



PENGARUH TERAPI MUSIK TERHADAP CEMAS DAN DEPRESI PASCA OPERASI PADA PASIEN BEDAH JANTUNG: PENERAPAN *EVIDENCE BASED NURSING* (EBN)

Dinny Atin Amanah¹, Elly Nurachmah², Tuti Herawati², Hermin Esti
Dianingtyas³

¹Jurusan Keperawatan Poltekkes Kementerian Kesehatan Jakarta I
Jakarta, Indonesia

²Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia
Depok, Indonesia

³Rumah Sakit Jantung dan Pembuluh Darah Harapan Kita
Jakarta, Indonesia

e-mail: dinny@poltekkesjakarta1.ac.id, ellynur08@yahoo.co.id,
herawati@ui.ac.id, hermin18@yahoo.com

Abstrak

Penyakit kardiovaskular merupakan penyebab utama mortalitas dan morbiditas di dunia dan menjadi beban utama secara global. Penatalaksanaan yang terbukti efektif dapat mengatasi penyakit kardiovaskular, salah satunya dengan melakukan bedah jantung. Namun, pasien sering mengalami kecemasan dan depresi baik pada periode praoperasi maupun pascaoperasi. Cemas dan depresi yang tidak tertangani pada periode pascaoperasi dapat berdampak negatif pada pemulihan pasien. Intervensi yang dapat dilakukan perawat untuk mengatasi kecemasan adalah dengan terapi musik. Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan pengaruh terapi musik terhadap cemas dan depresi pasca operasi pada pasien bedah jantung. Penelitian ini menggunakan desain penelitian kuantitatif *quasi eksperimen* dengan *two-group (non-equivalent) pretest-posttest control group design*. Peneliti membagi responden menjadi 2 kelompok, yaitu kelompok terapi musik dan kelompok pembandingan. Responden dari kedua kelompok mengisi kuesioner sebelum diberikan intervensi. Responden pada kelompok terapi musik diberikan intervensi berupa musik klasik sebanyak dua kali, yaitu sekitar 2 jam setelah post ekstubasi dan hari berikutnya. Sedangkan pada kelompok pembandingan, diberikan intervensi berupa perawatan rutin dari ruangan, yaitu tarik napas dalam. Sampel penelitian ini berjumlah 28 responden pada setiap kelompok. Penilaian cemas dilakukan dengan instrumen dilakukan menggunakan *Hospitalised Anxiety and Depression Scale* (HADS) versi bahasa Indonesia. Hasil uji statistik perbedaan rerata skor cemas dan skor depresi baik setelah intervensi pertama maupun intervensi kedua antara kelompok intervensi dengan kelompok pembandingan dengan uji *Independent T-Test* memiliki perbedaan yang bermakna ($p < \alpha$; $\alpha = 0,05$). Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh terapi musik terhadap cemas dan depresi pascaoperasi pada pasien bedah jantung. Terapi musik dapat menurunkan cemas dan depresi pascaoperasi pada pasien bedah jantung.

Kata kunci: Bedah jantung, cemas pasca bedah, terapi musik

Penulis korespondensi:

Dinny Atin
Amanah

Poltekkes
Kemenkes Jakarta
I

Email:
dinny@poltekkesjakarta1.ac.id

Abstract

Cardiovascular disease is a leading cause of mortality and morbidity worldwide and constitutes a major global burden. One proven effective treatment for cardiovascular disease is heart surgery, but patients often experience anxiety and depression both preoperatively and postoperatively. Unmanaged anxiety and depression in the postoperative period can negatively impact patient recovery. An intervention that nurses can implement to address anxiety is music therapy. This study aimed to prove the effect of music therapy on postoperative anxiety and depression in heart surgery patients. This study used a quantitative quasi-experimental research design with a two-group (non-equivalent) pretest-posttest control group design. Researchers divided respondents into two groups: the music therapy group and the control group. Respondents from both groups completed a questionnaire before being given the intervention. Respondents in the music therapy group were given classical music intervention twice, approximately 2 hours after post-extubation and the following day. Meanwhile, the control group was given routine room care intervention, namely deep breathing. The study sample consisted of 28 respondents in each group. Anxiety assessment was carried out using the Indonesian version of the Hospitalized Anxiety and Depression Scale (HADS). The results of the statistical test of the difference in mean anxiety and depression scores after both the first and second interventions between the intervention group and the control group using the Independent T-Test showed a significant difference ($p < \alpha$; $\alpha = 0,05$). These results indicate that there is an effect of music therapy on postoperative anxiety and depression in cardiac surgery patients. Music therapy can reduce postoperative anxiety and depression in cardiac surgery patients.

Keywords: heart surgery, postoperative anxiety, music therapy

PENDAHULUAN

Penyakit kardiovaskular merupakan penyebab utama mortalitas dan morbiditas di dunia dan menjadi beban utama secara global, dimana Indonesia berada di urutan kelima sebagai negara dengan angka kematian akibat penyakit kardiovaskular tertinggi. Kejadian penyakit kardiovaskular secara global pada tahun 2023 mencapai 437 juta meningkat 1,4 kali lipat dari jumlah pada tahun 1990 sebesar 320 juta. Penyakit kardiovaskular yang paling banyak menyebabkan kematian adalah penyakit jantung iskemik akibat penyakit jantung koroner (PJK)⁽¹⁾. Kejadian PJK mencapai 9.440.000 jiwa pada tahun 2021. Selain PJK, penyebab kematian pada penyakit kardiovaskular adalah penyakit katup jantung, baik akibat demam rematik maupun non-demam rematik. Prevalensi global penyakit katup jantung nonrematik pada tahun 2021 adalah 28,4 juta, dimana terdapat 40.000 kematian akibat penyakit katup mitral degeneratif nonrematik ^(1,2).

