

MANAJEMEN NYERI MENGGUNAKAN TERAPI MUSIK PADA PASIEN POST *SECTIO CAESAREA* (STUDI KASUS DI RSUD PASAR REBO TAHUN 2013)

Lenny Irmawaty dan Mekar Ratilasari

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes) MEDISTRA INDONESIA
E-mail: jes_irma@yahoo.com

Abstrak: *Sectio caesarea* merupakan pengeluaran janin melalui insisi dinding abdomen (laparotomi) dan dinding uterus (histerektomi). Selama periode pasca operatif, proses keperawatan diarahkan untuk menstabilkan kembali keseimbangan fisiologis pasien dan menghilangkan rasa nyeri. Reaksi fisiologis nyeri diantaranya adalah respon saraf otonom seperti kecepatan bernapas, peningkatan nadi dan peningkatan denyut jantung. Terapi musik sebagai terapi nonfarmakologis mampu meringankan rasa nyeri karena saat diberikan musik, otak tengah mengeluarkan *beta endorphin hormone* yang dapat mengeliminasi *neurotransmitter* rasa nyeri. Tujuan penelitian ini untuk: mengetahui manajemen nyeri menggunakan terapi musik pada pasien post *Sectio caesarea*. Penelitian ini dilakukan di RSUD Pasar Rebo dengan metode *quasi experiment* melalui pendekatan desain *pretest-posttest with control group*, Pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* sebanyak 42 orang (21 orang kelompok kontrol dan 21 orang kelompok intervensi). Nyeri diukur dengan *Numeric Rating Scale* (NRS). Uji statistik menggunakan *Paired Samples T-Test* dan *Mann-Withney U*. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa: terdapat pengaruh terapi musik terhadap manajemen nyeri pada pasien post operasi *Sectio caesarea* di ruang delima RSUD Pasar Rebo tahun 2013. Disarankan agar terapi musik sebagai intervensi mandiri keperawatan maternitas dapat diimplementasikan untuk mengurangi nyeri pada pasien post *Sectio caesarea*.

Kata kunci: terapi musik, nyeri, pasien post *sectio caesarea*.

Abstract: *Sectio caesarea* is spending the fetus through an incision in the abdominal (laparotomy) and uterus wall (hysterectomy). During post operative periode, treatment process aimed to stabilizing patient equilibrium and to eliminate the pain. Physiological reactions of the pain are autonomous nerve responds like speed of breathing, increase of the pulse and expenditure of adrenalin. Music can decrease of the pain because when the patient listen to the music, midbrain have produce *beta endorphin hormone* which can to eliminate pain neurotransmitter. The purpose in this research is music therapy on post *Sectio caesarea* surgery management pain at Pasar Rebo Hospital in 2013. Method: *quasi experiment with pretest-posttest with control group*, recruiting samples by *purposive sampling*, there were 42 respondents (21 respondents as the control group and 21 respondents as the intervention group). The pain was measured with *Numeric Rating Scale* (NRS). Statistic test used *Paired Samples T-Test* and *Mann-Withney U*. The result showed that: there was a significant effect of music therapy on post *Sectio caesarea* surgery management pain at Pasar Rebo Hospital in 2013. Music therapy is recommended for the independence nursing of maternity intervention to reduce post *Sectio caesarea* surgery pain.

Key words: music therapy, pain, post *sectio caesarea* surgery pain.

PENDAHULUAN

Latar belakang penelitian ini adalah kesehatan ibu dan anak yang dimulai dari proses kehamilan dan persalinan sebagai salah satu unsur kesehatan masyarakat. Setiap wanita menginginkan persalinannya berjalan lancar dan dapat melahirkan bayi yang sempurna dan sehat. Pada proses persalinan terdapat dua cara, yaitu (1) persalinan normal atau alami, dan (2) persalinan dengan tindakan operasi/ pembedahan yang disebut dengan *Sectio caesarea*. *Sectio caesarea* adalah proses pengeluaran janin melalui insisi dinding abdomen (laparotomi) dan

dinding uterus (histerektomi). Persalinan dengan *Sectio caesarea* beresiko kematian 25 kali dan beresiko infeksi 80 kali lebih tinggi dibanding persalinan pervaginam (Cunningham, 2006 dalam Fitriana,2008).

