

PENGARUH TERAPI *NATURE SOUNDS* TERHADAP KUALITAS TIDUR PADA PASIEN DENGAN SINDROMA KORONARIA AKUT

^{1*}Eka Yulia Fitri Y, ²Dhona Andhini

^{1,2}Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Sriwijaya

*E-mail: ekarosalez@yahoo.com

Abstrak

Tujuan: Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah terapi *nature sounds* berpengaruh positif terhadap gangguan tidur yang sering dialami oleh pasien sindroma koronaria akut (SKA).

Metode: Jenis penelitian ini adalah kuasi eksperimental dengan desain *one group pretest-posttest*. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* pada pasien dengan SKA yang dirawat di ruang CVCU RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang berjumlah 13 responden.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan rata-rata kualitas tidur ($29,18 \pm 13,47$, *p value* 0,000) dan tingkat kebisingan ($19,69 \pm 16,68$, *p value* 0,001) sebelum dan setelah pemberian terapi *nature sounds*.

Simpulan: Terapi *nature sounds* dianjurkan untuk diberikan kepada pasien SKA yang mengalami gangguan tidur karena bersifat sedatif, aman, dan mudah digunakan.

Kata kunci: Hospitalisasi, kualitas tidur, *nature sounds*, SKA, terapi komplementer.

Abstract

Aim: The purpose of this research was to determine the effect of nature sounds on sleep disruption that often happened in hospitalized patient diagnosed with ACS.

Method: This research was conducted as a quasy experiment using one group pre-post design. Purposive sampling was used to gain 13 patients diagnosed with ACS who were hospitalized at CVCU, Dr. Mohammad Hoesin Palembang Hospital.

Results: Statistical analysis showed that there were differences of patient's sleep quality ($29,18 \pm 13,47$, *p value* 0,000) and level of noise ($19,69 \pm 16,68$, *p value* 0,001) before and after nature sounds intervention.

Conclusion: Nature sounds is recommended to be applied on patients diagnosed with ACS that experience sleep disruption because its sedative effect, safety, and easy to use by patients.

Key words: ACS, complementary therapy, hospitalization, nature sounds, sleep quality.

PENDAHULUAN

Sindroma koronaria akut (SKA) merupakan salah satu manifestasi klinik dari penyakit jantung koroner (PJK) yang disebabkan karena terjadinya aterosklerosis koronaria akibat ketidakseimbangan antara pasokan dengan kebutuhan oksigen otot jantung.¹ SKA merupakan keadaan gawat darurat jantung dengan manifestasi klinik rasa tidak enak di dada atau gejala lain akibat iskemia miokardium. Manifestasi klinik SKA terdiri atas *unstable angina pectoris* (UAP)/*unstable angina* (UA), *acute myocardial infraction* (AMI) yang disertai dengan elevasi segmen ST (STEMI), *acute myocardial infraction* (AMI) tanpa elevasi segmen ST (NSTEMI).²

Penderita SKA membutuhkan pemantauan kondisi jantung yang ketat sehingga mengharuskan pasien untuk dirawat di rumah sakit dengan tujuan observasi, perawatan, dan terapi terhadap penyakit ataupun penyulit yang dapat mengancam nyawa atau potensial mengancam nyawa. Hospitalisasi, terutama di ruang perawatan intensif (ICU) memiliki dampak positif dan negatif bagi pasien. Dampak positif yang dirasakan oleh pasien adalah rasa aman dan dilindungi, sedangkan dampak negatif antara lain rasa takut, kecemasan, gangguan kognitif, cemas dan gangguan tidur.³ Hospitalisasi di ruang rawat intensif menyebabkan terjadinya stres psikologis pada pasien akibat progresifitas penyakit yang tidak menentu, banyaknya proses medikasi dan tindakan perawatan yang diterima oleh pasien, dan lingkungan ruang perawatan intensif yang meliputi suara dari alat-alat bantuan hidup, suara alarm, dan percakapan antara tenaga kesehatan sehingga pasien mengalami gangguan tidur.⁴

Sebuah penelitian menunjukkan 28% dari 1020 orang pasien dengan sindroma koronaria akut mengalami gangguan pemenuhan kebutuhan tidur.⁵ Penelitian pada tahun 2003

terhadap 292 wanita yang mengalami SKA dengan usia di bawah 65 tahun menunjukkan terjadinya masalah-masalah dalam pemenuhan kebutuhan tidur seperti terbangun lebih awal, kesulitan untuk memulai tidur, tidur mendengkur, dan gangguan tidur.⁶

