

The Effect of Music Therapy on Post Cardiac Catheterization Pain Response in Catheterization Laboratory (Cathlab) Room of Sardjito General Hospital Yogyakarta

Tri Heru Setyadi¹, Sulistiyawati², Retno Koeswandari³

Abstract

Background: *Cardio Vascular Disease* (CVDs) are the number one cause of death globally, representing 31% off global deaths. In Indonesian the prevalence of coronary artery disease were 3,6% in 2015, while in the province of DIY prevalence reached 1,3%. Cardiac catheterization is a reliable and valuable of cardiac diagnostic invasive tests. Pain was one of complain reported by patients during and after cardiac catheterization. The handling of the pain that can be given by nurse in independent is with relaxation and distraction. Music therapy given 20 minutes is distraction technique can be applied.

Objective: Knowing the influence of music therapy against the response of pain cardiac catheterization procedure in the Cathlab of Sardjito General Hospital.

Methods: This study used a quasi experiment design with non equivalent control group. The subject of this study are 36 patients who have done cardiac catheterization. Measurement of pain response used Numeric Rating Scale (NRS)

Results: Pain mean scores of patient in intervention and control group before the intervention were 5,41 and 5,71 after the intervention the scores changed to 3,5 in the intervention group (P -value= 0,000) and control group (P -value=0,059).

Conclusion: According to the result of this study, music therapy could lead to a significant decrease in pain response of patient. Therefore, this approach could be used as an effective method to alleviate pain in patients.

Key words: cardiac catheterization, music therapy, pain

1. Student of nursing science at Alma Ata University
2. Lecturer of nursing science at Alma Ata University
3. Lecturer of nursing science at Alma Ata University

**Pengaruh Terapi Musik Terhadap Respon Nyeri Post Tindakan Kateterisasi Jantung Di Ruang Catheterization Laboratory (Cathlab)
RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta**

Tri Heru Setyadi¹, Sulistiawati², Retno Koeswandari³

Intisari

Latar belakang: *Cardio Vascular Disease* (CVD) adalah penyakit kelainan yang terjadi di jantung dan pembuluh darah. Menurut WHO, CVD merupakan penyebab kematian nomor satu atau sekitar 31% dari total kematian secara global. Prevalensi penyakit jantung koroner di Indonesia tahun 2013 adalah 3,6% sedangkan di propinsi DIY adalah 1,3%. Kateterisasi jantung merupakan suatu prosedur yang dipercaya dan berharga dalam melakukan *test diagnostic invasive* jantung. Keluhan utama pasien kateterisasi jantung adalah nyeri di tempat akses masuknya kateter. Penanganan nyeri yang dapat diberikan oleh perawat secara mandiri adalah dengan teknik relaksasi atau distraksi. Terapi musik yang diberikan selama 20 menit merupakan salah satu teknik distraksi yang bisa diberikan kepada pasien.

Tujuan Penelitian: Mengetahui pengaruh pemberian terapi musik terhadap respon nyeri pasien *post* tindakan kateterisasi jantung di ruang Cathlab RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta.

Metode: Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen semu (*Quasi Experimental Design*) dengan rancangan penelitian *Non equivalent control group*. Subjek penelitian ini adalah pasien *post* tindakan kateterisasi jantung, dengan jumlah sampel 36 orang dipilih dengan teknik purposive sampling. Pengukuran respon nyeri menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS).

Hasil: Rerata respon nyeri sebelum dilakukan intervensi pada kelompok intervensi 5,11 dan pada kelompok kontrol 5,11, setelah dilakukan intervensi respon nyeri menjadi 3,5 di kelompok intervensi (P-value 0,000) dan dikelompok kontrol menjadi 4,61 (P-value 0,059).

Kesimpulan: Menurut hasil penelitian ini musik dapat menurunkan respon nyeri pada pasien. Terapi musik dapat digunakan sebagai metode efektif untuk menurunkan respon nyeri.

Kata kunci: kateterisasi jantung, nyeri, terapi musik

-
1. Mahasiswa Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Universitas Alma Ata
 2. Dosen Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Universitas Alma Ata
 3. Dosen Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Universitas Alma Ata

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Cardio Vascular Disease (CVD) adalah penyakit kelainan yang terjadi di jantung dan pembuluh darah. *Cardio Vascular Disease* terdiri dari penyakit antara lain *coronary heart disease* (kelainan pembuluh darah yang mensuplai ke otot jantung), *cerebrovascular disease* (kelainan pembuluh darah mensuplai ke otak), *peripheral arterial disease* (kelainan pembuluh darah yang mensuplai ke tangan dan kaki), *rheumatic heart disease* (kerusakan otot jantung dan katub jantung karena demam rematik yang disebabkan oleh bakteri streptococcal), *congenital heart disease* (kelainan struktur jantung sejak lahir), dan *deep vein thrombosis* (jendalan darah yang ada di vena kaki dan dapat berpindah ke jantung dan paru) (1).