Menurut *World Health Organization* (WHO), standar rata-rata *Sectio caesarea* di sebuah negara sekitar 5-15 % per 1000 kelahiran di dunia, di rumah sakit pemerintah rata-rata 11%, sementara di rumah sakit swasta dapat lebih dari 30%. Di Asia Tenggara jumlah tindakan *Sectio caesarea* sebanyak 9550 kasus per 100.000 kasus pada tahun 2005 (NCBI, 2005 dalam Bernatzky, 2011).

Angka kejadian *Sectio caesarea* di Indonesia mengalami peningkatan seperti terlihat pada tabel 1 berikut:

Tabel 1. Jumlah *Sectio Caesarea* di Indonesia

Tahun	Persentase
2000	47,22%
2001	45,19%
2002	47,13%
2003	46,87%
2004	53,22%
2005	51,59%
2006	53,68%

Sumber: Data Survei Nasional (Fitriana 2008)

Menurut data survei nasional pada tahun 2007 adalah 921.000 atau sekitar 22,8% persalinan dengan *Sectio caesarea* dari 4.039.000 persalinan (Fitriana, 2008).

Tindakan operasi menyebabkan terjadinya perubahan kontinuitas jaringan tubuh. Pada proses operasi digunakan anastesi agar pasien tidak merasakan nyeri, namun setelah operasi selesai dan pasien mulai sadar akan merasakan nyeri pada bagian tubuh yang mengalami pembedahan. Nyeri yang dirasakan ibu *post sectio caesarea* berasal dari luka yang terdapat dari perut (Sjamsuhidajat, 2005 dalam Fitriana, 2008). Tidak ada dua individu mengalami nyeri yang sama dan tidak ada dua kejadian nyeri yang sama menghasilkan sensasi nyeri atau respon nyeri yang identik sama pada seorang individu karena nyeri bersifat subjektif (Perry & Potter, 2010). Nyeri merupakan gejala yang paling sering terjadi di bidang medis. Oleh karena itu peran perawat/bidan sangat diperlukan untuk membantu klien dan anggota keluarga dalam upaya mengatasi nyeri. Penting juga perawat/bidan memahami makna nyeri secara holistik pada setiap individu sehingga dapat mengembangkan strategi penatalaksanaan nyeri selain pemberian analgetik yaitu terapi non farmakologis.

Penatalaksanaan nonfarmakologis terdiri dari berbagai tindakan mencakup intervensi perilaku dan kognitif menggunakan agen-agen fisik meliputi stimulus kulit, stimulus elektrik saraf kulit (*transcutaneous electrical nerve stimulation/TENS*), akupuntur dan pemberian *placebo*. Intervensi perilaku kognitif meliputi tindakan distraksi, tehnik relaksasi, imajinasi terbimbing, umpan balik biologis (*biofeedback*), *hypnosis* dan sentuhan terapeutik (Bernatzky, 2011). Teknik distraksi sangat efektif digunakan untuk mengalihkan nyeri, hal ini disebabkan karena distraksi merupakan metode dalam upaya untuk mengurangi nyeri dan sering membuat pasien

lebih menahan nyerinya. Hal ini ditegaskan oleh hasil penelitian Bernatzky (2011) bahwa teknik distraksi/ terapi musik sebagai pengobatan nonfarmakologis modern terbukti efektif untuk menangani nyeri pada pasien post operasi. Musik sebagai terapi telah dikenal sejak 550 tahun sebelum Masehi, dan ini dikembangkan oleh Pythagoras dari Yunani. Berdasarkan penelitian di State University of New York di Buffalo, sejak mereka menggunakan terapi musik kebutuhan akan obat penenang juga turun drastis hingga 50% (Natalina, 2013).