Tidur yang terfragmentasi dapat menyebabkan kelelahan, kebingungan, iritabilitas, agresifitas, penurunan toleransi terhadap nyeri, dan perubahan pada fungsi respirasi.⁷ Dampak lainnya adalah meningkatnya stres, kecemasan, dan depresi sehingga memperberat gejala nyeri, insomnia berat menyebabkan tanda *posttrauma stress disorder*.⁵

Terapi *nature sounds* merupakan salah satu terapi komplementer berupa teknik intervensi relaksasi nonfarmakologis dengan menggunakan suara yang memiliki karakteristik membuat nyaman, menimbulkan perasaan tenang, dan rileks. *Nature sounds* merupakan suara yang tidak asing bagi setiap manusia dan selalu didengar dalam kehidupan sehari-hari. Manusia mempunyai daya tarik bawaan dengan alam sehingga interaksinya dengan alam memiliki efek terapeutik terhadap manusia itu sendiri.⁸

Meskipun erat kaitannya dengan kehidupan manusia, penggunaan terapeutik dari *nature sounds* belum banyak diteliti. Belum diketahui apakah terapi *nature sounds* berpengaruh positif terhadap gangguan tidur yang sering dialami oleh pasien SKA. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh pemberian terapi *nature sounds* terhadap kualitas tidur penderita SKA.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini adalah kuasi eksperimental dengan menggunakan rancangan *one group pretest-posttest*. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien SKA yang dirawat

di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode teknik *purposive sampling*, dengan jumlah 13 responden. Kriteria inklusi yang ditentukan dalam penelitian ini adalah pasien SKA dengan kondisi hemodinamik stabil yang dinyatakan oleh dokter penanggung jawab pasien, tidak mengalami gangguan pendengaran, dan bersedia menjadi responden. Kriteria eksklusi meliputi pasien yang menjalani terapi komplementer lain untuk mengatasi gangguan tidur, pasien yang mendapat terapi obat-obatan yang mempengaruhi tidur.

Alat pengumpulan data berupa kuisioner pengkajian kualitas tidur dengan melakukan wawancara terpimpin menggunakan *Richard Campbell Sleep Questionnaire (RCSQ)*. Terapi *nature sounds* diberikan sebelum waktu tidur

responden dengan cara mendengarkan *nature sounds* yang diputar melalui *mp3 player* dan menggunakan *headseat (earmuff)* selama 15 menit. Kualitas tidur *posttest* diukur saat responden telah terbangun pada pagi hari.

HASIL PENELITIAN

Hasil analisis univariat dapat dilihat pada Tabel 1 dan 2. Pada tabel 1 dapat dilihat bahwa responden yang terbanyak adalah berjenis kelamin laki-laki (92,3%), semua responden tidak memiliki pengalaman dirawat sebelumnya, dan 55,8% responden mengalami sesak napas. Sebanyak 92,3% responden tidak mendapatkan terapi morfin, 69,2% responden mendapatkan terapi betabloker, 30,8% responden mendapatkan terapi diazepam, dan 53,8% responden mendapatkan terapi oksigen.

Tabel 1
Distribusi Frekuensi berdasarkan Jenis Kelamin, Pengalaman dirawat sebelumnya, Terapi Medis, dan Status Sesak Napas

Variabel	Kategori	Frekuensi	%
Jenis Kelamin	Laki-laki	12	92,3
	Perempuan	1	7,7
Pengalaman dirawat sebelumnya	Ya	0	0
	Tidak	13	100
Terapi medis yang didapat: Morfin	Ya	1	7,7
	Tidak	12	92,3
Beta blocker	Ya	9	69,2
	Tidak	4	30,8
Diazepam	Ya	4	30,8
	Tidak	9	69,2
Oksigen	Ya	7	53,8
	Tidak	6	46,2
Status Sesak napas	Ya	7	55,8
	Tidak	6	46,2

Tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata usia responden adalah 53,23 tahun (SD 12,12), rata-rata lama hari rawat responden adalah 3 (1-13), rata-rata tekanan darah sistolik responden adalah 104,62 mmHg (SD 16,64), rata-rata tekanan darah diastolik responden adalah 73,85 mmHg (SD 11,93), rata-rata suhu tubuh

responden adalah 37,26 °C (SD 0,35), rata-rata denyut jantung responden adalah 76,46 kali/menit (SD 7,59), rata-rata pernapasan responden adalah 24,31 kali/menit (SD 2,81), dan rata-rata skala nyeri responden adalah 2,92 (SD 1,12).

