

**PENGARUH PEMBERIAN TERAPI MUSIK TERHADAP
FREKUENSI DENYUT JANTUNG SELAMA OPERASI
PADA PASIEN SPINAL ANESTESI:
*LITERATURE REVIEW***

NASKAH PUBLIKASI



Disusun oleh:

**KHOIRIYAH EKA SYAFITRI
1811604036**

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN ANESTESIOLOGI
PROGRAM SARJANA TERAPAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA**

2022

**PENGARUH PEMBERIAN TERAPI MUSIK TERHADAP
FREKUENSI DENYUT JANTUNG SELAMA OPERASI
PADA PASIEN SPINAL ANESTESI:
*LITERATURE REVIEW***

NASKAH PUBLIKASI

Diajukan untuk Melengkapi Sebagian Syarat Mencapai Gelar Sarjana Terapan
Kesehatan Pada Program Keperawatan Anestesiologi
Program Sarjana Terapan
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas 'Aisyiyah
Yogyakarta



Disusun oleh:

**KHOIRIYAH EKA SYAFITRI
1811604036**

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN ANESTESIOLOGI
PROGRAM SARJANA TERAPAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2022**

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGARUH PEMBERIAN TERAPI MUSIK TERHADAP
FREKUENSI DENYUT JANTUNG SELAMA OPERASI
PADA PASIEN SPINAL ANESTESI:
*LITERATURE REVIEW***

NASKAH PUBLIKASI

Disusun oleh:

KHOIRIYAH EKA SYAFITRI
1811604036



Telah Disetujui Oleh Pembimbing Pada Tanggal:

16 Agustus 2022

Pembimbing

(Maulidah, S.Kep.,Ns.,M.Kep)

PENGARUH PEMBERIAN TERAPI MUSIK TERHADAP FREKUENSI DENYUT JANTUNG SELAMA OPERASI PADA PASIEN SPINAL ANESTESI : *LITERATURE REVIEW*¹

Khoiriyah Eka Syafitri², Maulidah³

ABSTRAK

Latar Belakang: Operasi menggunakan teknik anestesi spinal dengan keadaan pasien sadar penuh di dalam kamar operasi dapat menyebabkan pasien memiliki tingkat stress yang tinggi, menimbulkan kecemasan, gelisah, dan ketakutan, sehingga mengakibatkan peningkatan frekuensi denyut jantung. Terapi musik mampu memberikan dampak relaksasi serta peningkatan pada produksi hormon norepinephrin sehingga dapat menstabilkan denyut jantung pada pasien spinal anestesi.

Tujuan: Mengetahui pengaruh pemberian terapi musik terhadap frekuensi denyut jantung selama operasi pada pasien spinal anestesi.

Metode Penelitian: Pencarian jurnal menggunakan *database* Garuda Ristekdikti, *PubMed*, dan *ScienceDirect*, untuk menemukan jurnal yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Penelusuran dilakukan dari 1 Januari 2011 sampai 10 Oktober 2021. Penilaian jurnal menggunakan *JBI critical appraisal* yang dilakukan peneliti dan *reviewer* dengan format *quasy experiment* dan *randomized controlled trial (RCT)*, format penilaian *quasy experiment* terdiri dari 9 pertanyaan sedangkan dan *randomized controlled trial (RCT)* terdiri dari 13 pertanyaan, kemudian dilakukan analisis jurnal.

Hasil: Berdasarkan hasil jurnal yang sudah dianalisis, menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pemberian terapi musik terhadap frekuensi denyut jantung selama operasi pada pasien spinal anestesi.

Kesimpulan: Terdapat pengaruh signifikan terapi musik terhadap frekuensi denyut jantung selama operasi pada pasien spinal anestesi.

Saran: Diharapkan bagi pelayanan kesehatan di dalam kamar operasi untuk memberikan terapi musik bagi pasien, serta diharapkan untuk peneliti selanjutnya meneliti lebih lanjut terkait pengaruh pemberian terapi musik terhadap frekuensi denyut jantung selama operasi pada pasien spinal anestesi.

Kata kunci : Terapi musik, Denyut jantung, Anestesi spinal.