Penatalaksanaan yang terbukti efektif dapat mengatasi penyakit kardiovaskuler salah satunya dengan dilakukan bedah jantung seperti *Coronary Artery Bypass Graft* (CABG), operasi katup jantung, dan operasi kongenital⁽³⁾. Berdasarkan data register di Rumah Sakit Jantung dan Pembuluh Darah Harapan Kita (RSJPDHK), pada tahun 2023 tercatat tindakan pembedahan yang terdiri dari 1115 (55,2%) tindakan koroner, 132 (6,5%) tindakan kongenital, 494 (24,5%) tindakan katup, 58 (2,9%) tindakan vaskular, 11 (0,5%) tindakan tumor kardiak, dan 209 (10,4%) tindakan lainnya.

Bedah jantung merupakan penatalaksanaan yang terbukti efektif dalam mengatasi penyakit kardiovaskular, namun pasien sering mengalami kecemasan baik pada periode praoperasi dan pascaoperasi⁽⁴⁾. Cemas yang tidak tertangani pada periode pascaoperasi dapat berdampak negatif pada pemulihan pasien. Hal tersebut dapat menyebabkan konsekuensi hemodinamik yang merugikan seperti takikardia, aritmia, dan hipertensi. Cemas juga dapat menyebabkan perubahan pola tidur dan perilaku. Semua konsekuensi dari cemas ini adalah peningkatan lama tinggal di rumah sakit, rawat inap ulang, dan pemulihan yang lama serta berdampak negatif pada kualitas hidup. Pasien yang melaporkan kecemasan menetap satu bulan setelah operasi jantung ditemukan memiliki proporsi aritmia yang lebih besar dan kembalinya gejala angina. Penelitian lain terhadap 963 pasien CABG, perbaikan kesehatan fisik pada pasien yang mengalami kecemasan lebih rendah dibandingkan pasien yang tidak mengalami kecemasan⁽⁵⁾. Tingkat kecemasan yang tinggi juga meningkatkan sensasi nyeri pada individu⁽⁶⁾.

Sebuah penelitian tentang *cardiac anxiety* pada periode perioperatif mengungkap adanya peningkatan gejala kecemasan periode pascaoperasi, saat akan pulang dan saat kontrol pertama kali, jika dibandingkan dengan periode praoperasi⁽⁷⁾. Studi lain menyebutkan bahwa prevalensi masalah psikologis (seperti depresi dan cemas) pada pasien bedah jantung meningkat dari 23,9% (104 dari 436) sebelum operasi menjadi 37,7% (141 dari 374) pasca operasi ($P < .001$)⁽⁸⁾. Setelah operasi, lebih dari 50% pasien bedah jantung melaporkan kecemasan, stres dan/atau depresi, dengan setidaknya 10% memenuhi diagnosis klinis, yang dapat bertahan selama lebih dari setahun⁽⁹⁾. Cemas pascaoperasi pada pasien bedah jantung

dipengaruhi oleh usia, jenis kelamin, *length of stay*, intensitas nyeri, kekhawatiran perawatan setelah pulang, terpasang alat invasif, komplikasi pasca bedah seperti aritmia, dan kemampuan pasien dalam melakukan aktivitas⁽⁷⁻⁹⁾.

Berdasarkan data *Electronic Medical Record* (EMR) RSJPDHK, pada periode pascaoperasi bedah jantung tidak ditegakkan diagnosis keperawatan ansietas. Meskipun demikian, berdasarkan hasil anamnesis penulis terhadap sejumlah pasien, terdapat beberapa pasien yang mengalami kecemasan pascaoperasi. Penyebab cemas pascaoperasi pada pasien diantaranya masih terpasang alat-alat invasif, durasi perawatan yang lebih lama dari target, adanya komplikasi pasca bedah seperti aritmia, intensitas nyeri, adanya mual dan muntah, kekhawatiran perawatan di rumah, dan aktivitas harian pascaoperasi. Belum terdapat penatalaksanaan khusus di rumah sakit untuk mengatasi cemas pasca pascaoperasi, namun baik perawat maupun petugas rehabilitasi selalu mengajarkan napas dalam untuk meningkatkan fungsi paru-paru dan mengurangi nyeri. Teknik napas dalam tersebut secara tidak langsung juga dapat mengatasi cemas pada pasien pascabedah jantung.

Intervensi yang dapat dilakukan perawat untuk mengatasi kecemasan adalah dengan terapi komplementer, seperti terapi musik⁽¹⁰⁾. Terapi musik merupakan terapi komplementer noninvasif yang aman, hemat biaya, dan tidak memerlukan keterampilan khusus untuk pemberiannya. Terapi musik juga memberikan dampak positif terhadap kecemasan^(11,12). Sebuah studi *systematic review* menjelaskan bahwa terapi musik secara efektif dapat digunakan sebagai terapi komplementer untuk manajemen kecemasan baik pre maupun post-operatif pada operasi CABG⁽¹³⁾. Studi lain yang dilakukan di Cina pada Bulan Mei 2019 hingga February 2020 menunjukkan bahwa terapi musik dapat meminimalisasi nyeri dan cemas pada pasien yang menjalani operasi penggantian katup jantung (*Cardiac Valve Replacement*)⁽¹⁴⁾.

Penerapan *Evidence Based Nursing* (EBN) ini penting dilakukan karena terapi musik merupakan terapi komplementer non-invasif yang aman, hemat biaya, dan tidak memerlukan keterampilan khusus untuk pemberiannya serta memberikan dampak positif terhadap kecemasan. Studi ini memiliki tujuan utama untuk

membuktikan pengaruh terapi musik terhadap cemas pasca operasi pada pasien bedah jantung. Selain itu, studi ini juga memiliki luaran sekunder berupa mengetahui pengaruh terapi musik terhadap depresi.