Tabel 2
Distribusi Rata-rata berdasarkan Usia, Lama Hari Rawat, Tekanan Darah Sistolik, Tekanan Darah Diastolik, Suhu Tubuh, Denyut Jantung, Frekuensi Pernapasan, dan Skala Nyeri

Variabel	Rata-rata	Median	SD	Min.	Maks.
Usia (tahun)	53,23	52	12,12	38	85
Lama hari rawat (hari)*	3,77	3	3,17	1	13
Tekanan darah sistolik (mmHg)	104,62	100	16,64	80	130
Tekanan darah diastolik (mmHg)	73,85	70	11,93	60	100
Suhu tubuh (°C)	37,26	37	0,35	36,5	37,8
Denyut jantung (kali/ menit)	76,46	75	7,59	64	87
Pernapasan (kali/ menit)	24,31	23	2,81	20	28
Skala nyeri	2,92	3	1,12	1	5

*distribusi data tidak normal

Kualitas Tidur sebelum mendengarkan *Nature Sounds*

Hasil analisis statistik terhadap kualitas tidur sebelum mendengarkan *nature sounds* dapat dilihat pada Tabel 3. Rata-rata total skor kualitas tidur responden adalah 67,92 (SD 8,76). Skor rata-rata responden untuk setiap komponen kualitas tidur berkisar antara 58,62

sampai dengan 72,08 dengan komponen “latensi tidur” mempunyai skor rata-rata terendah (kategori kualitas tidur yang buruk) dan komponen “kembali tertidur” mempunyai skor rata-rata tertinggi (kategori kualitas tidur yang buruk). Skor rata-rata tingkat kebisingan menurut responden adalah sebesar 56,96 yang menunjukkan bahwa tingkat kebisingan di ruang CVCU dalam tingkat sedang.

Tabel 3
Distribusi Rata-rata Kualitas Tidur Responden sebelum mendengarkan *Nature Sounds*

Komponen Kualitas Tidur	Rata-rata	Median	SD	Min	Maks.
1. Kedalaman tidur	60,46	68	22,16	19	91
2. Latensi tidur	58,62	66	23,81	16	90
3. Episode terbangun	64	70	21,52	19	85
4. Kembali tertidur	72,08	75	17,93	19	94
5. Kualitas tidur	65,31	74	19,69	23	82
Total skor (rata-rata skor 1-5)	67,92	68	8,76	50,8	78
6. Tingkat kebisingan	56,69	57	16,33	16	82

Kualitas Tidur setelah mendengarkan *Nature Sounds*

Hasil pengukuran secara statistik pada Tabel 4 menunjukkan bahwa rata-rata total skor kualitas tidur responden adalah 38,74 (SD 14,22). Skor rata-rata responden untuk setiap komponen kualitas tidur berkisar antara 35,46 sampai dengan 41,31. Komponen yang

mempunyai skor rata-rata terendah adalah “kualitas tidur” (kategori kualitas tidur yang baik) dan komponen yang mempunyai skor rata-rata tertinggi adalah “kembali tertidur” (kategori kualitas tidur yang baik). Skor rata-rata tingkat kebisingan menurut responden setelah dilakukan terapi mendengarkan *nature sounds* adalah 37 (kategori ringan).

Tabel 4
Distribusi Rata-rata Kualitas Tidur Responden setelah mendengarkan *Nature Sounds*

Komponen Kualitas Tidur	Rata-rata	Median	SD	Min	Mak
1. Kedalaman tidur	37,69	34	17,80	15	69
2. Latensi tidur	38	39	15,78	16	70
3. Episode terbangun	41,31	38	17,83	19	83
4. Kembali tertidur	41,23	38	19,53	17	79
5. Kualitas tidur	35,46	38	15,42	8	65
Total skor (rata-rata skor 1-5)	38,74	39	14,22	17,8	65,8
6. Tingkat kebisingan	37	36	15,99	13	65

Tabel 5 menunjukkan hasil pengukuran statistik dengan menggunakan uji t

berpasangan, diperoleh nilai signifikansi 0,000 ($p < 0,05$), artinya terdapat perbedaan rata-rata

kualitas tidur yang bermakna sebelum dan setelah pemberian terapi *nature sounds*. Pengukuran kualitas tidur dengan

menggunakan instrumen RCSQ selalu diikuti dengan menambahkan komponen tingkat kebisingan.