Daftar Pustaka : 26 Jurnal, dan 7 Buku

¹Judul Skripsi

²Mahasiswa Program Studi Keperawatan Anestesiologi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

³Dosen Program Studi Keperawatan Anestesiologi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

THE EFFECT OF MUSIC THERAPY ON HEART RATE FREQUENCY DURING OPERATION IN SPINAL ANESTHETIC PATIENTS: A LITERATURE REVIEW¹

Khoiriyah Eka Syafitri², Maulidah³

ABSTRACT

Background: Operations using spinal anesthesia techniques with the patient fully awake in the operating room can cause the patient to have a high level of stress, cause anxiety, and fear, resulting in an increase in heart rate. Music therapy is able to have a relaxing effect and increase the production of the hormone norepinephrine so that it can stabilize the heart rate in spinal anesthesia patients.

Objective: This study aims to determine the effect of music therapy on heart rate during surgery in spinal anesthesia patients.

Methods: Journal searches using the Garuda Ristekdikti, PubMed, and ScienceDirect databases were done to find journals that match the inclusion and exclusion criteria. The search was carried out from January 1, 2011 to October 10, 2021. The journal assessment used JBI critical appraisal conducted by researchers and reviewers in a quasi experiment and randomized controlled trial (RCT) format; the quasi experiment assessment format consisted of 9 questions and a randomized controlled trial (RCT) consisting of 13 questions, then conducted a journal analysis.

Results: Based on the results of the journals analyzed, it shows that there is an effect of giving music therapy on heart rate frequency during surgery in spinal anesthesia patients.

Conclusions: It can be concluded that there is a significant effect of music therapy on heart rate during surgery in spinal anesthesia patients.

Suggestion: It is expected that health services in the operating room can provide music therapy for patients, and it is expected that further researchers can investigate further regarding the effect of giving music therapy on heart rate during surgery in spinal anesthesia patients.

Keywords : Music Therapy, Heart Rate, Spinal Anesthesia.

Bibliography : 26 Journals, 7 Books

¹ Title

² Student of Anesthesiology Nursing Program, Faculty of Health Sciences, University of Aisyiyah Yogyakarta

³ Lecturer of Anesthesiology Nursing Program, Faculty of Health Sciences 'Aisyiyah Yogyakarta University

PENDAHULUAN

Berdasarkan data *World Organization (WHO)* dalam Hartoyo (2015), jumlah pasien yang menjalani tindakan operasi meningkat secara signifikan setiap tahunnya, tercatat di tahun 2011 terdapat 140 juta pasien di seluruh rumah sakit di dunia, sedangkan pada tahun 2012 data mengalami peningkatan sebesar 148 juta jiwa (Rismawan, 2019).

Operasi merupakan stressor bagi pasien yang menjalani operasi karena dapat menimbulkan ancaman potensial dan aktual terhadap tubuh, sehingga mendatangkan reaksi emosional seperti, kecemasan, gelisah, ketakutan dengan gejala antara lain sering bertanya, nadi cepat, tekanan darah meningkat 20% sampai 30% (Amini et al., 2018). Pasien serta keluarga berasumsi bahwa setiap tindakan operasi adalah kejadian yang besar serta menakutkan, sehingga menyebabkan datangnya perasaan cemas pada tingkat tertentu (Astuti & Kulsum, 2018).

Operasi dengan pemilihan anestesi menggunakan teknik anestesi spinal di dalam kamar operasi dapat menyebabkan pasien

memiliki tingkat stress yang tinggi, hal ini dikarenakan kurangnya pengetahuan terhadap proses operasi sehingga mengakibatkan kecemasan yang dapat meningkatkan frekuensi denyut jantung, dan ditambah lagi pasien dengan keadaan sadar penuh sehingga pasien masih dapat melihat kamar operasi, mendengarkan komunikasi tim operasi, suara alarm monitor, instrumen bedah yang sebagian besar terbuat dari logam, serta suhu kamar operasi yang dingin, bagi sebagian pasien hal tersebut merupakan hal yang menyeramkan (Sani & Ardiani, 2017; Rahmayati & Handayani, 2017).

Standar pelayanan anestesiologi dan reanimasi di rumah sakit. Masa anestesi atau pembedahan, mengupayakan fungsi vital pasien dalam batas normal selama tindakan pembedahan dan menjaga supaya pasien tidak merasa nyeri dan cemas (misalnya pada anestesi regional), dalam Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor : 779/MENKES/SK/VII/2008 (Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2008).

Berdasarkan data dari bagian rekam medik RSUD Pandan Arang Boyolali menunjukkan bahwa selama tahun 2015 jumlah pasien yang menjalani operasi terdapat 4.053 pasien, dan untuk tindakan spinal anestesi terdapat 1.109 pasien dengan rata-rata dalam satu bulan sejumlah 92 pasien, serta jumlah dalam sehari rata-rata 1 sampai 2 pasien yang mengalami peningkatan denyut jantung selama operasi dengan spinal anestesi (Sani & Ardiani, 2017).