METODE

Desain yang digunakan dalam penerapan EBN ini menggunakan desain penelitian kuantitatif *quasi eksperimen* dengan *two tail pre and post test with control group*. Peneliti membagi responden menjadi 2 kelompok, yaitu kelompok terapi musik dan kelompok pembanding (*active control*). Responden dari kedua kelompok mengisi kuesioner sebelum dan setelah diberikan intervensi. Responden pada kelompok terapi musik diberikan intervensi berupa musik klasik sebanyak dua kali, yaitu sekitar 2 jam setelah post-ekstubasi dan hari berikutnya. Sedangkan pada kelompok pembanding, diberikan intervensi berupa perawatan rutin dari ruangan, yaitu tarik napas dalam.

Prosedur teknis yang dilakukan peneliti dalam penerapan terapi musik ini mengacu pada penelitian sebelumnya^(15,16). Terapi musik yang diberikan adalah musik klasik ringan, non-lirik, dengan 60 hingga 80 bpm, dalam nada rendah, perkusi minimal, dan volume 60 dB. Terapi musik diberikan selama 15 menit pada periode pascaoperasi, yaitu secepatnya dua jam setelah ekstubasi di ICU dan hari berikutnya. Musik klasik yang dipilih terdiri dari 4 karya musik instrumental, yaitu: (1) Cello Suite No.1, Prelude/Composer: Johann Sebastian Bach (1685-1750), Instrument: cello, (2) Nocturne. Op. 9 No.2/Composer: Frédéric Chopin (1810-1849), Instrument: piano, (3) Gymnopédie No.1/Composer: Erik Satie (1866-1925), Instrument: piano, dan (4) Piece No. 5: The Carnival of the Animals - Le Cygne/Composer: Charles-Camille Saint-Saëns (1835-1921), Instruments: piano and cello. Musik tersebut beserta urutannya dipilih berdasarkan studi *clinical trial* yang dilakukan oleh Da Silva et al (2021) dimana dalam studi tersebut pilihan musik di atas beserta urutannya terbukti dapat mengurangi cemas. Urutan pemilihan musik, diawali dengan musik yang memiliki elemen yang lebih aktif dan cepat, sesuai dengan tingkat aktivitas dan stres pendengar, dan secara bertahap beralih ke pilihan yang lebih lambat, kurang merangsang, dan lebih menenangkan⁽¹⁷⁾.

Keempat musik yang telah dipilih memiliki durasi total 14 menit 58 detik, diunduh dan disimpan dalam *handphone*. Partisipan mendengarkan terapi musik melalui *headphone* dengan posisi yang nyaman bagi pasien.

Populasi penelitian ini adalah pasien bedah jantung di Rumah Sakit Jantung dan Pembuluh Darah Harapan Kita (RSJPDHK). Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah sampling non-random dengan *consecutive sampling*. Peneliti mengambil sampel untuk kelompok intervensi terlebih dahulu, setelah jumlah sampel dalam kelompok intervensi tercapai peneliti melanjutkan intervensi pada kelompok kontrol. Kriteria inklusi dalam penelitian ini yaitu: (1) usia dewasa > 18 tahun, (2) pasien rawat inap yang menjalani bedah jantung, (2) pasien dengan kesadaran *composmentis*, (3) bersedia menjadi responden dan menandatangani *informed consent*, (4) tidak ada gangguan pendengaran dan penglihatan, serta (5) mampu berkomunikasi, membaca dan menulis. Pasien dengan kondisi hemodinamik tidak stabil, dieksklusikan oleh peneliti. Besar sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 28 responden pada masing-masing kelompok, sehingga jumlah total responden pada penerapan EBN ini adalah 56 responden. Besar sampel tersebut dihitung dengan menggunakan uji hipotesis terhadap rerata dua populasi *independent* dengan rumus berikut: $n1 = n2 = n3 = n4 = n5 = ((Z\alpha + Z\beta)S : (X1 - X2))^2(18)$. Perhitungan sampel merujuk pada hasil penelitian yang memiliki standar deviasi pada beda rerata kedua kelompok adalah 1,373 untuk kelompok intervensi dan 3,025 untuk kelompok kontrol⁽¹⁹⁾. Koreksi besar sampel untukantisipasi *drop out* dilakukan dengan rumus $n' = n:(1 - f)(18)$. Tidak ada responden yang *dropout* dalam penelitian ini.

Penilaian cemas dalam penerapan EBN ini dilakukan menggunakan *Hospitalised Anxiety and Depression Scale* (HADS) versi bahasa Indonesia. Instrumen tersebut telah diadaptasi serta diuji validitas dan reliabilitasnya pada populasi Indonesia oleh Tiksanadi et al pada tahun 2023. Hasil uji validitas dan reliabilitas HADS versi Indonesia menunjukkan bahwa instrumen tersebut valid dan reliabel dengan *cronbach alpha* HADS-A 0.85 dan HADS-D 0,80 serta nilai *inter-item correlation* rentang 0,47 – 0,82⁽²⁰⁾.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik responden beserta uji homogenitas berdasarkan usia, skor cemas dan skor depresi pada kelompok terapi musik dan pembanding ditampilkan pada tabel 1. Sedangkan karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, tingkat pendidikan, dan jenis bedah jantung dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 1. Distribusi Responden dan Uji Homogenitas berdasarkan Usia, Skor Cemas, dan Skor Depresi pada Kelompok Intervensi dan Kontrol (n=56)

Variabel/Kelompok	N	Mean	SD	<i>p-value</i>
Usia:				
Intervensi	28	49,11	17,46	0,422*
Pembanding	28	50,82	15,49	
Skor cemas pre				
Intervensi	28	12,07	3,44	0,489*
Pembanding	28	11,00	3,15	
Skor Depresi pre				
Intervensi	28	11,04	2,97	0,304*
Pembanding	28	11,21	2,71	

*) Homogen pada $p \text{ value} > \alpha$ ($\alpha = 0,05$) dengan *Levene's T-test*

Tabel 1 menunjukkan bahwa rerata usia pada kedua kelompok tidak jauh berbeda, yaitu rerata usia pada kelompok intervensi 49,11 tahun (SD 17,46) dan pada kelompok pembanding 50,82 (SD 15,49). Kedua kelompok memiliki standar deviasi yang tidak berbeda jauh, sehingga dapat dilihat sebaran usia pada kedua kelompok hampir sama. Hasil serupa juga didapatkan pada variabel skor cemas, skor depresi, tekanan darah sistolik (TDS). Standar deviasi variabel-variabel tersebut pada kedua kelompok tidak terpaut jauh. Standar deviasi cemas pada kelompok intervensi adalah 3,44 dan pada kelompok pembanding 3,15. Standar deviasi depresi didapatkan pada kelompok intervensi 2,97 dan kelompok pembanding 2,71. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pada kedua kelompok, memiliki sebaran skor cemas dan depresi yang hampir sama.