Menurut Greer (2003 dalam Bernatzky 2011), terapi musik adalah penggunaan musik untuk relaksasi, mempercepat penyembuhan, meningkatkan fungsi mental dan menciptakan rasa sejahtera. Musik dapat mempengaruhi fungsi-fungsi fisiologis, seperti respirasi, denyut jantung, dan tekanan darah. Musik juga merangsang pelepasan hormon endorfin, hormon tubuh yang memberikan perasaan senang yang berperan dalam penurunan nyeri sehingga musik dapat digunakan untuk mengalihkan rasa nyeri sehingga pasien merasa nyerinya berkurang. Tetapi pada kenyataannya, masih sedikit rumah sakit yang menggunakan metode nonfarmakologis dalam penatalaksanaan nyeri salah satunya terapi musik. Rumah sakit lebih menitikberatkan penatalaksanaan nyeri dengan metode farmakologis salah satunya pemberian analgetik terutama pada pasien pasca operasi (www.ipmg-online.com edisi 7 September 2011). Seperti yang kita ketahui bahwa pemberian analgetik secara berkelanjutan, tidak sesuai dengan aturan dan monitor yang tepat akan menimbulkan ketergantungan (Sulistyo, 2013).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan tanggal 18 Oktober 2013 di Rumah Sakit Umum Daerah Pasar Rebo, pada tahun 2011 proporsi ibu mengalami persalinan dengan *sectio caesarea* sebanyak 1983 dari 3313 persalinan. Terjadi peningkatan pada tahun 2012 tercatat persalinan dengan *sectio caesarea* sebanyak 2165 dari 3422 persalinan. Selama periode 1 Januari sampai dengan 30 September 2013 didapatkan jumlah persalinan seluruhnya ada 3278 ibu dan 1857 ibu diantaranya dengan *sectio caesarea* (Programer Rekam Medis tahun 2013). Setelah dilakukan tanya jawab dengan perawat ruangan bedah dan ruangan nifas menyatakan bahwa:

“Prosedur yang digunakan rumah sakit terhadap pasien *post sectio caesarea* yaitu dengan pemberian analgesik

Ketorolac Tromethamine 30 mg dalam Ringer Laktat 500 mg/6 jam” dan tidak pernah melakukan intervensi nonfarmakologis apapun termasuk teknik distraksi/ terapi musik karena anggapan bahwa nyeri pada pasien post operasi itu wajar dan akan hilang dengan pemberian analgetik”.

Tujuan penelitian ini untuk mengkaji manajemen nyeri menggunakan terapi musik tanpa pemberian analgetik yang berkepanjangan. Hal ini tentunya meningkatkan rasa nyaman pada pasien post *sectio caesarea* sehingga dengan percaya diri dan komitmen yang kuat untuk menyusui bayi eksklusif tanpa gangguan nyeri. Hal ini juga akan meningkatkan *euphoria* pasien dengan tanpa keluhan nyeri yang berkepanjangan.

Penelitian ini menggunakan desain *quasi experiment* dengan pendekatan desain *pretest-posttest with control group*. Peneliti membandingkan efek terapi terhadap rasa nyeri antar dua kelompok independen, yaitu kelompok intervensi dan kelompok control. Pada kelompok intervensi, responden diberi terapi sesuai standar prosedur ruangan ditambah dengan pemberian terapi musik oleh peneliti. Sedangkan pada kelompok kontrol, responden diberi terapi sesuai standar prosedur ruangan saja tanpa pemberian terapi musik.

Populasi penelitian ini adalah seluruh ibu yang melahirkan dengan *sectio caesarea* dan dirawat di RSUD Pasar Rebo periode 12 Desember 2013 – 2 Januari 2014 yaitu sebanyak 128 orang (*Programer Rekam Medis RSUD Pasar Rebo, 2013*). Teknik pengambilan sampel menggunakan *non probability sampling (purposive sampling)* yaitu sebanyak 42 orang (21 orang kelompok kontrol dan 21 orang kelompok intervensi).

