

PENGARUH KOMBINASI TERAPI : *GUIDED IMAGERY* DAN TERAPI MUSIK TERHADAP STATUS HEMODINAMIK PASIEN DENGAN PENYAKIT KARDIOVASKULER DI ICU RUMAH SAKIT ISLAM SURAKARTA

Esri Rusminingsih¹⁾

STIKes Muhammadiyah Klaten

esrirusminingsih@yahoo.co.id

ABSTRAK

*Respon stress pada pasien dengan penyakit kardiovaskuler dapat meningkatkan beban kerja yang mengancam kehidupan. Faktor- faktor yang berkontribusi terhadap kejadian stress pada pasien di ICU/ICCU diantaranya pengalaman dirawat sebelumnya, nyeri, kecemasan, lingkungan asing dan ketakutan. Perubahan haemodinamik sistem kardiovaskuler akibat kecemasan akan mengaktifasi saraf sympatis sehingga meningkatkan produksi norepinephrine yang menyebabkan peningkatan tahanan perifer sehingga menghambat suplai darah ke otot-otot jantung. Relaksasi merupakan bentuk intervensi keperawatan supportif yang berfungsi untuk menurunkan stress dan kecemasan sehingga dapat menurunkan tekanan darah dan denyut jantung. Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh kombinasi terapi *guided imagery* dan terapi musik terhadap status hemodinamik pada pasien dengan penyakit kardiovaskuler di ruang ICU/ICCU Rumah Sakit Islam Surakarta. Metode penelitian menggunakan desain Quasi Eksperimen dengan One Group pretest-posttest tanpa kelompok kontrol. Pengambilan sampel menggunakan total sampling dengan jumlah 15 responden. Analisa data menggunakan Paired t test. Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat perbedaan status hemodinamik sebelum dan sesudah pemberian kombinasi terapi : *Guided Imagery* dan terapi musik pada pasien penyakit kardiovaskuler yang dirawat di ICU dengan nilai p value >0.05. Kesimpulan penelitian tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara status hemodinamik sebelum dan sesudah pemberian kombinasi terapi : *Guided Imagery* dan Terapi Musik pada pasien dengan penyakit kardiovaskuler yang di rawat di ICU/ICCU.*

Kata kunci: *Guided imagery, terapi musik, status hemodinamik*

ABSTRACT

*Stress respond on patient with cardiovascular disease can increase workload that threaten the patient's life. There are some factors that contribute to stress occurrence among patients in ICU/ICCU ward namely prior treatment experience, pain, anxiety, new environment, and fright. Changes in hemodynamic of cardiovascular system caused by anxiety will activate sympathetic nerve. Hence, it will increase the production of norepinephrine that increase the peripheral resistance. It then blocks blood supply to heart muscles. Relaxation is a form of intervention in supportive care that can reduce stress and anxiety. It will decrease blood pressure and heart beat. This research aims to figure out the effect of combined *guided imagery* and musical therapies to hemodynamic status among patients with cardiovascular disease in*

ICU/ICCU ward of Islamic Hospital of Surakarta. Research method used Quasi Experiment design with One Group pretest-posttest without using control group. The researcher used total sampling and worked with 15 respondents. In analyzing the data, the researcher used Paired T-test. The result shows that there is no difference in hemodynamic status before and after the combined therapies are given. Guided imagery and musical therapy among patients with cardiovascular disease treated in ICU/ICCU ward shows p value of > 0.05 . Conclusion there is no significant difference in hemodynamic status before and after given combined guided imagery and musical therapies among patients with cardiovascular disease treated in ICU/ICCU ward.

Keywords: Guided imagery, musical therapy, hemodynamic status

1. PENDAHULUAN

Penyakit kardiovaskuler telah menjadi salah satu masalah penting kesehatan masyarakat dunia, termasuk di Indonesia. Presentase kematian dini dari berbagai penyakit kardiovaskuler sebanyak 4 % terjadi pada negara yang berpendapatan tinggi dan 42 % terjadi pada negara dengan pendapatan rendah. Diperkirakan pada tahun 2030 sekitar 23,6 juta penduduk dunia meninggal karena penyakit kardiovaskuler, dan 60% dari seluruh kematian diakibatkan oleh penyakit jantung koroner dan serangan jantung mendadak (Mendis *et.al.*, 2011). Menurut *British Heart Foundation* (2011) penyakit jantung koroner menjadi penyebab utama serangan jantung dan dapat mengancam kehidupan.

