Terapi *Audio Recorded Guided Imagery* dengan nafas dalam

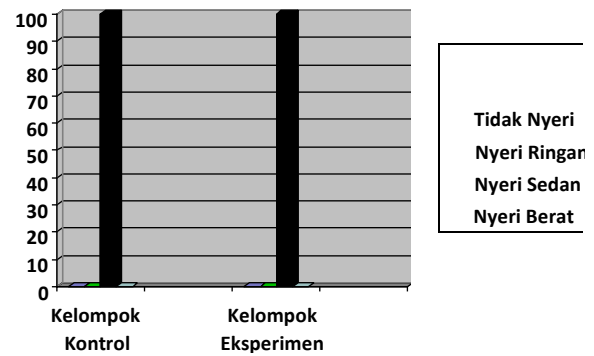


Diagram 1 menunjukkan bahwa sebelum diberikan *audio recorded guided imagery* seluruh responden pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol mengalami nyeri pada tingkat sedang Diagram 2.

Distribusi Frekuensi Nyeri Pasien Pasca Operasi Fraktur pada Kelompok Eksperimen dan Kelompok kontrol Sesudah Terapi *Audio Recorded Guided Imagery* dengan nafas dalam

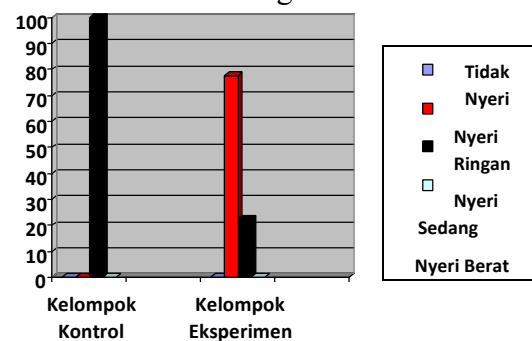


Diagram 2 menunjukkan bahwa pada kelompok kontrol seluruh responden masih mengalami nyeri pada tingkat sedang (100%), sedangkan pada kelompok eksperimen sesudah diberikan perlakuan mengalami penurunan tingkat nyeri sedang menjadi nyeri ringan (77,8%).

Analisis Bivariat

Adapun hasil analisis bivariat sebelum (*pre test*) dan sesudah (*post test*) selanjutnya Tabel 1 menggambarkan bahwa tingkat (100%).

dilakukan pengolahan data tingkat nyeri *pre test* dan *post test* pada kelompok

Kesimpulannya karena signifikansi $0,037 <$

eksperimen dengan menggunakan

Marginal homogeneity.

Tabel 1 Analisis Uji Pengaruh Terapi *Audio Recorded Guided Imagery* dengan nafas dalam terhadap Nyeri Pasca Operasi Fraktur Pada Kelompok Eksperimen (N=18)

nafas dalam terhadap penurunan nyeri pada pasien pasca operasi fraktur di RUMKITAL Dr. Midiyato S. Tanjungpinang.

Tabel 2		S								.008	
Analisis Uji Perbedaan Tingkat Nyeri setelah Terapi <i>Audio Recorded Guided Imagery</i> dengan nafas dalam pada Kelompok Kontrol dan Kelompok Eksperimen (N=36)											
		esudah				7,8		2,2			
No Variabel		Tidak Nyeri		Nyeri Ringan		Nyeri Sedang		Nyeri Berat		<i>p value</i>	
		N	%	N	%	N	%	N	%	0	
1	Kelompok kontrol	0	0	0	0	18	100	0	0	0.037	
$\alpha = 0,05$											
2	Kelompok eksperimen	0	0	14	77,8	4	22,2	0	0		

nyeri seluruh responden sebelum diberikan perlakuan dalam kategori nyeri sedang (100%) dan sesudah diberikan perlakuan pada kelompok eksperimen menjadi nyeri ringan (77,8%). Berdasarkan hasil uji statistik di dapatkan p value yaitu 0,008. Kesimpulannya karena signifikansi $0,008 < 0,05$ maka H_0 ditolak artinya ada pengaruh *audio recorded guided imagery* dengan α

0,05 maka H_0 ditolak artinya ada perbedaan tingkat nyeri pada pasien pasca operasi fraktur di RUMKITAL Dr. Midiyato S. Tanjungpinang.