Instrumen penelitian pada variabel terapi musik menggunakan *headphone* dan MP3 yang berisi musik-musik terapi yang direkomendasikan oleh Nilsson (2009) yaitu musik yang memiliki karakteristik non lirik, tempo 60-80 *beat* per menit, frekuensi 40-60 Hz, kombinasi dari 2-4 unsur alat musik yang memiliki unsur string, dengan ketukan pemilihan nada dasar mayor dan minor berdasarkan hukum Pythagoras. Instrumen penelitian pada variabel nyeri *post sectio caesarea* menggunakan salah satu alat pengukuran skala nyeri yaitu *Numeric Rating Scale* (NRS). Skala ini menggunakan angka 0 sampai dengan 10 untuk menggambarkan tingkat nyeri. Skala 0 dideskripsikan sebagai tidak nyeri, skala 1-3 dideskripsikan sebagai nyeri ringan yaitu ada rasa nyeri (mulai terasa

tapi masih dapat ditahan). Lalu skala 4-6 dideskripsikan sebagai nyeri sedang yaitu ada rasa nyeri, skala 7-9 dideskripsikan sebagai nyeri berat terkontrol yaitu nyeri terasa mengganggu dengan usaha yang cukup kuat menahannya. Skala 10 dideskripsikan sebagai nyeri berat yaitu ada nyeri, terasa sangat mengganggu/ tidak tertahankan sehingga harus meringis, menjerit atau berteriak (Black & Hawks, 2009). Analisis data menggunakan *Paired Samples T-Test* dan *Mann-Withney U*.

PEMBAHASAN

Mekanisme Nyeri

Mekanisme nyeri adalah ketika reseptor A Delta dan serabut C distimulasi oleh rangsangan nyeri, axon perifer tingkat pertama mentransmisikan data sensori ke badan sel pada ganglion akar dorsal. Sensasi lalu diteruskan ke bagian abu-abu (*gray matter*) korda spinalis dorsal melalui traktus spinotalamikus (meliputi spinal dan thalamus) atau traktus spinoretikuler menuju batang otak. Serabut syaraf akan berhenti mentransmisikan data sensori persepsi nyeri pada bagian kolumna abu-abu dorsal korda spinalis apabila diberikan *neurotransmitter* (misalnya epinefrin, norepinefrin, serotonin dan berbagai opioid endogen atau jenis analgesik narkotik/ non narkotik lainnya) (Guyton & Hall, 2008; Black & Hawks, 2009; Potter & Perry, 2010).

Ketorolac sebagai *neurotransmitter* jenis analgesik non narkotik yang kuat, bekerja di sistem saraf perifer untuk mengurangi transmisi dan resepsi stimulus nyeri dan tidak ada efek opioid reseptor. Ketorolac dapat menghambat sintesis prostaglandin dan menghambat respons selular selama inflamasi. Selain itu juga tidak menyebabkan sedasi atau depresi pernapasan juga tidak mengganggu fungsi berkemih atau defekasi sehingga agens NSAID dapat menjadi efektif sebagai analgesik yang manjur bagi beberapa klien atau pemberian analgesik melalui oral dapat semanjur pemberian injeksi untuk mengatasi nyeri (McKenry & Salerno, 1995 dalam Potter & Perry, 2010).

Mekanisme Musik dan Penurunan Rasa nyeri

Menurut teori *Gate Control* (*American Music*

Therapy Association, 2008), mekanisme musik dalam proses penurunan rasa nyeri dimana impuls musik yang berkompetisi mencapai korteks serebri bersamaan dengan impuls nyeri akan berefek pada distraksi kognitif dalam inhibisi persepsi nyeri. Ketika musik yang mempunyai efek terapi diperdengarkan, *midbrain* meningkatkan pengeluaran *beta endorphin hormone* dan *Gamma Amino Butyric Acid (GABA)* yang dapat mengeliminasi *neurotransmitter* rasa nyeri pada pusat persepsi dan interpretasi sensorik somatik di otak sehingga efeknya nyeri berkurang (Guyton & Hall, 2008). Menurut Natalina (2013), elemen-elemen musik juga berperan aktif dalam penurunan persepsi nyeri, di antaranya melodi, harmoni, timbre, lirik, rhythm dan tempo. Melodi memiliki bentuk garis tertentu (nada naik dan nada turun) yang paling diingat oleh otak manusia. Harmoni memberi warna dan *mood* untuk mengekspresikan suatu lagu. Timbre sebagai tekstur musik dalam musik terapi memberikan ketenangan dan kenyamanan bagi pendengarnya. *Rhythm* yang didengar manusia memberi respon terhadap pergerakan tubuh (detak jantung, denyut nadi, pernafasan, tekanan darah, kontraksi, otot dan sebagainya) dan juga lingkungan hidup kita (pada binatang juga pada tumbuhan) yang distimulasi oleh *auditory cortex* dan *motor cortex* (Natalina, 2013).