Penanganan penyakit jantung akut di RS disediakan tempat atau unit tersendiri yang memiliki staf dan peralatan khusus ditujukan untuk menganggulangi pasien gawat karena penyakit jantung serius yang disebut ruang *Intensive Cardiac Care Unit* (ICCU) atau ruangan khusus kegawatan penyakit, trauma atau komplikasi-komplikasi yaitu ruang *Intensive Care Unit* (ICU). Menjalani perawatan di ruang ICU/ICCU dapat menimbulkan stressor bagi pasien dan keluarga. Stressor yang dialami pasien dapat berupa stressor fisik, lingkungan serta psikologis. Faktor- faktor yang berkontribusi terhadap kejadian stress pada pasien di ICU/ICCU diantaranya pengalaman dirawat sebelumnya, nyeri, kecemasan, lingkungan asing dan ketakutan (Bally, 2010).

Stres menghasilkan respon fisiologis dan biokimia yang unik pada setiap orang tergantung intensitas dan durasi stres. Respon psikofisiologi akibat stress dapat mengaktifasi hipotalamus,

hipofisis, adrenal dan sistem saraf simpatik yang ditandai oleh peningkatan denyut jantung, tekanan darah, dan *output* jantung. Respon stres dapat meningkatkan beban kerja pada sistem kardiovaskuler yang kemungkinan dapat mengancam kehidupan (Bally, 2010).

Menurut Aaronson & Jeremy (2008), peningkatan stress fisik dan mental dapat menyebabkan miokard infark dan kematian mendadak. Kecemasan yang dialami pasien dengan penyakit jantung dapat memperberat dispnea dan meningkatkan kebutuhan oksigen pada jantung. Perubahan haemodinamik sistem kardiovaskuler akibat kecemasan akan mengaktifasi *saraf sympatis* sehingga meningkatkan produksi *norepinephrine* yang menyebabkan peningkatan tahanan perifer. Kondisi ini dapat mengakibatkan peningkatan tekanan darah.

Respon akibat stress dan kecemasan dapat dikurangi dengan cara menghilangkan sumber stress atau dengan intervensi pendukung (Bally, 2010). Menurut Aaronson & Jeremy (2008) menyatakan bahwa risiko penyakit kardiovaskuler secara keseluruhan dapat dilakukan dengan modifikasi gaya hidup yang berguna sebagai tambahan terapi farmakologis pada penyakit jantung yang lebih berat. Terapi relaksasi merupakan salah satu alternative yang dapat diberikan untuk mengurangi ansietas atau masalah psikologis lainnya.

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh kombinasi terapi *guided imagery* dan terapi musik terhadap status hemodinamik pada pasien dengan penyakit kardivaskuler di ruang ICU Rumah Sakit Islam Surakarta.

2. PELAKSANAAN

Penelitian dilakukan di RS Islam Surakarta pada bulan Februari sampai Maret 2013.

3. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian merupakan penelitian kuantitatif menggunakan desain penelitian *Quasi Eksperimen* dengan *One Group pretest-posttest* tanpa kelompok control.

Populasi penelitian adalah semua pasien penyakit jantung yang dirawat di ICU. Besar sampel sejumlah 15 penderita, dengan teknik *total sampling*.

Pengumpulan data dengan wawancara & observasi. Instrumen penelitian menggunakan *bed side monitor*, MP3, *scribt Guided Imagery*. Analisa data menggunakan *Paired t-test*.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Karakteristik Pasien dengan Penyakit Kardiovaskuler di Ruang ICCU/ICU RSI Surakarta.

Dari 15 orang pasien penyakit kardiovaskuler yang dirawat di ICCU & ICU, rata-rata pasien berusia 55 tahun dan sebagian besar berjenis kelamin laki-laki (53,3%). Gambaran karakteristik responden ditunjukkan dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Usia di RS Islam Surakarta

Variabel	Rerata	SD	N	Minimal-Maksimal
Usia	55	7.43	15	42-70

Rata-rata usia pasien adalah 55 tahun, dan sebagian besar berusia antara 50-59 tahun. Hasil ini sesuai penelitian Liu He *et.,al.* (2012) yang menunjukkan penderita penyakit kardiovaskuler tertinggi di Cina terjadi pada usia 50-59 tahun yaitu sebesar (36,5%). Peningkatan usia menyebabkan perubahan anatomi dan fisiologi pada jantung dan pembuluh darah. Adanya penonjolan pembuluh darah koroner yang disertai garis lemak (*fatty streak*) pada intima pembuluh yang mula-mula timbul di aorta dan arteri koroner sejak umur dibawah 10 tahun. Pada usia 40 tahun

kemudian terjadi lesi yang lebih kompleks, yaitu dengan berkembangnya *plague* menyebabkan penyempitan dan atau penyumbatan pembuluh darah, apabila *plague* pecah, atau terjadi perdarahan subendotel, maka terjadi proses trombogenik yang dapat menyumbat sebagian atau keseluruhan pembuluh darah koroner sehingga dapat menimbulkan konsekuensi klinis seperti angina atau infark miokard.