PEMBAHASAN

Tingkat Nyeri Pasca Operasi Fraktur Sebelum Perlakuan pada Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Nyeri adalah sensasi yang tidak menyenangkan dan sangat individual yang tidak dapat dibagi dengan orang lain (Kozier, 2009). Pengkajian tingkat nyeri pada responden menggunakan skala numerik (*numeric rating scale*) yang terdiri dari 0

Tabel 2 menggambarkan bahwa tingkat nyeri seluruh responden sebelum diberikan perlakuan dalam kategori nyeri sedang (100%) dan sesudah diberikan perlakuan pada kelompok eksperimen menjadi nyeri ringan (77,8%). Berdasarkan hasil uji statistik di dapatkan p value yaitu 0,037.

(tidak nyeri), 1-3 (nyeri ringan), 4-6 (nyeri sedang), 7-10 (nyeri berat) (Mc Caffery, 1993).

Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan data bahwa dari total sampel 36 responden, dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok eksperimen sebanyak 18 responden dan kelompok kontrol sebanyak 18 responden. Pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol seluruhnya mengalami nyeri pada tingkat nyeri sedang yaitu 100%. Nyeri yang dirasakan pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol disebabkan oleh traumatik otot, tulang dan sendi.

Nyeri pada setiap individu dapat disebabkan oleh berbagai macam penyebab, salah satunya yaitu pada pasien yang mengalami traumatik otot, tulang dan sendi. Nyeri tulang dirasakan khas sebagai nyeri dalam, tumpul yang bersifat membosankan dan nyeri fraktur bersifat tajam dan menusuk. Penanganan kasus fraktur dilakukan dengan pembedahan ataupun tanpa pembedahan, meliputi imobilisasi, reduksi dan rehabilitasi (Smeltzer & Bare, 2002). Pasien ortopedik biasanya merasakan nyeri terutama saat bergerak dan nyeri juga timbul oleh tindakan pembedahan dan trauma (Kneale, 2011).

Nyeri pasca operasi merupakan efek klinis yang biasa dijumpai pada pasien yang menjalani operasi. Adanya stimulasi nyeri yang muncul akan diterima oleh nosiseptor (reseptor nyeri). Nyeri yang dirasakan selanjutnya ditransmisikan ke medulla spinalis dan kemudian ke pusat otak (Saputra 2013).

Nyeri yang dirasakan dan derajat nyeri yang mengganggu dipengaruhi oleh sistem algesia tubuh dan transmisi sistem saraf serta interpretasi stimulus. Sistem saraf perifer mengandung saraf sensorik primer yang berfungsi mendeteksi kerusakan jaringan

dan membangkitkan beberapa sensasi, salah satunya adalah sensasi nyeri. Rasa nyeri dihantarkan oleh reseptor yang disebut nosiseptor (Saputra, 2013).

Tingkat Nyeri Pasca Operasi Fraktur Sesudah Perlakuan pada Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Berdasarkan hasil penelitian di dapatkan data bahwa pada kelompok eksperimen dari 18 responden setelah diberikan terapi *audio recorded guided imagery* dengan nafas dalam, tingkat nyeri yang sebelumnya berada pada tingkat nyeri sedang yaitu 18 responden (100%) menurun menjadi nyeri ringan yaitu 14 responden (77,8%). Nyeri merupakan suatu sensasi yang tidak menyenangkan yang disebabkan oleh trauma fisik dan jaringan atau disebabkan oleh faktor lainnya yang menimbulkan rasa ketidaknyaman yang dirasakan oleh klien. Nyeri yang dirasakan responden pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol disebabkan oleh insisi dan traumatik otot, sendi, fraktur yang dialami oleh responden. Selain itu nyeri juga dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah, denyut nadi, pernafasan, ketegangan otot (Tamsuri, 2007).