Jenis musik terapi yang digunakan mempunyai karakteristik musik yang bersifat terapi adalah musik yang nondramatis, dinamikanya bisa diprediksi, memiliki nada yang lembut, harmonis dan tidak berlirik, temponya 60-80 *beat per minute* dan musik yang dijadikan terapi merupakan musik pilihan klien. Musik yang bersifat sebaliknya adalah musik yang menimbulkan ketegangan, tempo yang cepat, irama yang keras, ritme yang irregular, tidak harmonis atau dibunyikan dengan volume keras tidak akan menimbulkan efek terapi. Efek yang timbul adalah meningkatkan denyut nadi, tekanan darah, laju pernapasan dan meningkatkan stress (Nilsson, 2009).

Waktu pelaksanaan terapi musik dalam penelitian ini dimulai setelah 5 sampai 12 jam pasca operasi selama 30 menit, yang mana pasien telah berada di ruang perawatan. Nilsson (2009) menyatakan bahwa waktu

pelaksanaan terapi musik dimulai sesegera mungkin yaitu dapat dimulai 2 jam post operasi. Meskipun klien masih di ruang pulih sadar, terapi bisa langsung diberikan dan merekomendasikan intervensi terapi musik diberikan pada hari pertama dan kedua post operasi. Hal ini merupakan upaya untuk menstimulasi pengeluaran hormon endorphin sesegera mungkin. Dilakukan terapi musik selama 30 menit, endorphin terbukti akan distimulasi untuk menginhibisi persepsi nyeri. Pemberian analgetik merupakan prosedur standar pada pasien post operasi *Sectio caesarea*.

Penggunaan analgesik untuk mengatasi nyeri pasca pembedahan merupakan protokol yang seharusnya (Nilsson, 2009). Efek sementara dari pemberian penghilang nyeri akan mengakibatkan banyak efek samping yang harus dipahami oleh pemberi layanan manajemen nyeri, seperti sedasi, *confuse*, agitasi, peningkatan produksi asam-asam saluran cerna yang justru menghambat proses penyembuhan luka, ambulasi sampai dengan *prolonged length of stay* yang sangat berpengaruh terhadap *effective cost management* dari pasien (*New Zealand Society for Music Therapy*, 2003 dalam Bernatzky, 2011).

Hasil Penelitian dan Pembahasan Tingkat nyeri sebelum dan sesudah pemberian prosedur pada kelompok kontrol

Berdasarkan hasil penelitian diketahui adanya perbedaan yang signifikan antara tingkat nyeri sebelum dan sesudah diberikan prosedur standar pada pasien *post Sectio caesarea* di RSUD Pasar Rebo tahun 2013. Nilai signifikansinya sebesar $0,016 < 0,05$, yang berarti ada perbedaan yang signifikan dari hasil pengukuran data *pretest* dan *posttest*. Kelompok kontrol pada penelitian ini mendapatkan terapi standar analgesik per drip intravena ketorolac 30 mg sediaan ampul untuk menurunkan nyeri.

Seperti diketahui waktu plasma ketorolac memiliki konsentrasi 54 menit setelah pemberian oral, 38 menit setelah pemberian *intramuscular* dan 30 menit setelah pemberian intravena. Waktu paruh ketorolac adalah 4-6 jam (Suryana, 2010 dalam Novita, 2012).