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di RS Islam Surakarta

No.	Karakteristik	Kategori	Frekuensi	
1.	Jenis Kelamin	Perempuan	7	46.7
		Laki-Laki	8	53.3

Sebagian besar pasien berjenis kelamin laki-laki (53,3%) dan perempuan (46.7%). Hasil penelitian Bacon S *et.,al.*, (2011) menunjukkan laki-laki lebih sering terkena serangan jantung dibanding perempuan, tetapi setelah *menopause*, frekuensinya sama antara laki-laki dan perempuan. Perbedaan jenis kelamin juga berhubungan dengan fungsi endothelial yang berperan penting dalam mengontrol tonus vaskuler, reaktivitas *platelet*, koagulasi dan permiabilitas. Pengaruh hormon sex terhadap fungsi endothelial terjadi ketika wanita mengalami siklus menstruasi yang ditunjukkan oleh modulasi fungsi endothelial. Fase *follicular* sampai fase *lutheal* pada siklus menstruasi wanita endothelial mengalami vasodilatasi yang dihubungkan dengan peningkatan kadar estrogen.

b. Status Hemodinamik Sebelum dan Sesudah Pemberian Kombinasi Terapi : *Guided Imagery* dan Terapi Musik

Tabel 3. Rata-Rata Penurunan Status Hemodinamik Sebelum dan Sesudah Intervensi pada Responden Di RS Islam Surakarta

No	Variabel	Pengukuran	Rata-Rata	SD
1.	Tekanan Sistolik	Sebelum	128.07	19.837
		Sesudah	124.93	17.938
2.	Tekanan Diastolik	Sebelum	71.13	13.527
		Sesudah	68.93	14.355
3.	<i>Heart Rate</i>	Sebelum	76.67	15.131
		Sesudah	73.93	14.043

Berdasarkan data diatas dapat diketahui bahwa terjadi penurunan status hemodinamik

yang meliputi tekanan sistolik, diastolik dan *heart rate*. Nilai penurunan rata-rata sebesar 2.87.

Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara status hemodinamik sebelum dan sesudah intervensi dengan nilai *p value* ($p < 0.05$) dengan keeratan hubungan sangat kuat dengan nilai *correlation* > 0.05 . Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Kim D.S., *et.al.*, (2011) yang menunjukkan pada pasien stroke yang mengalami kecemasan lalu di berikan terapi musik menunjukkan penurunan kecemasan yang signifikan dengan nilai *p value* < 0.05 . Hasil penelitian ini juga didukung oleh Erkkila J., (2011) yang menunjukkan bahwa terapi musik yang dikombinasikan dengan perawatan standar dapat menurunkan depresi pada usia produktif.

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan *headphone* selama memberikan terapi musik yang bertujuan agar kebisingan dari lingkungan tidak mempengaruhi pendengaran pasien selama menjalani intervensi. Hal ini di dukung oleh Kim DS, Park YG *et.al* (2011) yang menyatakan penggunaan *headphone* dapat memblokir faktor eksternal dimana suara dari lingkungan dapat meningkatkan kecemasan serta dapat mengalihkan perhatian penderita dari intervensi yang diberikan.

Hasil penelitian ini, menunjukkan sebagian besar responden (86,7%) setelah pemberian kombinasi terapi *Guided Imagery* dan terapi musik melaporkan merasa relax dan mengantuk, sedangkan (13,3%) responden melaporkan tidak perubahan. *Guided Imagery* dengan visualisasi menggunakan citra positif yang bertujuan menghasilkan emosi positif yang bermanifestasi ke dalam sensasi fisik yang positif dalam tubuh. Hasil penelitian ini didukung oleh Lippi D, Sarsina P.R & D’Ellios J.P (2010) dicitasi dari hasil penelitian White (1999) menunjukkan pada pasien dengan infark miokard yang diberikan terapi musik relaksasi selama 20 menit menunjukkan penurunan *Myocardial oxygen demand*, *heart rate*, *respirasi rate* dan kecemasan yang signifikan segera dan setelah 1 jam terapi.