Nyeri dapat diatasi atau dikurangi baik secara farmakologi (obat-obatan) maupun non farmakologi. Penatalaksanaan nyeri secara nonfarmakologi selain dapat meminimalkan efek samping yang ditimbulkan oleh obat-obat analgetik seperti mual, muntah dan peningkatan asam lambung, ulkus gaster, perdarahan gaster dari penggunaan obat-obatan NSAID, euforia, mengantuk, depresi pernafasan (Tamsuri, 2007) dan pemberian terapi nonfarmakologi juga dapat menghemat biaya penggunaan analgetik pada pasien. Penatalaksanaan nyeri secara nonfarmakologi dapat dilakukan dengan menggunakan *guided imagery*. *Guided*

imagery yaitu teknik relaksasi dan meredakan nyeri yang terdiri atas menggabungkan nafas berirama lambat dengan suatu bayangan mental relaksasi dan kenyamanan (Muttaqin, 2008).

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan rekaman *audio recorded guided imagery* dengan panduan relaksasi di pantai. Adanya perbedaan nyeri yang terjadi pada responden kelompok eksperimen dan kelompok kontrol setelah diberikan *audio recorded guided imagery* berkaitan erat dengan mekanisme dimana *guided imagery* dapat melemahkan psikoneuroimunologi yang mempengaruhi yang mempengaruhi respon stres, hal ini berkaitan dengan teori *Gate Control* yang menyatakan bahwa hanya satu impuls yang dapat berjalan sampai sumsum tulang belakang otak pada satu waktu dan jika ini terisi dengan pikiran lain maka sensasi rasa sakit tidak dapat dikirim ke otak oleh karena itu rasa sakit berkurang. *Guided imagery* juga dapat melepaskan *endorphin* yang mampu melemahkan respon rasa sakit dan dapat mengurangi rasa sakit atau meningkatkan ambang nyeri (Hart, 2008).

Menurut Saputra (2013), mekanisme rangsangan nyeri dihantarkan melalui serabut saraf kecil. Rangsangan pada serat kecil dapat menghambat substansi gelatinosa dan membuka pintu mekanisme sehingga merangsang aktivitas sel T yang selanjutnya akan menghantarkan rangsangan nyeri. Rangsangan nyeri yang dihantarkan melalui saraf kecil dapat dihambat apabila terjadi rangsangan pada saraf besar. Rangsangan pada saraf besar akan mengakibatkan aktivitas substansi gelatinosa meningkat sehingga pintu mekanisme tertutup dan hantaran rangsangan pun terhambat. Rangsangan yang melalui saraf besar dapat langsung merambat ke korteks serebri agar dapat diidentifikasi dengan cepat (Saputra, 2013).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tilburg, dkk (2009) mengenai pengaruh *audio recorded guided imagery* terhadap tingkat nyeri abdomen pada anak. Responden dalam penelitian ini yaitu 34 anak yang berusia 6-15 tahun dengan nyeri perut yang diambil secara acak 19 anak menerima terapi medis dan *guided imagery* dan 15 anak

mendapatkan terapi medis saja. Evaluasi yang dilakukan selama enam bulan, dimana anak yang menerima *guided imagery* menunjukkan peningkatan kualitas hidup lebih baik, penurunan tingkat nyeri, kesakitan, dan menurunkan jumlah pemeriksaan ke dokter dibandingkan anak yang hanya mendapatkan perawatan medis saja. Anak yang mendapatkan latihan *guided imagery* mengalami penurunan nyeri sebesar 63,1% sedangkan anak yang hanya menerima terapi medis saja mengalami penurunan nyeri perut sebesar 26,7%. Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Ni Made (2012) yang meneliti pengaruh pemberian *guided imagery* terhadap nyeri pada pasien post operasi fraktur. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa tingkat nyeri pada kelompok perlakuan sebelum diberikan *guided imagery* seluruhnya dalam kategori nyeri sedang 100%, setelah diberikan *guided imagery* pada kelompok perlakuan sebagian besar 56,7% dalam kategori nyeri ringan.