Rerata $\pm$ standar deviasi usia responden pada penerapan EBN ini adalah 49,11 $\pm$ 17,46 tahun untuk kelompok intervensi, dan 50,82 $\pm$ 15,49 tahun untuk kelompok pembanding. Usia paling rendah adalah 20 tahun, sedangkan usia tertinggi 80 tahun. Hasil tersebut berbeda dengan studi yang dilakukan di United Kingdom dari tahun 2002 sampai 2016. Studi tersebut menunjukkan bahwa rerata $\pm$ SD usia pasien bedah jantung pada tahun 2015/2016 adalah 66,4 $\pm$ 12,0 tahun⁽²¹⁾. Penelitian lain

tentang ketidaksetaraan akses dan hasil bedah jantung di Inggris tahun 2010 sampai 2019 menunjukkan hasil yang serupa, dimana persentase paling banyak dari 149.036 pasien bedah jantung adalah berusia rentang 65 sampai 74 tahun⁽²²⁾. Usia lanjut merupakan salah satu faktor risiko yang dapat memperberat penyakit jantung seperti penyakit jantung koroner (PJK) dan stenosis katup jantung akibat proses degeneratif. Hal tersebut dapat mengakibatkan perubahan struktural pada jantung dan pembuluh darah sehingga memerlukan intervensi bedah jantung.

Hasil uji homogenitas pada tabel 2 didapatkan hasil *p value* pada variabel usia (0,422), cemas (0,489) dan depresi (0,304). Hasil tersebut lebih besar dari α (0,05). Sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel usia, cemas, depresi, tekanan darah sistolik, tekanan darah diastolik, frekuensi nadi, dan pada frekuensi napas pada kedua kelompok tidak terdapat perbedaan yang signifikan atau homogen.

Tabel 2. Distribusi Responden dan Uji Homogenitas berdasarkan Jenis Kelamin, Tingkat Pendidikan, dan Jenis Bedah Jantung pada Kelompok Intervensi dan Pembanding (n=56)

Variabel	Kategori	Intervensi (n=28)		Pembanding (n=28)		Total		<i>P value</i>
		N	%	n	%	n	%	
Jenis kelamin	Laki-laki	17	60,7	15	53,6	32	57,1	0,589*
	Perempuan	11	39,3	13	46,4	24	42,9	
Tingkat pendidikan	SD	4	14,3	7	25,0	11	19,6	0,054
	SMP	3	10,7	4	14,3	7	12,5	
	SMA	13	46,4	2	7,1	15	26,8	
	Diploma	2	7,1	1	3,6	3	5,4	
	Sarjana	6	21,4	14	50	20	35,7	
Jenis bedah jantung	CABG	11	39,3	15	53,6	26	46,4	0,111*
	Katup jantung	9	32,1	11	39,3	20	35,7	
	Kongenital	3	10,7	2	7,1	5	8,9	
	Lebih dari satu jenis	5	17,9	0	0	5	8,9	

*) Homogen pada *p value* > α ($\alpha = 0,05$) dengan uji Chi Square

Berdasarkan tabel 2, dapat diidentifikasi bahwa sebaran data variabel jenis kelamin dan jenis bedah jantung pada kedua kelompok hampir sama. Variabel jenis kelamin menunjukkan sebaran data yang hampir sama yaitu responden pada kedua kelompok mayoritas berjenis kelamin laki-laki. Sebaran data untuk variabel jenis bedah jantung juga hampir sama pada kedua kelompok, dimana jenis bedah jantung terbanyak adalah CABG, diikuti katup jantung, dan kongenital. Namun, pada

kelompok intervensi terdapat 5 responden (17,9%) yang menjalani lebih dari satu jenis bedah jantung. Sedangkan pada kelompok pembanding, tidak terdapat responden yang menjalani lebih dari satu jenis bedah jantung. Sebaran yang berbeda antara dua kelompok terlihat pada variabel tingkat pendidikan. Pada kelompok intervensi, responden paling banyak berpendidikan SMA (46,4%), diikuti sarjana (21,4%), SD (14,3%), SMP (10,7%), dan diploma (7,1%). Berbeda dengan kelompok pembanding, dimana responden paling banyak berpendidikan sarjana (50%), SD (25%), SMP (14,3%), SMA (7,1%), dan diploma (3,6%).

Hasil dari penerapan EBN ini menunjukkan bahwa responden pada kedua kelompok mayoritas berjenis kelamin laki-laki, yaitu kelompok intervensi 60,7% dan kelompok pembanding 53,6%. Penelitian Dong et al (2023) menunjukkan hasil serupa, dimana responden berjenis kelamin laki-laki sejumlah 24 (55,8%) pada kelompok eksperimen dan 26 (60,5%) pada kelompok pembanding(14). Studi lain yang dilakukan oleh Grant et al (2021) tentang trend dan luaran bedah jantung di United Kingdom tahun 2002 sampai 2016 juga mencatat bedah jantung didominasi oleh laki-laki, persentase pasien perempuan hanya berkisar antara 26,2% sampai 28,3%⁽²¹⁾. Sejalan dengan penelitian yang menyebutkan bahwa jumlah pasien laki-laki yang menjalani CABG sebanyak 55.666 pasien (83%), bedah katup jantung 37.011 (58%), serta gabungan CABG dan katup jantung 13.779 (16%)(22). Perempuan memiliki angka kejadian yang lebih rendah dibandingkan laki-laki diyakini karena perempuan memiliki hormon esterogen. Hormon esterogen memiliki efek protektif terhadap jantung karena dapat meningkatkan *High-Density Lipoprotein* (HDL) dan menurunkan *Low-Density Lipoprotein* (LDL). Selain itu, laki-laki juga memiliki faktor risiko lebih banyak dibanding perempuan seperti kebiasaan merokok, minum alkohol, dan hipertensi⁽²³⁾.