Serangan jantung dan stroke akut menyebabkan hambatan aliran darah ke jantung dan otak yang disebabkan adanya timbunan lemak di bagian dalam pembuluh darah yang mensuplai darah ke jantung dan otak. Penyebab serangan jantung dan stroke terjadi karena adanya kombinasi dari faktor resiko antara lain merokok, obesitas, kurang olahraga, pengguna alkohol, hipertensi, diabetes, dan hyperlipidemia. Gejala serangan jantung antara lain rasa nyeri dan tidak nyaman di sekitar dada serta rasa nyeri dan tidak nyaman di lengan, bahu, punggung, atau leher (1). Penyebab utama dari penyakit jantung koroner adalah adanya *atherosclerosis* pembuluh darah koroner. Pembuluh darah koroner akan menyempit secara perlahan karena

adanya penimbunan lipid dan jaringan fibrosa yang disebabkan oleh adanya *atherosclerosis* pembuluh darah (2).

Cardio Vascular Disease merupakan penyebab kematian nomor satu di dunia. Tahun 2016 WHO menyatakan bahwa diperkirakan sekitar 17,5 juta orang meninggal karena CVD di tahun 2012 atau sekitar 31% dari total kematian secara global. Dari total kematian tersebut 7,4 juta disebabkan oleh penyakit jantung koroner (PJK) dan 6,7 juta disebabkan karena stroke (1). Tahun 2014 di negara Inggris *cardiovascular disease* merupakan penyebab kematian kedua (27%) setelah kanker (29%). Kematian karena *cardiovascular disease* disebabkan oleh penyakit jantung koroner (45%) dan yang kedua adalah stroke (25%). Pada tahun 2014 kematian karena penyakit jantung koroner di negara ini lebih dari 69 ribu orang (3).

Menurut data Riskeidas, di Indonesia pada tahun 2013 prevalensi penyakit jantung koroner berdasarkan diagnose dokter adalah 0,5%, tertinggi pada kelompok umur 65-74 tahun yaitu 2,0%. Berdasarkan diagnosa dokter dan gejala, prevalensi penyakit jantung koroner adalah 1,5%. Prevalensi tertinggi di Nusa Tenggara Timur (4,4%), Sulawesi Tengah (3,8%), Sulawesi Selatan (2,9%), dan Sulawesi Barat (2,6%). Prevalensi penyakit jantung koroner di propinsi DIY adalah 1,3 persen (4)

Lebih dari tiga per empat kematian karena CVD terjadi di negara dengan penghasilan rendah dan menengah. Hal ini disebabkan karena penduduk di negara dengan penghasilan rendah dan menengah banyak yang tidak mempunyai program perawatan kesehatan primer yang benefit untuk

mendeteksi lebih awal dan memberikan terapi kepada warga negaranya yang mempunyai faktor resiko dibandingkan dengan negara dengan penghasilan tinggi (1). Kateterisasi jantung merupakan suatu prosedur yang dapat dipercaya dan berharga dalam melakukan *test diagnostic invasive* jantung karena dapat memberikan informasi yang penting tentang penyakit arteri koroner, penyakit jantung bawaan, penyakit katub jantung dan fungsi ventrikel (5).

Pasien sering melaporkan merasa nyeri dan tidak nyaman di akses pembuluh darah saat tindakan kateterisasi jantung terutama saat prosedur melepas *sheath*. Nyeri dan tidak nyaman merupakan satu dari empat keluhan utama pasien selama dan sesudah prosedur kateterisasi jantung (6). Terapi nyeri dapat dilakukan dengan dua cara yaitu farmakologis dan nonfarmakologis dimana tujuannya adalah mengurangi rasa nyeri sebesar-besarnya dengan efek samping yang paling kecil (7). Terapi nyeri farmakologis yang banyak digunakan adalah dengan obat-obatan. Jenis obat penghilang nyeri dikelompokkan menjadi tiga yaitu *analgesic nonopioid*, *analgesic opioid* dan *antagonis agonis-antagonis opioid*. Terapi nonfarmakologi dapat dilakukan dengan cara intervensi perilaku kognitif berupa teknik relaksasi, *imagery*, *biofeedback*. Cara meginduksi relaksasi bisa dilakukan dengan cara olah raga, bernafas dalam, meditasi, dan mendengarkan musik-musik yang menenangkan (7).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Nurdiansyah T.E pada tahun 2015 tentang pengaruh terapi musik terhadap tingkat nyeri pasien post