Tabel 5
Hasil Analisis Uji T Berpasangan antara Kualitas Tidur sebelum dan setelah Terapi *Nature Sounds*

	n	Rata-rata ± SB	Perbedaan rata-rata ± SB
Kualitas tidur sebelum terapi <i>nature sounds</i>	13	67,92±8,76	
Kualitas tidur setelah terapi <i>nature sounds</i>	13	38,74±14,22	29,18±13,47

*Uji t berpasangan
 *nilai p = 0,000
 *IK 95% (21,04-37,33)

Pada tabel 6 diperoleh nilai *significancy* 0,001 (p<0,05), artinya terdapat perbedaan rata-rata

tingkat kebisingan yang bermakna sebelum dan setelah pemberian terapi *nature sounds*.

Tabel 6
Hasil Analisis Uji T Berpasangan antara Tingkat Kebisingan sebelum dan setelah Terapi *Nature Sounds*

	n	Rata-rata ± SB	Perbedaan rata-rata ± SB
Tingkat kebisingan sebelum terapi <i>nature sounds</i>	13	56,69±16,33	
Tingkat kebisingan setelah terapi <i>nature sounds</i>	13	37±15,98	19,69±16,68

*Uji t berpasangan
 *nilai p = 0,001
 *IK 95% (9,61-29,77)

PEMBAHASAN

Hasil analisis univariat menunjukkan bahwa rata-rata total skor kualitas tidur responden

adalah 67,92 (SD 8,76). Skor rata-rata responden untuk setiap komponen kualitas tidur berkisar antara 58,62 sampai dengan 72,08 dengan komponen “kembali tertidur”

mempunyai skor rata-rata tertinggi (kategori kualitas tidur yang buruk).

Sejumlah faktor dapat menjadi penyebab munculnya gangguan tidur antara lain lingkungan, penyakit, gaya hidup, stres, stimulan dan alkohol, nutrisi, merokok, motivasi dan pengobatan.⁹ Penyakit kardiovaskular seperti angina pektoris dan infark miokard dapat menyebabkan gangguan tidur.¹⁰ Gangguan tidur pada pasien dengan infark miokard akut meliputi peningkatan arousal (peka rangsang), penurunan efisiensi tidur, penurunan fase tidur REM, dan sering terbangun.¹¹

Pengukuran kualitas tidur dengan menggunakan instrumen RCSQ selalu diikuti dengan pengukuran tingkat kebisingan. Hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata tingkat kebisingan sebesar 56,69 (SB 16,33), artinya ruang CVCU memiliki tingkat kebisingan yang sedang sehingga mempengaruhi kualitas tidur pasien. Responden mengemukakan bahwa suara alarm, suara dari prosedur perawatan kepada pasien lain yang sedang kritis, dan suara dari beberapa pengunjung dapat menyebabkan gangguan tidur. Faktor lingkungan, meliputi suara bising baik dari alarm alat-alat medis maupun suara percakapan petugas kesehatan, pencahayaan, aktivitas perawatan atau tindakan kepada pasien, prosedur diagnostik dan terapeutik, ventilasi mekanik dapat menyebabkan gangguan tidur.¹¹

Suara dapat menstimulus sistem saraf simpatis yang menyebabkan terjadinya peningkatan kerja jantung dan mempengaruhi fungsi otot-otot pernafasan. Level suara yang direkomendasikan oleh WHO tidak lebih dari 30 dB(A) dan pada malam hari level suara di bawah 40 dB(A).³

Program pengobatan pada pasien dengan masalah kardiovaskular juga mempengaruhi

tidur pasien. Golongan betabloker dan antidepresan mempunyai efek samping yaitu mengurangi fase tidur REM, tidur gelombang lambat, meningkatkan waktu tidur pada siang hari, dan menyebabkan gangguan tidur dalam jangka lama. Golongan hipnotik dapat mempengaruhi fase tidur NREM tahap III dan IV dan menekan fase tidur REM. Golongan narkotik dapat menekan tidur REM, menyebabkan sering terbangun pada waktu tidur malam, dan menyebabkan rasa kantuk. Golongan sedasi dapat mempengaruhi tidur REM. Pada penelitian ini, sebagian responden mendapatkan terapi morfin, betabloker dan atau diazepam.