c. Hubungan status hemodinamik sebelum dan sesudah kombinasi terapi

Tabel 4. Hubungan Status Hemodinamik Sebelum dan Sesudah Kombinasi Terapi : *Guided Imagery* dan Terapi Musik

No	Variabel	Correlation	p value
1.	Sistolik Sebelum Sistolik Sesudah	0.703	0.003
2.	Diastolik Sebelum Diastolik Sesudah	0.927	0.000
3.	<i>Heart Rate</i> Sebelum <i>Heart Rate</i> Sesudah	0.828	0.000

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui terdapat hubungan yang bermakna rerata perbedaan status hemodinamik sebelum dan sesudah diberikan kombinasi terapi : *Guided Imagery* dan terapi musik dengan nilai $p < 0,05$, dengan tingkat hubungan yang kuat yang ditunjukkan dengan nilai korelasi > 0.05 .

d. Perbedaan status hemodinamik sebelum dan sesudah pemberian kombinasi terapi

Tabel 5. Perbedaan Status Hemodinamik Sebelum dan Sesudah Intervensi pada Responden di RS Islam Surakarta

No Variabel	Pengukuran	Rata-Rata	SD	p value
1. Tekanan Sistolik	Sebelum	128.07	19.837	0.268
	Sesudah	124.93	17.938	
2. Tekanan Diastolik	Sebelum	71.13	13.527	0.136
	Sesudah	68.93	14.355	
3. <i>Heart Rate</i>	Sebelum	76.67	15.131	0.238
	Sesudah	73.93	14.043	

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan rerata tekanan sistolik yang bermakna/signifikan antara sebelum dan sesudah diberikan terapi kombinasi ; *Guided Imagery* dan terapi music dengan nilai $p = 0.268$, begitupula rerata perbedaan tekanan diastolik sebelum dan sesudah pemberian kombinasi terapi *Guided Imagery* dan terapi musik juga tidak menunjukkan perbedaan yang bermakna dengan nilai $p = 0,136$, sedangkan rata-rata *heart rate* sebelum dan setelah diberikan kombinasi terapi : *Guided Imagery* dan terapi music tidak menunjukkan perbedaan yang bermakna dengan dibuktikan nilai *p value* 0.238 yang lebih besar dari α (0,05).

Hasil penelitian ini menunjukkan tidak ada perbedaan status hemodinamik sebelum dan sesudah diberikan kombinasi terapi : *Guided Imagery* dan terapi musik. Rata-rata tekanan sistolik, diastolik dan *heart rate* 24 jam sebelum dan rata-rata tekanan sistolik, diastolik dan *heart rate* 24 jam setelah pemberian kombinasi terapi : *Guided Imagery* dan terapi musik pada pasien dengan penyakit kardiovaskuler secara signifikan tidak bermakna, dengan nilai *p value* >0.05.

Menurut analisis peneliti, selama 24 jam penilaian tekanan darah dan *heart rate*, diduga banyak faktor eksternal yang memicu terjadinya *stressor* bagi pasien, misalnya faktor lingkungan, nyeri atau kecemasan. Responden melaporkan bahwa selama menjalani perawatan di ICU merasa cemas (40%), disamping itu rasa nyeri yang dialami juga mengakibatkan kecemasan semakin tinggi. Sebagian besar pasien (53,3%) juga mengeluhkan tidak bisa tidur karena suara yang keluar dari monitor, adanya pasien kritis di sampingnya, serta adanya keluhan nyeri dada. Selama penelitian bulan Februari-Maret 2013 kapasitas tempat tidur pasien di ICU selalu dipenuhi pasien yang dirawat, ada beberapa pasien yang meninggal dan berteriak-teriak selama dirawat di ICU.