operasi menyebutkan bahwa kelompok intervensi sebelum dilakukan terapi musik rerata tingkat nyeri adalah 8,35 dan setelah diberikan terapi musik rerata tingkat nyeri menjadi 5,71 dengan *p-value* 0.000 (8). Selain itu menurut Jafari.H 2012 musik memberikan efek yang bermanfaat pada kontrol nyeri setelah operasi bedah jantung di ruang ICU dan merekomendasikan penggunaan terapi musik tersebut untuk mengontrol nyeri pada pasien sebelum dan sesudah operasi bedah jantung (9).

Salah satu rumah sakit yang mempunyai pelayanan jantung terpadu di Indonesia adalah RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta. RSUP Dr. Sardjito merupakan rumah sakit pendidikan kelas A dan sebagai rumah sakit rujukan di DIY dan Jawa Tengah bagian selatan. Pelayanan Jantung Terpadu merupakan pelayanan unggulan di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta selain pelayanan kanker terpadu, penanganan nyeri dan pelayanan *homecare*. RSUP Dr. Sardjito mengembangkan pelayanan jantung terpadu dan paripurna, mulai dari pencegahan, pemeriksaan dini, perawatan dan pengobatan, tindakan-tindakan medik, dan pelayanan rehabilitasi jantung. Tindakan kateterisasi jantung adalah tindakan diagnostik invasif dan intervensi non bedah kardiovaskuler yang dilakukan di ruang *Catheterization Laboratory (Cathlab)* (10).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di ruang Cathlab RSUP dr Sardjito Yogyakarta, tahun 2016 telah melakukan tindakan kateterisasi jantung sebanyak 2803 tindakan, dengan jenis tindakan antara lain angiografi koroner, *Percutaneous Coronary Intervention (PCI)*,

penyadapan dan intervensi penyakit jantung bawaan, pemasangan pacu jantung dan lain-lain. Jumlah tindakan angiografi koroner 1.042, PCI 487, dan penyadapan jantung 35. Hasil wawancara dengan pasien menyatakan bahwa keluhan utama setelah tindakan kateterisasi jantung adalah rasa nyeri pada akses tempat masuknya kateter, sedangkan dari hasil pengamatan di ruang Cathlab bila pasien merasa nyeri sedang sampai berat pasien diberikan obat analgetik intra vena apabila pasien merasa nyeri ringan sampai sedang dianjurkan untuk rilek dan melakukan nafas dalam. Terapi musik tidak pernah digunakan di ruang Cathlab untuk menurunkan tingkat nyeri pasien selama dan sesudah dilakukan tindakan kateterisasi jantung. Beberapa pasien pernah meminta diputarkan musik dengan menggunakan handphone untuk mengurangi rasa cemas dan rasa sakit selama tindakan kateterisasi jantung.

Berdasar fenomena tersebut penulis merasa tertarik untuk melakukan penelitian tentang penanganan menurunkan respon nyeri pada pasien *post* tindakan kateterisasi jantung di ruang Cathlab RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta dengan menggunakan terapi musik.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah ada pengaruh terapi musik terhadap penurunan respon nyeri pada pasien *post* tindakan kateterisasi jantung di Ruang Cathlab RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Mengetahui pengaruh terapi musik terhadap penurunan tingkat nyeri pada pasien *post* tindakan kateterisasi jantung di ruang Cathlab RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta.

2. Tujuan khusus

- a. Diketahuinya karakteristik responden (umur, jenis kelamin, dan pengalaman tindakan kateterisasi jantung sebelumnya)
- b. Diketahuinya respon nyeri responden sebelum dilakukan terapi musik pada pasien *post* kateterisasi jantung di ruang Cathlab RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta.
- c. Diketahuinya respon nyeri responden sesudah dilakukan terapi musik pada pasien *post* kateterisasi jantung di ruang Cathlab RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta.
- d. Diketahuinya perbedaan rerata respon nyeri sebelum dan sesudah pemberian terapi musik pada pasien *post* tindakan kateterisasi jantung di ruang Cathlab RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

Hasil penelitian ini bisa bermanfaat bagi perkembangan ilmu keperawatan khususnya metode pemberian terapi musik untuk menurunkan respon nyeri pada pasien *post* tindakan kateterisasi jantung.