Gangguan tidur dapat menyebabkan pasien kehilangan kualitas dan kuantitas tidur secara akut yang selanjutnya dapat mengganggu fungsi-fungsi fisiologis yang penting untuk proses penyembuhan, mencakup perbaikan jaringan, fungsi imunitas sel secara keseluruhan, fungsi metabolik dan endokrin, dan keseimbangan energi.¹¹ Selain itu, kebutuhan oksigen miokardium akan meningkat ketika terjadi gangguan tidur, sehingga kemungkinan angka risiko penyakit jantung seperti infark miokard berulang dan aritmia akan menjadi lebih tinggi.¹⁰

Apabila iskemia terjadi pada otot jantung maka beberapa mediator inflamasi (diantaranya sitokin) akan dikeluarkan oleh tubuh sebagai reaksi terhadap adanya inflamasi jaringan jantung. Sitokin diduga dapat mempengaruhi tidur dan kedalaman tidur. Sitokin inflamasi mempunyai efek somnogenik dan inhibitor tidur, tergantung pada tipe, dosis, dan waktu sirkadian.¹¹

Hasil analisis bivariat menunjukkan terjadi perubahan antara skor *pretest* dan *posttest* pada skor rata-rata kualitas tidur setelah mendengarkan *nature sounds* yaitu dari 67,92 menjadi 38,74. Jika dilihat dari rata-rata skor awal (*pretest*) semua responden memiliki skor

di atas 50 untuk semua komponen kualitas tidur. Hal ini menunjukkan bahwa semua responden memiliki kualitas tidur yang buruk. Akan tetapi, setelah dilakukan intervensi mendengarkan *nature sounds* rata-rata skor (*posttest*) pada semua responden menunjukkan perubahan yaitu berada di bawah 50 dengan rata-rata total skor kualitas tidur hanya sebesar 38,74. Perbedaan rata-rata kualitas tidur sebelum dan setelah pemberian terapi *nature sounds* adalah $29,18 \pm 13,47$. Selain itu, hasil analisis juga menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata tingkat kebisingan yang bermakna sebelum dan setelah pemberian terapi *nature sounds* (perbedaan rata-rata $19,69 \pm 16,68$). Oleh karena itu peneliti meyakini bahwa perbaikan kualitas tidur pada responden merupakan pengaruh dari terapi mendengarkan *nature sounds* yang dilakukan.

Penggunaan terapi audio sudah dikenal dan digunakan sejak lama dan beberapa penelitian telah menunjukkan hasil yang signifikan dari penggunaan terapi audio tersebut. Nightingale menemukan bahwa suara dapat membantu dalam proses penyembuhan karena efeknya yang meningkatkan relaksasi, *nature sounds* seperti suara angin dan air mengalir telah digunakan sebagai bagian dari terapi komplementer yang merupakan kontribusi dari perawat.¹² *Nature sounds* memiliki efek yang sama dengan terapi musik. *Nature sounds* juga memiliki tempo, *pitch*, dan irama yang berbeda-beda seperti halnya musik.

Gelombang suara musik yang dihantarkan ke otak berupa energi listrik melalui impuls saraf akan menstimulus gelombang otak yang dibedakan menjadi gelombang alfa, beta, theta, dan delta. Musik dapat mengaktifkan gelombang alfa dan theta yang berkaitan dengan relaksasi dan imajinasi sehingga menimbulkan efek tenang. Pada saat seseorang sedang fokus terhadap sesuatu misalnya rasa nyeri, kecemasan, kesulitan untuk tidur maka

gelombang beta akan muncul. Distraksi dengan menggunakan terapi musik akan mengganti gelombang beta dengan gelombang alfa dan theta. Jika musik ditafsirkan tubuh sebagai penenang, sirkulasi tubuh, denyut jantung, pernapasan, dan sirkulasi darah menjadi teratur sehingga menurunkan kecemasan, ketegangan, gangguan tidur, dan stres emosional.^{12,13}

Kondisi rileks menyebabkan penurunan stimulus ke sistem aktivasi retikular (SAR) yang berada pada batang otak. SAR merupakan sistem yang mengatur kewaspadaan dan terjaga. Ketika terjadi kondisi rileks akibat pemberian terapi *nature sounds* SAR akan digantikan oleh *bulbar synchronizing region* (BSR) yang mempunyai efek berkebalikan dengan SAR, sehingga dapat menyebabkan tidur.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Hasil penelitian ini sesuai dengan beberapa teori dan penelitian sebelumnya karena terdapat perbedaan yang signifikan kualitas tidur sebelum dan setelah mendengarkan terapi musik yang dalam penelitian ini adalah suara alam (*nature sounds*) pada pasien SKA yang dirawat di ruang CVCU RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang. Peningkatan kualitas tidur pada responden dalam penelitian ini dapat disebabkan karena efek terapi *nature sounds* yang bersifat sedatif yang menyebabkan penurunan ketegangan, kecemasan, rasa nyeri, relaksasi, dan pola napas sehingga responden mampu melakukan distraksi.