Penatalaksanaan komplikasi anestesi selama operasi dapat berupa farmakologi dan terapi komplementer seperti sebagai terapi pendamping. Terapi komplementer saat ini mengalami peningkatan ketertarikan dan penggunaan, salah satunya yaitu terapi musik. Sebagai perawat kita dapat memberikan terapi komplementer yaitu terapi musik alam sebagai salah satu terapi modifikasi lingkungan dan suasana hati pasien supaya pasien dalam keadaan tenang dan rileks (Potter dan Perry, 2009 dalam Sani & Ardiani, 2017). Dalam anestesi umum dan regional, stabilitas hemodinamik merupakan indikator penting dari suatu tindakan anestesi yang ideal dan

berpengaruh terhadap rencana pengelolaan anestesi (Gallo et al, 1988 dalam Sani & Ardiani, 2017).

Berdasarkan penelitian di RSUD Pandan Arang Boyolali menunjukkan bahwa terdapat pengaruh musik alam terhadap frekuensi denyut jantung pada pasien selama operasi dengan anestesi spinal. Frekuensi denyut jantung sebelum dan sesudah dilakukan terapi musik alam rata-rata pretest = 89,04 x/ menit, dan post test = 74,71 x/menit. (Sani & Ardiani, 2017).

Hasil penelitian ini didukung dengan penelitian terdahulu yaitu penelitian dari Sani & Ardiani (2017) tentang pengaruh terapi musik alam terhadap frekuensi denyut jantung pada pasien selama operasi dengan anestesi spinal di RSUD Pandan Arang Boyolali. Penelitian ini menyimpulkan terdapat pengaruh musik alam terhadap frekuensi denyut jantung selama operasi dengan anestesi spinal. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu yaitu metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode *literature review* dengan

menganalisis jurnal atau artikel yang didapat dari Garuda Ristekdikti, *PubMed*, dan *ScienceDirect*, waktu yang digunakan dalam penelitian ini tahun 2011-2021, sedangkan penelitian terdahulu menggunakan pendekatan *quasy eksperiment* dengan rancangan *one group pre and post test design*.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait pengaruh terapi musik terhadap frekuensi denyut jantung selama operasi pada pasien spinal anestesi untuk mengetahui terapi musik mempengaruhi frekuensi denyut jantung selama operasi pada pasien spinal anestesi di dalam kamar operasi dengan menggunakan penelitian *literature review*.

Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh terapi musik terhadap frekuensi denyut jantung selama operasi pada pasien spinal anestesi.

Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk diketahuinya pengaruh pemberian terapi musik terhadap frekuensi denyut jantung selama

operasi pada pasien spinal anestesi berdasarkan penelusuran *literature*.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah *literature review*, istilah tersebut digunakan untuk mengumpulkan dan mengevaluasi penelitian yang sesuai dengan topik penelitian. Data yang digunakan bersumber dari artikel ilmiah. Pencarian artikel menggunakan *database* jurnal yaitu Garuda Ristekdikti, *PubMed* dan *ScienceDirect*. Kata kunci yang digunakan dalam pencarian artikel yaitu *music therapy*, *heart rate*, *patient spinal anesthesia*, terapi musik, frekuensi denyut jantung, pasien spinal anestesi. Terdapat 5 jurnal yang diperoleh dan dianalisis melalui kesesuaian topik, tujuan, metode penelitian yang digunakan, bahasa yang digunakan, serta dinilai menggunakan *Joanna Briggs Institute (JBI) Critical Appraisal* dengan format penilaian *quasy experiment* dan *randomized controlled trial (RCT)*.