Pengaruh *Audio Recorded Guided Imagery* antara Sebelum dan Sesudah Perlakuan pada Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada pengaruh *audio recorded guided imagery* terhadap nyeri pada pasien pasca operasi fraktur di RUMKITAL Dr. Midiyato S. Tanjungpinang Tahun 2013.

Guided imagery dapat menciptakan kesan dalam pikiran, berkonsentrasi dalam kesan tersebut sehingga secara bertahap klien kurang merasakan nyeri (Potter & Perry, 2006). *Guided imagery* untuk relaksasi dan meredakan nyeri dapat terdiri atas menggabungkan nafas berirama lambat dengan suatu bayangan mental relaksasi dan kenyamanan (Muttaqin, 2008). *Guided imagery* merupakan teknik memanfaatkan cerita atau narasi untuk mempengaruhi pikiran seseorang yang sering dikombinasikan dengan latar belakang musik.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan rekaman *audio recorded guided imagery* dengan jenis *pleasant imagery* (imajinasi menyenangkan) yang berisi panduan berimajinasi di pantai dengan latar belakang musik relaksasi/natural dikombinasi dengan teknik relaksasi nafas dalam. Rekaman *audio recorded guided imagery* di dengarkan responden selama 15 menit. Hasil penelitian ini sejalan dengan teori *gate control* dimana imajinasi positif yang muncul mampu melemahkan psikoneuroimmunologi yang mempengaruhi respon stress. Teori *gate control* yang menyatakan bahwa hanya satu impuls yang dapat berjalan sampai sumsum tulang belakang ke otak pada satu waktu dan jika ini terisi dengan pikiran lain maka sensasi rasa sakit tidak dapat dikirim ke otak oleh karena itu rasa sakit berkurang (Hart, 2008). Selain itu *guided imagery* juga dapat melepaskan endorfin yang mampu melemahkan respon rasa sakit dan dapat mengurangi rasa sakit atau dapat meningkatkan sensasi ambang nyeri yang dirasakan (Hart, 2008). Dalam imajinasi terbimbing klien menciptakan kesan dalam pikiran, berkonsentrasi dalam kesan tersebut sehingga secara bertahap klien kurang merasakan nyeri. Stimulus yang menyenangkan menyebabkan pelepasan endorfin (substansi seperti morfin yang

diproduksi oleh tubuh yang menghambat transmisi impuls nyeri). Pelepasan endorfin ini menghambat transmisi neurotransmitter tertentu (substansi P) sehingga terjadi penurunan intensitas nyeri (Potter & Perry, 2006).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Urip Rahayu (2010) yang meneliti pengaruh *guided imagery* menurunkan nyeri cedera kepala pada pasien dengan cedera kepala ringan. Penelitian ini membuktikan bahwa ada pengaruh yang signifikan terapi *guided imagery* relaksasi terhadap penurunan nyeri pada pasien cedera kepala ringan walaupun pasien masih belum terbebas dari rangsang nyeri. Hal ini membuktikan keefektifan terapi tersebut untuk mengurangi nyeri. Selain itu penelitian ini sejalan dengan Tusek (2000) yang membuktikan bahwa dengan menstimulasi otak melalui imajinasi dapat menimbulkan pengaruh langsung pada sistem saraf dan endokrin.