Tingkat nyeri responden pada kelompok kontrol yang diukur setelah 30 menit pemberian terapi ketorolac 30 mg per drip intravena menunjukkan penurunan tingkat

nyeri yang signifikan disebabkan karena rute pemberian ketorolac melalui drip intravena memberikan efek lebih cepat, seperti terlihat pada tabel 2 berikut:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Tingkat Nyeri Sebelum Intervensi pada Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi

Tingkat Nyeri	Kelompok Kontrol		Kelompok Intervensi		Total	%
	F	%	F	%		
Tidak nyeri	0	0	0	0	0	0
Nyeri ringan	1	4,8	1	4,8	2	4,7
Nyeri sedang	6	28,6	3	14,3	9	21,4
Nyeri berat terkontrol	9	42,9	12	57,1	21	50,0
Nyeri berat tidak terkontrol	5	23,8	5	23,8	10	23,8
Total					42	100

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Tingkat Nyeri Sesudah Intervensi pada Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi

Tingkat Nyeri	Kelompok Kontrol		Kelompok Intervensi		Total	%
	F	%	F	%		
Tidak nyeri	0	0	3	0	3	7,1
Nyeri ringan	4	19,0	6	4,8	10	23,8
Nyeri sedang	3	14,3	9	14,3	12	28,6
Nyeri berat terkontrol	11	52,4	2	57,1	13	30,9
Nyeri berat tidak terkontrol	3	14,3	1	23,8	4	9,5
Total					42	100

Tingkat Nyeri Sebelum dan Sesudah Pemberian Prosedur pada Kelompok Intervensi

Berdasarkan hasil penelitian, nilai rata-rata tingkat nyeri responden sebelum dan sesudah diberikan terapi standar pada kelompok intervensi mengalami penurunan. Nilai rata-rata tingkat nyeri sebelum prosedur sebesar 8,00 dan menurun sebanyak 4,00 setelah diberikan terapi standar menjadi 4,00. Hasil uji T sample dependen didapat *P value* 0,000 (*P value* < 0,05) yang artinya ada perbedaan yang signifikan tingkat nyeri sebelum dan setelah diberikan terapi musik pada pasien post operasi *Sectio caesarea* di ruang delima RSUD Pasar Rebo tahun 2013 seperti terlihat pada tabel 4 berikut:

Tabel 4. Perbedaan Skala Nyeri Sebelum dan Sesudah Intervensi pada Kelompok Intervensi

	Mean	Sig.
Pretest & posttest intervensi	4.000	.000

*Signifikansi/bermakna pada $\alpha = 0,05$
Sumber: Ratilasari, 2013

PENUTUP

Kesimpulan

1. Skala nyeri *post Sectio caesarea* pada kelompok kontrol yang paling banyak adalah skala nyeri 7-9 atau nyeri berat terkontrol sebanyak 11 responden dan tidak terdapat responden dengan skala nyeri 0 atau tidak nyeri.
2. Skala nyeri *post Sectio caesarea* pada kelompok intervensi yang paling banyak adalah skala nyeri 7-9 atau nyeri berat terkontrol sebanyak 13 responden dan sebanyak 3 responden dengan skala nyeri 0 atau tidak nyeri.
4. Pengaruh terapi musik terhadap manajemen nyeri pada pasien *post Sectio caesarea dimana*: (a) Terdapat perbedaan yang signifikan rata-rata penurunan tingkat nyeri responden kelompok kontrol sebelum dan sesudah diberikan terapi standar ketorolac 30 mg per drip intravena pada pasien *post Sectio caesarea* di RSUD Pasar Rebo tahun 2013, (b) Terdapat perbedaan yang signifikan rata-rata penurunan tingkat nyeri responden kelompok intervensi sebelum dan sesudah diberikan terapi standar ketorolac 30 mg per drip intravena ditambah terapi musik pada pasien *post Sectio caesarea* di RSUD Pasar Rebo tahun 2013, (c) Terdapat perbedaan yang signifikan selisih rata-rata penurunan tingkat nyeri antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi.
5. Manajemen nyeri menggunakan terapi musik sangat efektif pada pasien *post sectio caesarea* di RSUD Pasar Rebo tahun 2013.