HASIL PENELITIAN

No	Judul/Penulis /Tahun/Bahasa	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Pengaruh Terapi Musik Alam Terhadap Frekuensi Denyut Jantung Pada Pasien Selama Operasi dengan Anestesi Spinal di RSUD Pandan Arang Boyolali (Sani & Ardiani, 2017). Bahasa : Indonesia	Bertujuan untuk mengetahui pengaruh musik alam terhadap frekuensi denyut jantung pada pasien selama operasi dengan anestesi spinal di RSUD Pandan Arang Boyolali	Menggunakan metode penelitian <i>quasy-eksperimen</i> dengan <i>one group pre and post test design</i> . Sampel sebanyak 48 pasien, dengan teknik <i>purposive sampling</i> . Data dikumpulkan melalui lembar observasi berupa <i>bedside monitor</i> . Alat analisis yang digunakan dengan <i>paired simple t-test</i> .	Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden mayoritas usia di atas 36 tahun (41,7%), berjenis kelamin laki-laki (58,3%), berpendidikan SMA (39,6%) dan bekerja sebagai buruh yaitu sebanyak (39,6%). Hasil pengukuran frekuensi denyut jantung sebelum dilakukan pemberian terapi musik alam didapatkan data rata-rata sebesar 89,04 x/menit, sedangkan hasil pengukuran frekuensi denyut jantung sesudah dilakukan pemberian terapi musik alam didapatkan data rata-rata sebesar 74,71 x/menit, dan ada pengaruh signifikan musik alam terhadap frekuensi denyut jantung pada pasien selama operasi dengan anestesi spinal di RSUD Pandan Arang Boyolali (p-value = 0,000 < 0,05).
2.	Intra-Operative Music Listening For Anxiety, The Bis Index, And The Vital Signs Of Patients Undergoing Regional Anesthesia (Bae et al., 2014). Bahasa : Inggris	Bertujuan untuk mengetahui pengaruh mendengarkan musik intraoperatif pada kecemasan, indeks BIS, dan tanda-tanda vital pasien yang menjalani anestesi regional di ruang operasi.	Menggunakan metode penelitian <i>pretest-posttest design quasy-experiment</i> kelompok kontrol dimaksudkan untuk menilai efek mendengarkan musik pada tingkat kecemasan pasien, tanda-tanda vital, dan indeks BIS selama operasi dengan anestesi regional. Data dari 40 peserta pada kelompok eksperimen dan 40 peserta pada kelompok kontrol dianalisis. Delapan puluh pasien yang dijadwalkan untuk operasi yang akan menggunakan anestesi regional dialokasikan untuk kelompok terapi musik yang mendengarkan musik	Hasil penelitian menunjukkan kecemasan berbeda secara signifikan antara kedua kelompok (T=11.27, p=<.001). Indeks BIS secara signifikan lebih rendah pada kelompok eksperimen dibandingkan kelompok kontrol dari 15 menit hingga akhir operasi (F=7.25, p<.001). Tanda-tanda vital sedikit berbeda antara kedua kelompok. Tingkat kecemasan keadaan kelompok eksperimen menurun secara signifikan setelah perlakuan. Efek musik intraoperatif pada tanda-tanda vital pasien termasuk penurunan signifikan dalam tekanan darah sistolik dan diastolik mulai 30 menit setelah operasi sampai meninggalkan ruang operasi.

- menggunakan *headphone* untuk seluruh operasi atau kelompok kontrol tanpa pengobatan.
3. Music Listening Alleviates Anxiety And Physiological Responses In Patients Receiving Spinal Anesthesia (Lee et al., 2017)
Bahasa : Inggris
- Bertujuan untuk mengetahui efek mendengarkan musik pada tingkat kecemasan dan respon fisiologis pasien bedah yang menerima anestesi spinal.
- Menggunakan metode penelitian desain eksperimen dalam penelitian dengan kelompok eksperimen (n=50) dan kelompok kontrol (n=50). Kelompok eksperimen menerima 30 menit intervensi musik dan asuhan keperawatan rutin di unit perawatan pasca anestesi (PACU) sedangkan kelompok kontrol hanya menerima asuhan keperawatan rutin.
- Hasil penelitian menunjukkan studi ini menemukan perbedaan signifikan dalam indeks kecemasan dan fisiologis antara kedua kelompok. Rata-rata skor *state-trait anxiety inventory* (STAI) pada kelompok studi menurun dari skor *pre-test* sebesar 59,0 menjadi skor *post-test* sebesar 31,30 ($t=28.63$, $p<0,001$). Indeks fisiologis seperti detak jantung ($t=2.61$, $p=0,012$), laju respirasi ($t=2.29$, $p=0,026$), tekanan darah sistolik ($t=2.30$, $p=0,026$), dan tekanan darah diastolik ($t=3.02$, $p=0,004$) juga menurun secara signifikan. Kelompok kontrol tidak melihat perubahan signifikan dari nilai pra-operasi. Mendengarkan musik saat berada di ruang pemulihan dapat menurunkan tingkat kecemasan pada pasien bedah yang menerima anestesi spinal.
4. Perioperative Psychological And Music Interventions In Elderly Patients Undergoing Spinal Anesthesia: Effect On Anxiety, Heart Rate Variability, And Postoperative Pain (Wang et al., 2014)
Bahasa : Inggris
- Bertujuan untuk mengetahui efek intervensi psikologis dan musik perioperatif pada pasien usia lanjut yang menjalani operasi elektif pada kecemasan, nyeri pasca operasi, dan perubahan variabilitas denyut jantung (HRV) untuk memastikan apakah intervensi psikologis dan musik perioperatif dapat mempengaruhi
- Menggunakan metode penelitian *RCT* dengan 40 pasien lanjut usia yang menjalani operasi elektif diacak menjadi dua kelompok, satu kelompok menerima intervensi psikologis dan musik, dan satu kelompok lagi adalah kelompok kontrol. Pasien dalam kelompok intervensi mendengarkan musik lembut di tempat yang tenang selama 30 menit sebelum menjalani operasi. Pasien dalam kelompok kontrol juga diberikan obat penenang yang tepat untuk memastikan tidur yang cukup pada malam sebelum operasi. Sebelum operasi, pasien dalam kelompok kontrol juga di
- Hasil penelitian menunjukkan perubahan rata-rata *HRV* sebagaimana ditentukan oleh pengukuran daya frekuensi rendah (*LF*). Setelah intervensi, rasio mean *LF* terhadap daya frekuensi tinggi (*HF*) menurun secara signifikan pada kelompok intervensi dibandingkan sebelum intervensi ($P < 0,05$). Kelompok kontrol, rata-rata pengukuran *LF* dan rasio *LF:HF* tidak berubah secara signifikan. Kelompok intervensi, kekuatan *HF* rata-rata secara signifikan lebih tinggi setelah prosedur dari pada sebelumnya ($P < 0,01$). Selain itu, skor kecemasan penilaian diri rata-rata dari kelompok intervensi menurun setelah prosedur dibandingkan dengan sebelumnya ($p < 0,05$). Rata-rata skor analog visual dari kelompok intervensi 6 jam setelah operasi secara signifikan lebih rendah dibandingkan dengan kelompok kontrol ($P < 0,01$). Intervensi psikologis dan musik perioperatif dapat menurunkan kecemasan dan nyeri pasca operasi pada pasien lanjut usia.