Saran

Intervensi terapi mendengarkan *nature sounds* dapat diberikan kepada pasien SKA yang dirawat di ruang rawat intensif sebagai terapi

nonfarmakologis untuk mengatasi gangguan tidur. Penelitian lanjutan diharapkan dapat meneliti pengaruh terapi *nature sounds* terhadap kerja gelombang otak yang menyebabkan efek sedatif.

REFERENSI

- Ozben, B., & Erdogan, O. (2008). The role of inflammation and allergy in acute coronary syndromes. *Inflammation and Allergy-Drug Targets*, 7, 136-144.
- Nawawi, dkk. (2006). Nilai troponin T (CTNT) penderita sindrom koroner akut (SKA). *Indonesian Journal of Clinical Pathology and Medical Laboratory*, 12 (3), 123-126.
- Pusparini, Y., Ibrahim, K., & Prawesti, A. (2014). Faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas tidur pasien di ruang intensif. *Jurnal Kesehatan Komunitas Indonesia*, 10 (2), 1054-1065.
- Weinhouse., & Schwab. (2005). Sleep in critically ill patient. *SLEEP*, 29 (5), 2006, diakses dari journalsleep.org pada tanggal 10 November 2014.
- Pujianto, A. (2013). Pengaruh mendengarkan murattal Al Qur'an Surat Ar Rahman terhadap kualitas tidur pada pasien dengan sindroma koronaria akut di ruang CICU RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung. *Tesis*. Tidak dipublikasikan.
- Barker, T. M. (2008). A description of sleep patterns and sleep hygiene practices for adults in cardiac rehabilitation programs in Southern Montana. *Thesis*. Montana State University Bozeman, Montana, diakses melalui <http://scholarworks.montana.edu/xmlui/bitstream/handle/1/872/BarkerT0509.pdf?sequence=1> pada tanggal 11 November 2014.
- Duong-Coburn, N. K. (2013). *A systematic review of sleep quality and sleep promotion in the intensive care unit*. Faculty of the School of Nursing California State University San Marcos, diakses melalui <https://csusmspace.calstate.edu/bitstream/handle/10211.8/535/DuongCoburnNhungFall2013.pdf?sequence=1> pada tanggal 10 November 2014.
- Chiang, L. (2007). The effects of music and nature sounds on cancer pain and anxiety in hospice cancer patients. *Dissertation*. Frances Payne Bolton School of Nursing. Case Western Reserve University.
- Kozier B., Erb G., Berman A., & Snyder S.J. (2004). *Fundamentals of nursing concepts, process, and practice*. New Jersey: Pearson Prentise Hall.
- Sepahvand, E., Daneshmandi, M., Jalali, R., Mirzaei, M. (2013). The correlation between restless leg syndrome and sleep disorders among hospitalized patients with acute coronary syndrome. *Iran J Crit Care Nurs*. 2015; 8(2):95-102., diakses melalui http://www.inhc.ir/files/site1/user_files_662776/sepahvand-A-10-698-1-acb754b.pdf pada tanggal 9 November 2014.
- BaHammam, A. (2006). Sleep quality of patients with acute myocardial infarction outside the CCU Environment: A preliminary study. *Medscimonit* 2006; 12 (4): 168-172, diakses melalui <http://www.medscimonit.com/fulltxt.php?IDMAN=8459> pada tanggal 1 Oktober 2015.
- Novita, D. (2012). Pengaruh terapi musik terhadap nyeri post operasi open reduction and internal fixation (ORIF) di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Propinsi Lampung.

- Tesis.* Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.
13. Stefanus, K. (2011). Pengaruh terapi musik terhadap tingkat depresi pada lansia di Panti Werdha Hanna Yogyakarta, diakses melalui <http://kristiantostefanus.wordpress.com> pada tanggal 19 Desember 2014.