2. Manfaat praktis

a. Bagi RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dalam menerapkan terapi musik dalam menurunkan skala nyeri pada pasien post tindakan kateterisasi jantung.

b. Bagi Universitas Alma Ata

Penelitian ini menjadi acuan dalam rangka meningkatkan pengetahuan dan pengertian tentang terapi musik dengan mengadakan pelatihan atau seminar terapi musik di pelayanan kesehatan.

c. Bagi peneliti

Penelitian ini menambah pengetahuan dan pengalaman bagi peneliti dalam penelitian, khususnya penelitian mengenai pengaruh terapi musik terhadap respon nyeri *post* tindakan kateterisasi jantung.

d. Bagi penelitian selanjutnya

Penelitian ini menjadi landasan, dasar, dan masukan untuk pelaksanakan penelitian selanjutnya, khususnya penelitian mengenai pengaruh terapi musik terhadap penurunan respon nyeri pada pasien *post* tindakan kateterisasi jantung.

e. Bagi responden

Hasil penelitian dapat dimanfaatkan menjadi tindakan keperawatan mandiri dalam menurunkan respon nyeri sehingga memberi manfaat nyata kepada responden.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1. Keaslian penelitian

No	Judul penelitian	Peneliti	Hasil penelitian	Persamaan	Perbedaan
1	<i>Music Intervention in Patient During Coronary Angiographic Procedure : A Randomized Controlled Study of The Effect on Patient Anxiety and Well-being</i>	Week B.P, Nilson U.	<p>Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan disain khusus terapi musik dapat mengurangi kecemasan dan meningkatkan kenyamanan pasien selama tindakan angiografi koroner. Namun pemberian musik yang fokus akan menjadi lebih baik. Suara lingkungan dinilai lebih positif didengarkan menggunakan <i>headset</i> dan musik yang didengar melalui <i>loudspeaker</i> dapat mengalihkan perhatian staf selama melakukan angiografi koroner (11)</p>	<p>Persamaan yang ada dalam penelitian ini adalah variabel independennya terapi musik.</p>	<p>Penelitian ini menggunakan variabel dependennya rasa cemas, dan terapi musik diberikan saat prosedur kateterisasi dilakukan.</p>
2	<i>Evaluation of the effect of music on anxiety level of patient hospitalized in cardiac wards before angiography.</i>	Pourmovahed Z, Hossein T, Farzaneh M.	<p>Penelitian ini menyatakan bahwa mendengarkan musik dapat mengurangi kecemasan pasien yang menjalani angiografi koroner. Terapi musik direkomendasikan untuk digunakan karena dapat menurunkan kecemasan dan mudah digunakan (12).</p>	<p>Persamaan yang ada dalam penelitian ini adalah variabel independennya terapi musik.</p>	<p>Penelitian ini menggunakan variabel dependen tingkat nyeri tetapi diberikan 1 jam sebelum tindakan kateterisasi dilakukan dan terapi musik diberikan di bangsal jantung</p>

Tabel 1.1 Lanjutan

No	Judul Penelitian		Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
3	Pengaruh musik campursari terhadap penurunan skor depresi pada lansia di PSTW unit Budi Luhur Yogyakarta.	Suwarsih S, Kirnanto, Sulistyarini W.D	Rata-rata skor depresi sebelum terapi musik campursari adalah 6,64 dan skor setelah diberikan terapi musik campursari adalah 5,07. Hasil uji t tes pada skor postes pada kelompok eksperimen dan skor kelompok kontrol didapatkan hasil p-value = 0,005 dengan t hitung = -3,109 (ada perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol) (13).	Persamaan yang ada dalam penelitian ini adalah variabel independennya terapi musik.	Penelitian ini menggunakan variabel dependennya skor depresi, terapi musik diberikan pada lansia di PSTW Budi Luhur.