Di RS Islam Surakarta hanya memiliki kapasitas 2 tempat tidur untuk ruang ICU, dan apabila jumlah penderita penyakit jantung melebihi kapasitas ICU, maka pasien di tempatkan di ruang ICU yang letaknya masih dalam satu ruangan dengan ICU, hanya dipisahkan pembatas berupa pintu berkaca. Menurut Suzzane B & Hanser, EdD (2005) hasil pengukuran di ICU menunjukkan peningkatan suara 10 desibel yang berarti memiliki tingkat suara 2 kali lebih keras dibandingkan dengan kondisi biasa, padahal untuk mendapatkan kondisi tidur yang terbaik membutuhkan tingkat suara dibawah 35 desibel. Menurut Nigtingale (1970) dalam Lusk & Lach (2005) menyatakan bahwa pencahayaan dan suara dapat berdampak positif dan negatif pada tubuh dan pikiran manusia. Kebisingan dan pencahayaan yang berlebihan di lingkungan perawatan ICU merupakan salah satu sumber *stressor* yang paling berbahaya yang ditemukan di RS. Informasi

yang diterima pancaindera membangkitkan efek fisiologi dan emosional yang berupa kecemasan atau ketenangan. Hal ini sesuai dengan penelitian Bally (2010) yang menyebutkan bahwa faktor-faktor yang berkontribusi terhadap kejadian *stress* pada pasien yang dirawat di ICU/ICCU diantaranya pengalaman dirawat sebelumnya, nyeri, kecemasan, lingkungan asing dan ketakutan. Hasil penelitian tersebut menunjukkan tidak terdapat perbedaan signifikan pada rata-rata tekanan sistolik, diastolik dan *heart rate* sebelum dan sesudah terapi musik. Hasil penelitian Jeff C, Christopher M, James L (2010) menyatakan pada kebanyakan pasien dengan penyakit jantung, depresi merupakan keadaan yang umum terjadi, persisten dan kurang disadari. Cemas seringkali menetap setelah kelainan jantung dan pada pasien SKA dapat mengalaminya setelah 2 tahun kemudian. Pasien dengan penyakit jantung koroner stabil memiliki level cemas yang lebih tinggi dibandingkan populasi general, dengan prevalensi mulai dari 16% sampai 42%.

Selain faktor lingkungan, kecemasan dan nyeri yang dialami pasien, hipotesis penelitian ini tidak terbukti diduga disebabkan karena pasien dengan penyakit kardiovaskuler terutama AMI dan disritmia mengalami penurunan kualitas kontraktilitas miokard, sehingga berpengaruh pada penurunan *cardiac output* dengan konsekuensi terjadinya penurunan tekanan darah. Hal ini didukung data bahwa sebagian besar responden menderita AMI (20%) & Disritmia (20%), dan sebagian responden lain menderita lebih dari satu jenis penyakit kardiovaskuler. Dilihat dari rata-rata status hemodinamik sebelum intervensi adalah menunjukkan tekanan sistolik 128,07, tekanan diastolik 71,18, dan *heart rate* 76,67 sedangkan sesudah intervensi tekanan sistolik 124,93, tekanan diastolik 63,93, dan *heart rate* 73,93.

5. KESIMPULAN

- a. Pemberian kombinasi terapi : *Guided Imagery* dan terapi musik selama 2 hari tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap perbedaan status hemodinamik yaitu tekanan sistolik, tekanan diastolik dan *heart rate* pada pasien dengan penyakit kardio-

vaskuler yang di rawat di ICCU/ICU RS Islam Surakarta.

- b. Meskipun begitu terdapat hubungan yang signifikan antara status hemodinamik sebelum dan sesudah pemberian kombinasi terapi : *Guided Imagery* dan terapi musik. Kombinasi terapi : *Guided Imagery* dan terapi musik memberikan respon relaksasi pada pasien kardiovaskuler yang dirawat di ICCU/ICU RS Islam Surakarta setelah 1 jam pemberian terapi.

SARAN

- a. Penerapkan kombinasi terapi : *Guided Imagery* dan terapi musik pada pasien dengan penyakit kardiovaskuler yang di rawat di ICCU/ICU yang menunjukkan gejala kecemasan, sehingga dapat memberikan efek relaksasi dan menurunkan kebutuhan oksigen miokard.
- b. Kombinasi terapi : *Guided Imagery* dan terapi musik dapat digunakan sebagai pendamping terapi farmakologi untuk mengatasi kecemasan pada penderita penyakit kardiovaskuler.
- c. Institusi pendidikan bersama-sama dengan praktisi pelayanan kesehatan mengembangkan kombinasi terapi : *Guided Imagery* dan terapi musik sebagai salah satu bentuk terapi komplementer untuk diterapkan pada pasien penyakit kardiovaskuler yang mengalami kecemasan.
- d. Bagi peneliti selanjutnya dapat mengembangkan penelitian mengenai pengaruh kombinasi terapi : *Guided Imagery* dan terapi musik terhadap efek relaksasi dan kualitas tidur pasien.
- e. Perlu penelitian lanjutan mengenai pengaruh kombinasi terapi : *Guided Imagery* dan terapi musik terhadap *variabilitas Heart Rate* 30 sebelum dan 30 menit sesudah pemberian intervensi.