Saran-saran

1. Bagi pelayanan keperawatan agar Terapi musik dapat dijadikan sebagai manajemen nyeri dalam perawatan pasien *post sectio caesarea*.
2. Bagi pendidikan agar dapat memperdalam wawasan dan pengetahuan peserta didik melakukan manajemen nyeri menggunakan terapi music dalam perawatan pasien *post sectio caesarea* baik dalam kurikulum maupun kegiatan nonformal (seminar/workshop).
3. Bagi penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan penelitian manajemen nyeri menggunakan terapi musik pada pasien *post sectio caesarea* dan pengaruhnya terhadap tanda-tanda vital (di antaranya kesadaran, tekanan darah, respirasi, dan nadi).

DAFTAR PUSTAKA

- Andarmoyo, S. *Konsep & Proses Keperawatan Nyeri*. Ar-Ruzz Media. Yogyakarta. 2013.
- Bernatzky, G. Presch, M. Dkk. Emotional Foundation of Music as a Non-Pharmacological Pain Management Tool in Modern Medicine. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 30(60):11.2011.
- Black, J.M. & Hawks, J.H. *Medical Surgical Nursing Clinical Management for Positive Outcomes*. Elsevier. St. Louis.2009.
- Cunningham FG. *Obstetri William Vol. 1*. EGC Jakarta.2006.
- Finnerty, R. 2006. Music Therapy as an Intervention for Pain Perception, *Master of Music Therapy*, (online), (<http://www.painedu.org/NIPC/painassessmentscale.html>, diakses 10 Juli 2013)
- Fitriana, S. *Perbedaan Tingkat Nyeri pada Pasien Pasca Operasi Sectio caesarea (SC) Sebelum dan Setelah Diberikan Teknik Relaksasi Nafas Dalam Di RS DR. Soesilo Kabupaten Tegal*. Skripsi tidak diterbitkan. Depok : Program Studi S1 Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang. 2008.
- Guyton, A.C., & Hall, J.E. *Fisiologi Kedokteran Edisi 11*, Alih bahasa: Irawati et al. EGC. Jakarta.2008.
- Natalina, D. *Terapi Musik bidang Keperawatan*. Mitra Wacana Media.Jakarta.2013.
- Natanel, Y. Sufren. *Mahir Menggunakan SPSS secara Otodidak*. PT. Elex Media Komputindo.Jakarta.2013.
- Nilsson, U. *Caring Music : Music Intervention for Improved Health*.(www.orebroll.se/uso/page_2436.aspx, diakses tanggal 20 Juli 2013. 2009.
- Notoatmodjo, S. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta. Jakarta.2010.
- Novita, D. *Pengaruh Terapi Musik terhadap Nyeri Post Operasi Open Reduction and Internal Fixation (ORIF) di RSUD DR. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung*. Tesis tidak diterbitkan. Depok: Program Pasca Sarjana Magister Ilmu Keperawatan Kekhususan Keperawatan Medikal Bedah Universitas Indonesia. 2012.
- Potter, P. A. Perry, Anne Griffin. (Eds). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, dan Praktek Edisi 7 Volume 2*. EGC. Jakarta. 2010.
- Referensi elektronik direkomendasikan oleh International Pharmaceutical Manufacturers Group, 2011. <http://www.ipmg-online.com/index.php?modul=berita&cat=BMedia&textid.html>, diperoleh 11 September 2013
- Rospond, R.M. *Pain Assessment*. *Consult Pharm*, 8, 133-136. 2008.
- Sjamsuhidajat, R., & Jong, W. *Buku Ajar Ilmu Bedah Edisi 2*. EGC. Jakarta. 2005.
- Sudarth & Brunner. (Eds). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Edisi 8 Volume 2*. EGC Jakarta. 2002.
- Susilo, W. Aima, Havidz. *Penelitian dalam Ilmu Keperawatan Pemahaman dan Penggunaan Metode Kuantitatif serta Aplikasi dengan Program SPSS dan Lisrel*. In Media. Jakarta. 2013.