- secara keseluruhan tingkat kecemasan instruksikan untuk menutup mata dan merilekskan tubuh mereka di lingkungan yang tenang selama 30 menit, tetapi tanpa musik.
5. Preoperative Music Intervention For Patients Undergoing Cesarean Delivery (Li & Dong, 2012) Bahasa : Inggris
- Bertujuan untuk mengetahui efek musik yang dimainkan sebelum operasi pada wanita yang menjalani persalinan sesar elektif.
- Menggunakan metode penelitian *RCT* dengan enam puluh wanita yang menjalani persalinan sesar elektif diacak ke dalam kelompok studi atau kelompok kontrol. Mereka yang berada dalam kelompok studi mendengarkan musik selama 30 menit sebelum operasi. Semua wanita menjalani analisis variabilitas detak jantung dan menilai tingkat kecemasan dan nyeri mereka menggunakan skala kecemasan penilaian diri dan skala nyeri analog visual.
- Hasil penelitian menunjukkan dalam kelompok studi, *HRV* rata-rata, yang diukur dengan nilai daya frekuensi rendah (*LF*) dan rasio *LF* terhadap daya frekuensi tinggi (*LF/HF*) selama penilaian *Holter*, secara signifikan berkurang setelah intervensi musik tetapi tidak berubah secara signifikan dalam kelompok kontrol. Selain itu, nilai rata-rata *HF* meningkat secara signifikan dan skor kecemasan rata-rata menurun secara signifikan setelah intervensi musik tetapi tidak pada kelompok kontrol. Akhirnya, skor nyeri rata-rata yang diperoleh 6 jam setelah operasi secara signifikan lebih rendah dalam penelitian dibandingkan pada kelompok kontrol. Intervensi musik pra operasi dapat mengurangi kecemasan dan rasa sakit pada wanita yang menjalani operasi *caesar*.



PEMBAHASAN

Dari jumlah keseluruhan *literature* terdapat 5 jurnal yang dikaji dengan tema yang berhubungan dengan pengaruh pemberian terapi musik terhadap frekuensi denyut jantung selama operasi pada pasien spinal anestesi, menyatakan bahwa dalam penelitiannya terapi musik dapat mempengaruhi frekuensi denyut jantung selama operasi pada pasien spinal anestesi dengan hasil dari 5 jurnal tersebut dilihat dari nilai signifikansi yang berarti memiliki pengaruh (Sani & Ardiani, 2017; Bae *et al.*, 2014; Lee *et al.*, 2017; Wang *et al.*, 2014; Li & Dong, 2012)

1. Terapi musik

Musik juga dapat menurunkan respons fisiologis seperti detak jantung, laju pernapasan, dan tekanan darah. Penelitian ini menunjukkan hasil bahwa intervensi musik dapat menurunkan denyut jantung, laju pernafasan, dan tekanan darah pada pasien setelah menjalani operasi dengan anestesi spinal. (Lee *et al.*, 2017).