Karakteristik responden berdasarkan jenis bedah jantung pada kelompok intervensi paling banyak adalah CABG (39,3%), diikuti katup jantung (32,1%), kongenital 10,7%), dan lebih dari satu jenis (17,9%). Sedangkan pada kelompok pembanding, CABG 53,6%, katup jantung 39,3%, dan kongenital 7,1%. Hasil serupa didapatkan dalam penelitian yang dilakukan pada pasien *post* sternotomi, yaitu pada kelompok pembanding terdapat 54,29% pasien CABG dan 48,57%

pasien penggantian katup jantung. Sebaliknya, pada kelompok intervensi terdapat 48,57% pasien CABG dan 51,43% pasien penggantian katup jantung(24). Hal tersebut selaras dengan rata-rata total volume operasi jantung di negara-negara berpendapatan rendah dan menengah, yaitu dari 61,6 prosedur operasi jantung per 100.000 penduduk terdapat 18,3 CABG, 15,4 prosedur operasi katup, dan 4,0 operasi jantung kongenital(25). Tindakan CABG merupakan tindakan bedah jantung yang paling sering dilakukan karena prevalensi PJK yang tinggi dan merupakan penyebab utama penyakit jantung di seluruh dunia⁽²⁶⁾.

Hasil uji homogenitas pada tabel 2 didapatkan hasil *p value* pada variabel jenis kelamin (0,589), tingkat pendidikan (0,054), dan jenis bedah jantung (0,111). Sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel jenis kelamin dan jenis bedah jantung pada kedua kelompok tidak terdapat perbedaan yang signifikan atau homogen. Namun, pada variabel tingkat pendidikan terdapat perbedaan yang signifikan atau tidak homogen.

Perbedaan skor cemas dan skor depresi antara sebelum dan setelah intervensi pertama pada setiap kelompok dapat dilihat pada tabel 3. Sedangkan perbedaan antara sebelum dan setelah intervensi kedua dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 3. Perbedaan Rerata Skor Cemas dan Skor Depresi antara Sebelum dan Setelah Intervensi Pertama (*Post-Test I*) pada Masing-Masing Kelompok (n=56)

Kelompok/ Variabel		Mean	SD	MD	95% CI (Lower-Upper)	<i>p value</i>
Kelompok intervensi (n=28)						
Cemas	Sebelum	12,07	3,44	5,28	4,19; 6,37	0,000*
	<i>Posttest I</i>	6,79	2,21			
Depresi	Sebelum	11,04	2,97	4,35	3,47; 5,23	0,000*
	<i>Posttest I</i>	6,68	2,45			
Kelompok pembanding (n=28)						
Cemas	Sebelum	11,00	3,15	0,96	0,37; 1,55	0,002*
	<i>Posttest I</i>	10,04	2,47			
Depresi	Sebelum	11,21	2,71	0,92	0,09; 1,75	0,030*
	<i>Posttest I</i>	10,29	2,30			

*) Bermakna pada $\alpha = 0,05$ dengan uji *Paired Sample T-Test*

Hasil uji statistik pada tabel 3 menunjukkan bahwa skor cemas dan skor depresi pada kelompok intervensi dan kelompok pembanding terdapat perbedaan yang signifikan antara sebelum dan setelah intervensi pertama ($p < 0,05$; $\alpha 0,05$).

Hal tersebut menunjukkan bahwa terapi musik yang diberikan pada kelompok intervensi dan teknik napas dalam yang diberikan pada kelompok pembandingan dapat mengurangi cemas dan depresi pada pasien pasca bedah jantung.

Tabel 4. Perbedaan Rerata Skor Cemas dan Skor Depresi antara Sebelum dan Setelah Intervensi Kedua (*Post-Test II*) pada Masing-Masing Kelompok (n=56)

Kelompok/ Variabel		Mean	SD	MD	95% CI (Lower-Upper)	p value
Kelompok intervensi (n=28)						
Cemas	Sebelum	12,07	3,44	9,78	8,47; 11,09	0,000*
	Posttest II	2,29	1,04			
Depresi	Sebelum	11,04	2,97	9,25	8,18; 10,31	0,000*
	Posttest II	1,79	1,68			
Kelompok pembanding (n=28)						
Cemas	Sebelum	11,00	3,15	1,78	0,852; 2,72	0,001*
	Posttest II	9,21	2,26			
Depresi	Sebelum	11,21	2,71	1,89	0,94; 2,84	0,000*
	Posttest II	9,32	1,98			

*) Bermakna pada $\alpha = 0,05$ dengan uji *Paired Sample T-Test*

Berdasarkan tabel 4, didapatkan data bahwa terdapat perbedaan skor cemas dan skor depresi yang signifikan antara sebelum dan setelah intervensi kedua pada kelompok intervensi ($p < 0,05$; $\alpha 0,05$). Hal tersebut menunjukkan bahwa terapi musik yang diberikan pada kelompok intervensi dapat mengurangi cemas pada pasien pasca bedah jantung.