Perbedaan Tingkat Nyeri antara Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Nyeri sebagai fenomena kombinasi dari aspek sensori, emosional, serta kognitif dan eksistensi dari keadaan patologi fisik tidaklah mutlak muncul pada pasien yang mengalami nyeri (Aprillia, 2010). *Guided imagery* adalah sebuah teknik yang memanfaatkan cerita atau narasi untuk mempengaruhi pikiran, sering dikombinasikan dengan latar belakang musik. Merriam Webster mendefinisikan *guided imagery* sebagai suatu teknik untuk menuntun orang lain atau diri sendiri dalam membayangkan sensasi untuk membawa respon fisik yang diinginkan (sebagai pengurang stress, kecemasan dan nyeri) (Hart, 2008).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada perbedaan tingkat nyeri antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol di RUMKITAL Dr. Midiyato S. Tanjungpinang. Dimana kelompok eksperimen merupakan kelompok yang mengalami nyeri sedang dan diberikan penatalaksanaan nyeri secara nonfarmakologi (*audio recorded guided imagery*). Pada penelitian ini kelompok eksperimen mengalami penurunan nyeri dari tingkat nyeri sedang ke tingkat nyeri ringan, sedangkan pada kelompok kontrol masih mengalami nyeri pada tingkat sedang.

Adanya perbedaan yang signifikan hal ini berkaitan dengan dimanaguided imagery mampu menciptakan mekanisme imajinasi positif yang mampu melemahkan psikoneuroimmunologi yang mempengaruhi respon stres dan nyeri. Sehingga impuls yang berjalan sampai sumsum tulang belakang ke otak pada satu waktu dan jika ini terisi dengan pikiran lain maka sensasi rasa sakit tidak dapat dikirim ke otak oleh karena itu rasa sakit berkurang (Hart, 2008). Hasil penelitian ini juga sejalan dengan yang dikemukakan oleh Potter dan Perry (2006), dimana imajinasi terbimbing yang dilakukan oleh klien mampu menciptakan kesan dalam pikiran, berkonsentrasi dalam kesan tersebut sehingga secara bertahap klien kurang merasakan nyeri. Stimulus yang menyenangkan menyebabkan pelepasan endorfin (substansi seperti morfin yang diproduksi oleh tubuh yang menghambat transmisi impuls nyeri). Pelepasan endorfin ini menghambat transmisi neurotransmitter tertentu (substansi P) sehingga terjadi penurunan intensitas nyeri (Potter & Perry, 2006).

Hasil penelitian ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Maryam (2011) dimana *guided imagery* sebagai strategi nonfarmakologi dapat menurunkan nyeri

pada anak yang dilakukan pemasangan infus. Dimana tingkat nyeri anak usia 7-13 tahun saat dilakukan pemasangan infus menunjukkan ada perbedaan yang signifikan rata-rata tingkat nyeri anak saat dilakukan pemasangan infus yang diberikan *guided imagery* dengan yang tidak diberikan *guided imagery*.

A. Keterbatasan Penelitian

Peneliti menyadari bahwa penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan, walaupun peneliti sudah melakukan penelitian ini dengan semaksimal mungkin tapi masih ada beberapa hambatan ataupun keterbatasan yang ditemukan oleh peneliti ketika melakukan penelitian ini diantaranya yaitu beberapa responden ada yang tidak menyukai musik berlatar instrumen sehingga dapat mengurangi jumlah sampel dalam penelitian dan menambah lamanya waktu penelitian. Pada kelompok kontrol beberapa responden meminta rekaman yang di dengarkan oleh kelompok eksperimen untuk di dengarkan juga oleh kelompok kontrol, hal ini akan menimbulkan bias pada penelitian yang dilakukan. Tingkat nyeri fraktur yang bermacam-macam mempengaruhi proses pengambilan sampel sesuai kriteria inklusi yang peneliti buat.