Wang *et al.*, (2014) dalam penelitiannya terapi psikologis dan musik sebelum operasi

dapat secara signifikan, menurunkan kadar prednison dan sel pembunuh alami dalam darah, mengurangi hormon saraf dan stres yang dimediasi kekebalan, menghilangkan kekhawatiran, mengurangi ketakutan dan kecemasan, dan meningkatkan kepercayaan pasien dalam operasi dan anestesi.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Bae *et al.*, (2014) tentang mendengarkan musik intra-operatif untuk kecemasan, indeks *BIS*, dan tanda-tanda vital pasien yang menjalani anestesi regional. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kecemasan berbeda secara signifikan antara kedua kelompok ($T=11.27$, $p<.001$). Indeks *BIS* secara signifikan lebih rendah pada kelompok eksperimen dibandingkan kelompok kontrol dari 15 menit hingga selesai operasi ($F=7.25$, $p<.001$). Tanda-tanda vital sedikit berbeda antara kedua kelompok.

2. Terapi musik & denyut jantung

Prinsip dalam manajemen perioperatif, menjaga denyut jantung dan tekanan darah dalam batas normal, dapat memberikan

hasil pembedahan yang maksimal pada pasien selama masa pemulihan (Kusumadewi, 2013 dalam Sani & Ardiani, 2017). Hal tersebut sebagaimana dikemukakan oleh Hartawan (2012) dalam Sani & Ardiani, (2017) yang menyampaikan bahwa selama anestesi, denyut jantung dan tekanan darah dipertahankan dalam batas normal. Sebagian besar pasien akan mempertahankan denyut jantung pasca operasi antara 50 sampai 100 denyut jantung per menit.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Lee et al., (2017) tentang mendengarkan musik mengurangi kecemasan dan respons fisiologis pada pasien yang menerima anestesi spinal. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa studi ini menemukan perbedaan signifikan dalam indeks kecemasan dan fisiologis antara kedua kelompok, saat menerapkan sampel independen T-tes untuk menganalisis *STAI* (*State-Trait Anxiety Inventory*) dan indeks fisiologis setelah intervensi musik, skor

STAI untuk kelompok eksperimen dan kelompok kontrol adalah $31,20 \pm 4,84$ dan $58,78 \pm 5,49$ poin ($t = 26,65$, $p < 0,001$), menunjukkan intervensi musik secara signifikan menurunkan kecemasan jika dibandingkan dengan kelompok kontrol.

Pasien yang mendapatkan anestesi spinal di dalam kamar operasi mempunyai tingkat stress lebih tinggi yang disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya; kurangnya pengetahuan tentang proses operasi sehingga muncul kecemasan yang dapat meningkatkan frekuensi denyut jantung serta ditambah lagi dengan kondisi sadar penuh sehingga pasien dapat melihat kamar operasi dimana bagi sebagian pasien merupakan suatu hal yang menakutkan, mendengar komunikasi tim kamar operasi serta suara alat-alat yang ada selama proses operasi juga dapat menyebabkan kecemasan, sehingga hasil frekuensi denyut jantung pasien di *operation room* dengan pasien pasca bedah di *recovery room* dan ruang rawat inap akan berbeda (Sani & Ardiani, 2017).

3. Pengaruh pemberian terapi musik terhadap denyut jantung pada pasien spinal

Pasien takut anestesi dan operasi karena kurangnya pengetahuan dan mungkin memiliki beberapa kesalahpahaman tentang prosedur pembedahan. Emosi ini dapat menyebabkan kecemasan. Stres mental dapat merangsang sistem simpatis-adrenal, menyebabkan spasme arteri koroner, agregasi trombosit, peningkatan viskositas darah, atau komplikasi kardiovaskular seperti iskemia miokard dan infark miokard, bahkan dapat menyebabkan aritmia jantung dan kematian mendadak (Mallik S, 2005 dalam Wang et al., 2014).