Perbedaan skor cemas dan skor depresi antara kelompok terapi musik dengan kelompok pembandingan dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Perbedaan Rerata Skor Cemas dan Skor Depresi antara Kelompok Intervensi dengan Kelompok Pembandingan Setelah Intervensi (n=56)

Variabel	Intervensi (n=28)		Pembanding (n=28)		MD	95% CI	p-value
	Mean	SD	Mean	SD			
Cemas							
Post test I	6,79	2,21	10,04	2,47	-3,25	-4,50; -1,99	0,000*
Post test II	2,29	1,04	9,21	2,26	-6,92	-7,88; -5,97	0,000*
Depresi							
Post test I	6,68	2,45	10,29	2,30	-3,60	-4,88; -2,33	0,000*
Post test II	1,79	1,68	9,32	1,98	-7,53	-8,52; -6,55	0,000*

*) Bermakna pada $\alpha = 0,05$ dengan uji *Independent T-Test*

Berdasarkan tabel 5, didapatkan bahwa hasil uji statistik perbedaan rerata skor cemas dan skor depresi baik setelah intervensi pertama maupun intervensi kedua antara kelompok intervensi dengan kelompok pembanding memiliki perbedaan yang bermakna ($p < \alpha$; $\alpha = 0,05$). Rerata skor cemas dan skor depresi lebih rendah dibandingkan dengan kelompok pembanding. Hasil uji statistik tersebut menunjukkan bahwa secara statistik terdapat perbedaan yang signifikan pada rata-rata skor cemas dan skor depresi antara kelompok intervensi dengan kelompok pembanding.

Hasil penerapan EBN ini menunjukkan bahwa pada kelompok intervensi terdapat perbedaan skor cemas yang bermakna antara sebelum dan setelah intervensi baik pertama maupun kedua dengan nilai p masing-masing 0,000 ($\alpha = 0,05$). Rerata skor cemas setelah intervensi pertama dan kedua menurun jika dibandingkan dengan sebelum intervensi. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terapi musik dapat mengurangi cemas pada pasien pasca bedah jantung. Hasil uji statistik lain dalam penerapan EBN ini didapatkan rerata skor cemas baik setelah intervensi pertama maupun intervensi kedua antara kelompok intervensi dengan kelompok pembanding memiliki perbedaan yang bermakna ($p = 0,000$; $\alpha = 0,05$). Rerata skor cemas pada kelompok intervensi lebih rendah dibandingkan dengan kelompok pembanding. Hasil uji statistik tersebut menunjukkan bahwa secara statistik, terapi musik lebih efektif dalam menurunkan cemas dibandingkan teknik napas dalam.

Penelitian di Cina menunjukkan hasil yang senada, dimana dibandingkan dengan kelompok pembanding, kelompok eksperimen, menunjukkan penurunan cemas yang signifikan secara statistik pada setiap *post-test* (semua $p < 0,001$)⁽¹⁴⁾. Hal serupa juga disampaikan dalam penelitian, yang menyebutkan bahwa terapi musik terbukti efektif dalam mengatasi cemas pada pasien CABG dan operasi penggantian katup jantung^(15,19,27). Studi tinjauan sistematis menjelaskan juga bahwa terapi musik yang diberikan dengan frekuensi rendah dan durasi 20-35 menit dapat secara efektif digunakan sebagai terapi komplementer untuk mengelola kecemasan sebelum dan sesudah operasi pada CABG⁽¹³⁾.

Terapi musik pada penerapan EBN ini juga menunjukkan adanya pengaruh dalam menurunkan cemas pada pasien pasca bedah jantung secara klinis. Hasil

tersebut tergambar pada rerata skor cemas sebelum intervensi adalah 12,07. Sedangkan setelah intervensi pertama dan kedua, rerata skor cemas menurun menjadi 6,79 dan 2,29. Penurunan kecemasan pada responden juga diikuti stabilisasi tanda-tanda vital, dimana setelah intervensi kedua kelompok intervensi menggambarkan penurunan tekanan darah, frekuensi nadi, dan frekuensi napas yang signifikan.

Musik memiliki komponen yaitu nada dan irama yang dapat memberikan pengaruh psikologis dan fisiologis terhadap tubuh. Ketika mendengarkan musik, stimulus suara menggetarkan gendang telinga kemudian akan diteruskan ke sistem saraf pusat, tepatnya pada sistem limbik. Sistem limbik memiliki fungsi neurofisiologis yang berkaitan dengan emosi, perasaan, dan sensasi. Tepatnya berkaitan dengan emosi yang kuat seperti sedih, sakit, cemas, dan gembira serta kenangan yang mendalam bagi seseorang^(28,29). Ketika mendengarkan musik yang menenangkan, otak juga melepaskan neurotransmitter seperti dopamin dan serotonin, yang berfungsi untuk memperbaiki suasana hati dan menurunkan kecemasan⁽³⁰⁾. Efek positif terapi musik terhadap tingkat kecemasan disebabkan stimulasi gelombang otak alfa yang memicu pelepasan endorfin. Selain itu, musik memiliki efek signifikan pada belahan otak kanan yang mengendalikan banyak emosi dan perilaku. Musik juga berdampak positif pada fungsi fisiologis tubuh dan mengatur pelepasan beberapa zat kimia bermanfaat seperti asetilkolin dan dengan demikian meningkatkan aliran darah dan rangsangan saraf⁽³¹⁾. Musik, terutama dengan tempo yang lambat (60-80 bpm), dapat mempengaruhi sistem saraf otonom yang mengontrol respons tubuh terhadap stres. Musik dapat menurunkan detak jantung, tekanan darah, dan tingkat hormon stres (kortisol), yang pada akhirnya membantu seseorang merasa lebih rileks dan tenang^(11,30). Mekanisme lain dari terapi musik dalam mengatasi kecemasan praoperasi adalah kemampuannya untuk mengalihkan perhatian pasien dari pikiran-pikiran negatif terkait operasi. Musik menyediakan distraksi positif, yang membantu pasien fokus pada sesuatu yang menyenangkan atau menenangkan. Hal ini juga membantu mengurangi kekhawatiran yang berlebihan⁽³⁰⁾.