Selain itu keterbatasan jumlah pasien yang menjalani operasi fraktur juga menjadi hambatan dalam jalannya penelitian ini. Instrumen rekaman yang peneliti gunakan juga belum dilakukan uji pakar sehingga untuk peneliti selanjutnya dapat melakukan uji pakar, selain itu instrumen penelitian yang digunakan hanya terbatas pada audio saja dimana responden hanya mendengarkan rekaman *audio recorded guided imagery* menggunakan *earphone*, sehingga untuk penelitian selanjutnya dapat menggunakan secara audio visual untuk bisa mengurangi nyeri responden. Demikianlah yang menjadi keterbatasan dalam penelitian ini, sehingga untuk peneliti selanjutnya

dapat memberi masukan bagi peneliti selanjutnya.

PENUTUP A. Kesimpulan

1. Tingkat nyeri pasien pasca operasi fraktur pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebelum mendapatkan perlakuan seluruhnya pada kategori tingkat nyeri sedang.
2. Tingkat nyeri pasien pasca operasi fraktur pada kelompok eksperimen sesudah mendapatkan perlakuan sebagian besar pada kategori tingkat nyeri ringan, sedangkan pada kelompok kontrol seluruhnya pada kategori tingkat nyeri sedang.
3. *Audio recorded guided imagery* mempunyai pengaruh pada kelompok eksperimen dengan nilai signifikan 0,008 ($p < 0,05$).
4. Ada perbedaan tingkat nyeri antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol dengan nilai signifikan 0.037 ($p < 0,05$).

Saran

1. Bagi Ilmu Keperawatan
Peneliti menyarankan untuk pelayanan keperawatan dapat mengaplikasikan *audio recorded guided imagery* pada pasien-pasien pasca operasi fraktur, karena penelitian ini telah membuktikan adanya pengaruh *guided imagery* terhadap nyeri pada pasien pasca operasi fraktur.
2. Bagi Rumah Sakit
Peneliti menyarankan *audio recorded guided imagery* agar dapat diterapkan di pelayanan keperawatan untuk meningkatkan asuhan keperawatan yang berkualitas.
3. Bagi Institusi Pendidikan

Peneliti menyarankan agar institusi pendidikan dapat memasukkan *audio recorded guided imagery* ini sebagai materi tambahan dalam pembelajaran di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hang Tuah Tanjungpinang sehingga hasil penelitian ini dapat berkesinambungan.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti menyarankan untuk peneliti selanjutnya dapat meneruskan penelitian berkaitan dengan *audio recorded guided imagery* dengan mengembangkan instrumen penelitian menjadi inovasi yang lebih efektif berkaitan dengan berbagai macam nyeri maupun diagnosis yang lainnya perawat dapat memberikan implementasi mandiri keperawatan yang mempunyai manfaat nyata bagi pasien.

DAFTAR PUSTAKA

- Academy for Guided Imagery. (2010). Retrieved from <http://www.academy.for.guidedimagery.org>.
- [Adams](#), Kristen S. & Standley, [Jayne](#) M. (2005). The effects of musik therapy and deep breathing on pain in patients recovering from gynecologic surgery in the PACU [electronic thesis]. *ResearchGate*. Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/34421107>.
- Alhalabi, W. (2012). The impact of imagery therapy on rheumatoid arthritis patients. *International Journal of Computer Science Issues (IJCSI)*, 9(5), 340-345. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/1270319167?accountid=62695>.
- Antall, Gloria F. & Kresevic, Denise. (2004). The Use of Guided Imagery to Manage Pain in an Elderly Orthopaedic Population. *Orthopaedic*