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa terdapat pengaruh pemberian terapi musik terhadap frekuensi denyut jantung selama operasi pada pasien spinal anestesi. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Sani & Ardiani, (2017) tentang pengaruh terapi musik alam terhadap frekuensi denyut jantung pada pasien selama operasi dengan anestesi

spinal di RSUD Pandan Arang Boyolali. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata frekuensi denyut jantung sebelum dan sesudah dilakukan intervensi terapi musik alam yaitu (pre test = 89,04 x/ menit) dan (post test = 74,71 x/menit).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

Terdapat pengaruh pemberian terapi musik terhadap frekuensi denyut jantung selama operasi pada pasien spinal anestesi. Hasil analisis didapatkan bahwa ada pengaruh signifikan musik terhadap frekuensi denyut jantung pada pasien spinal anestesi dimana sebagian besar pasien dengan anestesi spinal menyebabkan stres, cemas, serta ketakutan sehingga dapat meningkatkan frekuensi denyut jantung. Oleh karena itu, pemberian terapi musik pada pasien spinal anestesi mempunyai dampak positif.

SARAN

1. Bagi pelayanan kesehatan

Bagi pelayanan kesehatan dapat digunakan sebagai salah satu intervensi keperawatan untuk menjaga kestabilan denyut jantung dalam batas normal.

2. Bagi Profesi penata anestesi

Bagi profesi penata anestesi dapat digunakan asuhan kepenataan di samping farmakologi juga non farmakologi yang diaplikasikan dengan hal-hal yang berhubungan dengan kepenataan non medis seperti tindakan pemberian musik yang dapat berdampak pada pengaruh frekuensi denyut jantung pada pasien.

3. Bagi masyarakat dan keluarga

Bagi masyarakat dan keluarga diharapkan untuk mengetahui bahwa musik dapat mempengaruhi denyut jantung pada pasien yang akan menjalankan operasi.

4. Bagi peneliti selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya dapat menggunakan variabel hemodinamik yang lain ataupun dengan status ASA fisik II, III,

dan IV, serta kombinasi antara audio dan visual.

DAFTAR PUSTAKA

- Amini, R., Donsu, J. D. T., & Prayogi, A. S. (2018). Perbedaan Teknik Relaksasi Nafas Dalam dan Terapi Musik dengan Spinal Anestesi RSUD Ketapang Kalimantan Barat Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta Abstrak Operasi atau Tindakan Pembedahan Merupakan Stressor Bagi Pasien Karena Dapat Mendatangk. 7(1), 33–39.
- Astuti, D., & Kulsum, U. (2018). Pengaruh Pemberian Informed Consent Terhadap Kecemasan Pada Pasien Pre Operasi Sectio Caesarea. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 9(2), 155. <https://doi.org/10.26751/jikk.v9i2.464>
- Bae, I., Lim, H. M., Hur, M.-H., & Lee, M. (2014). Intra-operative music listening for anxiety, the BIS index, and the vital signs of patients undergoing regional anesthesia. *Complementary Therapies in Medicine*, 22(2), 251–257. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2014.02.002>
- Bedaso, A., & Ayalew, M. (2019). Preoperative anxiety among adult patients undergoing elective surgery: A prospective survey at a general hospital in Ethiopia. *Patient Safety in Surgery [revista en Internet] 2019 [acceso 29 de agosto de 2020]*; 13(1): 1-8. 0, 1–8. <https://pssjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13037-019-0198-0>
- Correia, M. I. T. . (2019). Music in the perioperative period. In *The Practical Handbook of Perioperative Metabolic and Nutritional Care*. <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-816438-9.00018-0>
- Guna, H. P., & Purwoko, H. (2020). Vital Sign Monitor. *Medika Teknika : Jurnal Teknik Elektromedik Indonesia*, 1(2), 60–67. <https://doi.org/10.18196/mt.010209>
- Hsu, C. C., Chen, S. R., Lee, P. H., & Lin, P. C. (2019). The Effect of Music Listening