Menurut penulis, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terapi musik tidak hanya memberikan perbedaan yang bermakna secara statistik, tetapi juga memiliki manfaat klinis yang penting dalam menurunkan kecemasan pasien pascabedah jantung. Penurunan tingkat kecemasan yang disertai perbaikan parameter fisiologis mengindikasikan bahwa terapi musik mampu memberikan efek relaksasi melalui mekanisme psikologis dan fisiologis secara bersamaan. Dibandingkan teknik napas dalam, terapi musik lebih mudah diterapkan pada pasien pascaoperasi karena bersifat non-invasif, tidak memerlukan aktivitas fisik, serta dapat dilakukan meskipun pasien masih mengalami nyeri atau keterbatasan mobilitas. Oleh karena itu, terapi musik berpotensi menjadi intervensi komplementer yang praktis, aman, dan mudah diintegrasikan ke dalam asuhan keperawatan pasca bedah jantung untuk mendukung pendekatan *patient-centered care* serta mengoptimalkan proses pemulihan pasien.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu dipertimbangkan dalam menginterpretasikan hasil penelitian. Pertama, penelitian menggunakan metode non-randomisasi dalam pemilihan dan pembagian sampel, sehingga karakteristik responden pada kelompok intervensi dan kelompok pembanding berpotensi tidak sepenuhnya sebanding. Kedua, proses alokasi subjek dilakukan secara sekuensial (*sequential allocation*), di mana peneliti mengambil sampel untuk kelompok intervensi terlebih dahulu. Setelah jumlah sampel dalam kelompok intervensi tercapai, peneliti melanjutkan alokasi pada kelompok pembanding. Kondisi ini menimbulkan potensi *temporal confounding*. Ketiga, penelitian dilaksanakan hanya pada satu institusi pelayanan kesehatan, sehingga karakteristik rumah sakit, budaya pelayanan, protokol perawatan pascaoperasi, serta karakteristik pasien yang spesifik terhadap institusi tersebut dapat membatasi generalisasi hasil penelitian. Oleh karena itu, hasil penelitian ini perlu diinterpretasikan secara hati-hati apabila diterapkan pada rumah sakit lain dengan karakteristik pasien, sumber daya, maupun sistem pelayanan yang berbeda.

SIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pada kelompok intervensi terdapat perbedaan skor cemas dan skor depresi yang bermakna antara sebelum dan setelah intervensi baik pertama maupun kedua. Rerata skor cemas dan skor depresi setelah intervensi pertama dan kedua menurun jika dibandingkan dengan sebelum intervensi. Hasil uji statistik lain didapatkan bahwa rerata skor cemas dan skor depresi baik setelah intervensi pertama maupun intervensi kedua antara kelompok intervensi dengan kelompok pembanding memiliki perbedaan yang bermakna. Rerata skor cemas pada kelompok intervensi lebih rendah dibandingkan dengan kelompok pembanding. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terapi musik dapat mengurangi cemas dan depresi pada pasien pasca bedah jantung.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Jakarta I, Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia, Rumah Sakit Jantung dan Pembuluh Darah Harapan Kita, serta seluruh pihak yang telah memberikan kesempatan dan dukungan kepada penulis dalam penyusunan penelitian ini.

ETHICAL CLEARANCE

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik (*Ethical Approval*) dari Komite Etik Rumah Sakit Jantung dan Pembuluh Darah Harapan Kita (KEP RSJPDHK) pada tanggal 1 November 2024 dengan nomor DP.04.03/KEP243/EC101/2024.

DAFTAR RUJUKAN

1. Roth GA, Mensah GA, Johnson CO, Addolorato G, Ammirati E, Baddour LM, et al. Global, Regional, and National Burden of Cardiovascular Diseases and Risk Factors in 204 Countries and Territories, 1990-2023. *J Am Coll Cardiol*. 2025;86(22):2167–243.
2. Martin SS, Aday AW, Allen NB, Almarzooq ZI, Anderson CAM, Arora P, et al. 2025 Heart Disease and Stroke Statistics : A Report of US and Global Data From the American Heart Association. *Circulation*. 2025;151:e41–660.
3. Grant MC, Crisafi C, Alvarez A, Arora RC, Brindle ME, Chatterjee S, et al. Perioperative Care in Cardiac Surgery: A Joint Consensus Statement by the Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Cardiac Society, ERAS