- Nursing*. Retrieved from <http://journals.lww.com/orthopaedicnursing/Abstract/2004/09000>.
- Bonadies, Vincent. (2009). Guided Imagery as a Therapeutic Recreation Modality to Reduce Pain and Anxiety. *Therapeutic Recreation Journal* 43.2 (Second Quarter 2009): 43-55. Retrieved from <http://search.proquest.com/openview>.
- Brunelli, C. et al. (2010). Comparasion of Numerical and Verbal Rating Scale to Measure Pain Exacerbations in Patients with Chronic Cancer Pain. *Health and Quality of Life. Biomed Central*. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nihgov/pmc/articles/pmc2868814>.
- Chalaye, Philippe, et al. (2009). Effects of slow deep breathing and RSA biofeedback on experimental pain. *Journal of Pain*. Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/239968288>.
- Draucker, C.B. et al. (2016). Nursing; findings in orthopedic nursing reported (acceptability of a guided imagery intervention for persons undergoing a total knee replacement). *Medical Devices & Surgical Technology Week*, , 171. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/1771006937?accountid=62695>.
- Gatlin, Christin & Schulmeister, Lisa. (2007). When Medication Is Not Enough: Nonpharmacologic Management of Pain. *Clinical Journal of Oncology Nursing* 11.5 (Oct 2007): 699-704. Retrieved from <http://search.proquest.com/openview/830777>.
- Hart, Jane. (2008). *Guided Imagery*. Mary Ann Liebert: INC.
- Huth, Myra Martz. (2004). Pain medicine; imagery reduces children's pascaooperative pain. *Science Letter*, , 1047. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/209264671?accountid=62695>.
- Kneale, Julia D. (2011). *Keperawatan Ortopedik Dan Trauma Edisi 2*. Jakarta : EGC.
- Kshetry, V. R. (2006). Complementary & alternative medicine; study shows complementary alternative medicine reduces pain and tension in heart surgery patients. *Science Letter*, , 414. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/209131858?accountid=62695>.
- Lettus, D. (2010). Breathe and relax! *Library Journal*, 135(14), 30-n/a. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/818700349?accountid=62695>.
- Muttaqin, Arif. (2008). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien Dengan Gangguan Sistem Persarafan*. Jakarta : Salemba Medika.
- Ni Made, dkk. (2012). *Pengaruh Pemberian Guided Imagery terhadap Nyeri pada Pasien Pasca Operasi Fraktur*. Jakarta : Salemba Medika.
- Novita, Dian. (2012). *Pengaruh Terapi Musik terhadap Nyeri Pasca Operasi Open Reduction and Internal Fixation (ORIF)*.
- Potter, P. A, Perry, A. G. (2005). *Fundamental Keperawatan Edisi 4 Volume 1*. Jakarta : Salemba Medika.
- Preti, C., & Welch, G. F. (2004). Musik in a hospital setting: A multifaceted experience. *British Journal of Musik Education*, 21(3), 329-345. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/190850345?accountid=62695>.
- Rahayu, Urip. (2010). *Pengaruh Guided Imagery Relaxation terhadap Nyeri*

- Kepala pada Pasien Cedera Kepala Ringan*. Jakarta : Salemba Medika.
- Rekam Medik RUMKITAL dr. Midiyato Suratani Tanjungpinang. (2015). *Laporan Tahunan Rumah Sakit Angkatan Laut dr. Midiyato Suratani Tanjungpinang Tahun 2015*. Tanjungpinang: RUMKITAL dr. Midiyato Suratani.
- Smeltzer, S. C., & Bare, B. G., (2008). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta: EGC.
- Tamsuri, Anas. (2007). *Konsep dan Penatalaksanaan Nyeri*. Jakarta : EGC.
- Tillburg, Van, etc. (2009). *Audio Recorded Guided Imagery Treatment Reduce Functional Abdominal Pain in Children : A Pilot Study*. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/200850335?accountid=62695>.
- Westerdahl, Elisabeth. (2014). Optimal technique for deep breathing exercises after cardiac surgery. *Minerva Anestesiologica*. Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/263206067>.
- Woldehaimanot, T. E., Eshetie, T. C., & Kerie, M. W. (2014). Pascaoperative

Nur Meity Sulistia Ayu, S. Kep, Ns, M. Kep,
CWT : Dosen STIKES Hang Tuah
Tanjungpinang