6. REFERENSI

- Aaronson P. I, Ward J. P.T. (2010). *At Glance Sistem Kardiovaskuler*. Penerbit Erlangga.
- Bally K, Debbie Campbell, Kathy Chesnick, Joan E. Tranmer. (2010). *Efek Terapi Musik*

terhadap Nyeri dan Kecemasan pada Pasien Controlled Angiografi Koroner. <http://www.aacn.org>. Diakses 21 Desember 2012

- Baker F, et., al (2005) *The effect of a song-singing programme on the affective speaking intonation of people with traumatic brain injury*. University of Queensland, Brisbane, Australia. F.bakr1@mailbox.uq.edu.au

- Bacon S. et., al. (2011). *The research on endothelial function in women and men at risk for cardiovascular diseases*. BMC Cardiovascular Disord.V.11,2011. PMC 3170269.

- British Heart Foundation, Heart Attack, <http://www.bhf.org.uk/heart-health/conditions/heart-attack.aspx>. Diakses 21 Januari 2013

- British Hypertension Society. (2006). *Blood Pressure Measurement*. www.bhsoc.org. Diakses tanggal 16 September 2006.

- Departemen Kesehatan Republik Indonesia (2011). *Profil Kesehatan Indonesia 2010*.

- Depkes RI (2009). *Pedoman Pengendalian Penyakit Jantung dan Pembuluh Darah*. KMK No 854.tahun 2009.

- Djarv T, Wikman A & Lagergren, (2012). *Number and burden of cardiovascular diseases in relation to health-related quality of life in a cross-sectional population-based cohort study*. BMJ Open. V.2 (5),2012. PMC3488712. Published online 2012 October 25. doi : 10.1136/mbjopen-2012-001554. Di akses 21 Desember 2012

- Ebesun M.O & Obajobi EO, 2012. Elevated plasma homocysteine in type 2 Diabetes mellitus : a risk factor for cardiovascular diseases. *Pan Afr Med J. V.12. 2012*. PMC3428168.

- Erkkila J, et al. (2011). Music therapy for depressed individuals : a randomized controlled trial. *MEDLINE. British Journal of Psychiatry : Journal of Science Mental*. ISSN : 1472-1465.

- Jeff C, Christopher m, James L (2010). *The relationship between depression anxiety and kardiovaskuler outcomes in patients with acute coronary syndromae. neuropsychiatric diseases and treatment*. 64:15-28

- Kim DS, Park YG et.,al (2011). Effect of Music Therapy on Mood in Stroke Patiens. *Yonsei Medical Journal*, 2011 November 1; 52 (6):977-981
- Lusk,B., Lash,A.A. (2005). *The Stress Response, Psyconeuroimmunology, and Stress Among ICU Patinets*. Dimentions of Critical Care Nurisng 24 (2).
- Lie He,et.,al., (2012). *Prevalence of cardiovascular disease and risk factor in rural distric of Beijing, China : a population-based survey of 58.308 residents*.
- Mendis,S., Puska P., Norrvig B. (2011). *Global Atlas on Cardiovasculer Diasease Prevention and Control*, ISBN 978 924 1564 373.
- Moffat FW, Hodnett E, Esplen MJ, Watt-Watson J. (2010). Effect of guided imagery on blood pressure in pregnant women with hypertension : a Pilot Randomized Controlled Trial. *MEDLINE. Journal Article* ISSN : 1523-536X. Vol 37 (4) p : 296-306.
- Schmid W, Ostermann T. (2010). *Home- based music therapy-a systematic overview of setting and conditions for an innovative service in healthcare*. BMC Health Services Research.
- Schmidt, et.al., (1999). *Heart rate after ventricular premature beats as a predictor of mortality after acute myocardial infarction*. The Lancet 353.9163.
- Starweather,A., Witek- Janusek, L., Mathews, H.L (2005). Applying the psychoneuro immunology framework to nursing research. *Journal of Neuroscience Nursing* 37 (1).
- Suzzane B & Hanser,EdD (2005). *The effects of music therapy in cardiac healthcare*. *Cardiology in Review*. Vol 3. Music Therapy Departement. Berkle College of Music.

-oo0oo-