DAFTAR PUSTAKA

1. World Health Organization. *Cardiovascular disease (CVDs)*. Geneva: WHO; 2016.
2. Price S.A, Lorraine M.W. Patofisiologi (Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit) Edisi 6 Volume 1. Jakarta: EGC; 2015.
3. British Heart Foundation. *Cardiovascular Disease Statistics 2015*. London: British Heart Foundation; 2015
4. Kementrian Kesehatan R.I. Laporan Riset Kesehatan Dasar 2013. Jakarta: Kementrian Kesehatan R.I; 2014
5. Forooghi M, Elaheh M.T, Morteza K. *Effects Music Therapy on Physical-Psychological Outcomes in Coronary Angiography: A Review Article* 2014, 1 (181-187)
6. Ibraheem S, Shimaa E.L The Effectiveness of Using Ice Application on Vascular Access Site Complication after Cardiac Cateterization. 2016, tersedia dalam doi: 10.9790/1959-05140816, www.iosrjournals.org (Diakses pada 14 April 2017)
7. Price S.A, Lorraine M.W. Patofisiologi (Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit) Edisi 6 Volume 2. Jakarta: EGC; 2015.
8. Nurdiansyah T.E. Pengaruh Terapi Musik Terhadap Respon Nyeri Pada Pasien dengan Post Operasi di RSUD A. Dadi Tjokrodipo Kota Bandar Lampung. [Skripsi]. Kota Lampung: Stikes Mitra; 2015.
9. Novita D. Pengaruh Terapi Musik Terhadap Nyeri Post Operasi ORIF di RSUD dr. H Abdul Moeloek. [Tesis]. Jakarta: Universitas Indonesia; 2012
10. Profil RSUP Dr. Sardjito, Tersedia dalam www.sardjitohospital.go.id, (Diakses pada 1 Mei 2017)
11. Weeks B.P, Nilsson U. *Music Intervention in Patient During Coronary Angiographic Procedures : A Randomized Controlled Study of the Effect on Patient Anxiety and Well-Being*. 2011. 10(2011)88-93.

12. Pourmovahed Z, Hossein T, Farzaneh M. *Evaluation of the effect of music on anxiety level of patients hospitalized in cardiac wards before angiography*. 2016; 5(2) 13-18
13. Suwarsih S, Kirnantoro, Sulistyarini W.D. Pengaruh Musik Campursari Terhadap Penurunan Skor Depresi pada Lansia di PSTW Unit Budi Luhur Yogyakarta JNKI Vol.1 No.2, 2013; 37-42
14. Watson S, Kenneth A.G. *Invasive Cardiology*. London: Jones & Bartlett Learning; 2011.
15. Sherwood L. Fisiologi Manusia (Dari Sel ke Sistem) Edisi 6. Jakarta: EGC; 2012
16. Andarmoyo S. Konsep & Proses Keperawatan Nyeri. Yogyakarta: Ar-ruzz Media; 2013
17. American Music Therapy Association. *Music therapy and music-based interventions in the treatment and management of pain: Selected References and key finding*. Maryland: American Music Therapy Association;2014.
18. Eka, Erwin. Pusat Riset Terapi Musik dan Gelombang Otak. Tersedia dalam www.terapi-musik.com. Jakarta; 2009 (Diakses 30 April 2017)
19. Rudysina A. Terapi Musik untuk Kesehatan. Tersedia dalam <http://helosehat.com/terapi-musik-untuk-kesehatan/> (Diakses 24 April 2017)
20. Apakah Jenis Musik Efektif untuk Terapi ? Kesehatan Ibu dan Anak. Tersedia dalam: www.deherba.com/apakah-semua-jenis-musik-efektif-untukterapi.html
21. Chiang L. *The effect of music and nature sounds on cancer pain and anxiety in hospice cancer patients*: Frances Payne Bolton School of Nursing Case Western Reserve University; 2012. Tersedia dalam: etd.ohiolink.edu/!etd.send_file%3Fa. (Diakses 25 April 2017)
22. Herlina. Aplikasi Teori Kenyamanan pada Asuhan Keperawatan Anak: Jakarta. Bina Widya Vol. 23, No. 4; 2012 (191-197)
23. Machfoedz I. Metodologi Penelitian. Yogyakarta: Fitramaya; 2016

24. Machfoedz I. Bio Statistika. Yogyakarta: Fitramaya; 2010
25. Setyorini Y, Yulis S.D, Laily H, Edukasi Perawatan Kaki Melalui Media *Guidance Motion Picture* dan *Leaflet* Terhadap Perilaku Perawatan Kaki Non Ulkus Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Loceret: 2014.
26. Li L, Xueqin L, Herr K, *Post Operative Pain Intensity Assessment: A Comparison of Four Scales in Chinese Adults*, Guangzhou: 2014 (Tersedia dalam www.researchgate.net/publication/227750672)
27. Sekaran U. Roger B. *Research Methods for Business*. West Sussex: John Wiley&Son Ltd; 2016 Tersedia dalam: www.wiley.com>Home>Business&Management>SpecialTopics. (Diakses 1 Mei 2017)
28. Matondang Z, Sub Modul III Pengujian Normalitas Data. Modul Matakuliah Statistika; 2012 Tersedia dalam http://digilib.unimed.ac.id/public/UNIMED-Discus-24363-Modul_Statistika-2012%20Zulkifli%20Matondang.pdf (Diakses 26 Mei 2017)
29. Khodriyati. N. S. Efektivitas Kombinasi Terapi Musik dan Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri pada Pasien Post Kateterisasi Jantung di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta; [Tesis] Universitas Muhammadiyah Yogyakarta: 2016.