- International Society, and The Society of Thoracic Surgeons (STS). *Ann Thorac Surg*. 2024;117(4):669–89.
4. Mudgalkar N, Kandi V, Baviskar A, Kasturi R, Bandurapalli B. Preoperative anxiety among cardiac surgery patients and its impact on major adverse cardiac events and mortality- A randomized, parallel-group study. *Ann Card Anaesth*. 2022;25(3):293–6.
 5. Tully PJ, Baker RA. Depression, anxiety, and cardiac morbidity outcomes after coronary artery bypass surgery: A contemporary and practical review. *J Geriatr Cardiol*. 2012;9(2):197–208.
 6. Jannati M, Aslani A. Management of anxiety and depression in post coronary artery bypass graft surgery. *J Mind Med Sci*. 2023;10(1):34–41.
 7. Kazitani BS, Martins LM, da Silva VM, Fernandes PA, de Oliveira Maier SR, Dessotte CAM. Cardiac anxiety in the perioperative period of patients undergoing cardiac surgical procedures: an observational study. *Rev Bras Enferm*. 2023;76(1):1–7.
 8. Horne D, Kehler S, Kaoukis G, Hiebert B, Garcia E, Duhamel TA, et al. Depression before and after cardiac surgery: Do all patients respond the same? *J Thorac Cardiovasc Surg* [Internet]. 2013;145(5):1400–6. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jtcvs.2012.11.011>
 9. McCann WD, Hou XY, Stolic S, Ireland MJ. Predictors of Psychological Distress among Post-Operative Cardiac Patients: A Narrative Review. *Healthc*. 2023;11(20):1–21.
 10. Ramesh, Nayak B, Pai VB, Patil N, George A, George LS, et al. Complementary therapies for patients undergoing cardiac surgery: an evidence-based literature review. *Manipal J Nurs Heal Sci*. 2015;1(July):112–7.
 11. Santos KVG dos, Dantas JK dos S, Fernandes TE de L, Medeiros KS de, Sarmiento ACA, Ribeiro KRB, et al. Music to relieve pain and anxiety in cardiac catheterization: A systematic review and meta-analysis. *Heliyon*. 2024;10(13):1–14.
 12. Moon JR, Song J, Huh J, Kang IS, Kim JH, Park SW, et al. The effects of music intervention on anxiety and stress responses in adults with CHD undergoing cardiac catheterisation. *Cardiol Young*. 2023;33(2):213–20.
 13. Wu L, Yao Y. Exploring the effect of music therapy as intervention to reduce anxiety pre- and post-operatively in CABG surgery: A quantitative systematic review. *Nurs Open*. 2023;10(12):7544–65.
 14. Dong Y, Zhang L, Chen LW, Luo ZR. Music therapy for pain and anxiety in patients after cardiac valve replacement: a randomized controlled clinical trial. *BMC Cardiovasc Disord* [Internet]. 2023;23(1):1–11. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12872-023-03058-5>
 15. Doğrusöz P, Öztürk Ş. The Effect of Music on Anxiety and Pain Level in Patients Who Had Coronary Artery Bypass Graft Surgery. *J Heal Sci*. 2023;3(1):78–91.
 16. de Andrade ÉV, Haas VJ, de Faria MF, dos Santos Felix MM, Ferreira MBG, Barichello E, et al. Effect of listening to music on anxiety, pain, and cardiorespiratory parameters in cardiac surgery: study protocol for a

- randomized clinical trial. *Trials*. 2022;23(1):1–11.
17. Da Silva KFN, Dos Santos Felix MM, Da Cruz LF, Barichello E, Da Silva Pires P, De Mattia AL, et al. Effects of music on the anxiety of blood donors: Randomized clinical trial. *ACTA Paul Enferm*. 2021;34:1–8.
 18. Sastroasmoro S, Ismael S. *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis*. 5th ed. Jakarta: Sagung Seto; 2016.
 19. Ashok A, Shanmugam S, Soman A. Effect of Music Therapy on Hospital Induced Anxiety and Health Related Quality of Life in Coronary Artery Bypass Graft Patients: A Randomised Controlled Trial. *J Clin Diagnostic Res*. 2019;5–9.
 20. Tiksnadi BB, Triani N, Fihaya FY, Turu'Allo IJ, Iskandar S, Putri DAE. Validation of Hospital Anxiety and Depression Scale in an Indonesian population: A scale adaptation study. *Fam Med Community Heal*. 2023;11(2).
 21. Grant S, Kendall S, Goodwin AT, Cooper G, Trivedi U, Page R, et al. Trends and outcomes for cardiac surgery in the United Kingdom from 2002 to 2016. *JTCVS Open* [Internet]. 2021;7:259–69. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.xjon.2021.02.001>
 22. Lai FY, Gibbison B, O'Cathain A, Akowuah E, Cleland JG, Angelini GD, et al. Inequalities in access to and outcomes of cardiac surgery in England: retrospective analysis of Hospital Episode Statistics (2010–2019). *Heart*. 2024;heartjnl-2024-324292.
 23. O'Neil A, Scovelle AJ, Milner AJ, Kavanagh A. Gender/sex as a social determinant of cardiovascular risk. *Circulation*. 2018;137(8):854–64.
 24. Ganesan P, Manjini KJ, Vedagiri SCB. Effect of Music on Pain, Anxiety and Physiological Parameters among Postoperative Sternotomy Patients: A Randomized Controlled Trial. *J Caring Sci* [Internet]. 2022;11(3):139–47. Available from: <https://doi.org/10.34172/jcs.2022.18>
 25. Vervoort D, Lee G, Ghandour H, Guetter CR, Adreak N, Till BM, et al. Global Cardiac Surgical Volume and Gaps: Trends, Targets, and Way Forward. *Ann Thorac Surg Short Reports* [Internet]. 2024;2(2):320–4. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.atssr.2023.11.019>
 26. Vaduganathan M, Mensah GA, Turco JV, Fuster V, Roth GA. The Global Burden of Cardiovascular Diseases and Risk: A Compass for Future Health. *J Am Coll Cardiol*. 2022;80(25):2361–71.
 27. Dai WS, Huang ST, Xu N, Chen Q, Cao H. The effect of music therapy on pain, anxiety and depression in patients after coronary artery bypass grafting. *J Cardiothorac Surg*. 2020;15(1):1–6.
 28. Murrock CJ, Bekhet AK. Concept Analysis: Music Therapy. *Res Theory Nurs Pract*. 2016;30(1):44–59.
 29. Spence C, Keller S. Medicine's Melodies: On the Costs & Benefits of Music, Soundscapes, & Noise in Healthcare Settings. *Music Med*. 2019;11(4):211.
 30. Oyur Çelik G, Güzelçiçek A, Çelik S. The Effects of Music Therapy on Patients With Coronary Artery Disease Before the Invasive Procedure: A Randomized Controlled Study. *J Perianesthesia Nurs*. 2022;37(2):194–8.
 31. Mozaffari F, Tavangar H, Pourmovahed Z. Comparing the effects of muscle relaxation and music therapy on anxiety among candidates for coronary

Dinny Atin Amanah, Elly Nurachmah, Tuti Herawati, Hermin Esti Dianingtyas.
Juni 2026. 19(1): 90-108

angiography: A randomized clinical trial. Nurs Midwifery Stud.
2020;9(3):124–9.