- on Pain, Heart Rate Variability, and Range of Motion in Older Adults After Total Knee Replacement. *Clinical Nursing Research*, 28(5), 529–547. <https://doi.org/10.1177/1054773817749108>
- Kahna, M., & Ghariani Belgat, W. (2020). The Contribution of Music Therapy to the Operating Room: A Randomized Control Study. *Medicalandresearch.Com*, 3. https://medicalandresearch.com/assets/articles/documents/DOCUMENT_20200825184953.pdf
- Kurdi, M., & Gasti, V. (2017). Music and health. *Harvard Men's Health Watch*, 2(2), 95–102. <https://doi.org/10.21839/jaar.2017.v2i2.62>
- Lee, W. P., Wu, P. Y., Lee, M. Y., Ho, L. H., & Shih, W. M. (2017). Music listening alleviates anxiety and physiological responses in patients receiving spinal anesthesia. *Complementary Therapies in Medicine*, 31, 8–13. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2016.12.006>
- Li, Y., & Dong, Y. (2012). Preoperative music intervention for patients undergoing cesarean delivery. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*, 119(1), 81–83. <https://doi.org/10.1016/j.ijgo.2012.05.017>
- Lopes, M., Alimansur, M., & Santoso, E. (2017). Pengaruh Terapi Musik Terhadap Perubahan Tanda-Tanda Vital Pada Pasien Post Operasi Fraktur Yang Mengalami Nyeri. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 2(2), 12. <https://doi.org/10.32831/jik.v2i2.36>
- Maulina, N., Sayuti, M., & Said, B. H. (2020). Hubungan Konsumsi Kopi Dengan Frekuensi Denyut Nadi Pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Malikussaleh Tahun 2019. *AVERROUS: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Malikussaleh*, 6(1), 17. <https://doi.org/10.29103/averrous.v6i1.2624>
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia. (2008). Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor:129/Menkes/SK/II/2008 tentang Standar Pelayanan Minimal Rumah Sakit. In *keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor:129/Menkes/SK/II/2008 tentang Standar Pelayanan Minimal Rumah Sakit* (Vol. 53, Issue 9, pp. 1689–1699).
- Puspasari, I., Musayyanah, & Susanto, P. (2018). Telereport Target Heart Rate (THR) pada Cardio Exercise Berbasis Metode Karvonen. *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATi)*, 42–48.
- Rahmayati, E., & Handayani, R. S. (2017). Perbedaan Pengaruh Terapi Psikoreligius dengan Terapi Musik Klasik terhadap Kecemasan Pasien Pre Operatif di RSUD dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung. *Jurnal Kesehatan*, 8(2), 191. <https://doi.org/10.26630/jk.v8i2.472>
- Republik Indonesia Menteri Kesehatan. (2007). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1109/MENKES/PER/IX/2007 Tentang Penyelenggaraan Pengobatan Komplementer-Alternatif di Fasilitas Pelayanan Kesehatan* (pp. 1–29). www.persi.or.id
- Rismawan, W. (2019). Tingkat Kecemasan Pasien Pre-Operasi Di Rsud Dr.Soekardjo Kota Tasikmalaya. *Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada: Jurnal Ilmu-Ilmu Keperawatan, Analisis Kesehatan Dan Farmasi*, 19(1), 65–70. <https://doi.org/10.36465/jkbth.v19i1.451>
- Sandi, I. N. (2016). Effect of Physical Exercise on The Pulse Rate. *Sport and Fitness Journal*, 4(2), 1–6. <https://ojs.unud.ac.id/>
- Sani, F. N., & Ardiani, N. D. (2017). Pengaruh Terapi Musik Alam Terhadap Frekuensi Denyut Jantung Pada Pasien Selama Operasi Dengan Anestesi Spinal Di Rsud Pandan Arang Boyolali. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*, 182–190. <https://doi.org/10.34035/jk.v8i2.240>
- Santoso, G., Hani, S., Nugroho, A. W., & Elektro, J. T. (2019). *Vol . 12 No . 1 Agustus 2019 ISSN : 1979-8415 Sistem*

- Monitoring Detak Jantung Menggunakan Mikrokontroler ISSN : 1979-8415. 12(1), 77–84.*
- Sartika, D., Wibisono, G., & Wardani, N. (2017). Pengaruh Pemberian Musik Terhadap Perubahan Tekanan Darah Dan Denyut Nadi Sebelum Dan Sesudah Odontektomi Pada Pasien Gigi Impaksi. *Jurnal Kedokteran Diponegoro, 6(2), 451–459.*
- Stine, C., & Trondalen, G. (2019). Facilitated music listening: Music therapy in an invasive cardiac procedure. *British Journal of Music Therapy, 33(1), 27–38.* <https://doi.org/10.1177/1359457519840131>
- Wang, Y., Dong, Y., & Li, Y. (2014). Perioperative psychological and music interventions in elderly patients undergoing spinal anesthesia: Effect on anxiety, heart rate variability, and postoperative pain. *Yonsei Medical Journal, 55(4), 1101–1105.* <https://doi.org/10.3349/ymj.2014.55.4.1101>
- Pramono, Ardi. (2017). *Buku Kuliah Anestesi.* Jakarta: EGC.
- Conlay, Lydia Ann. (2011). *Case File Anesthesiology.* New York: McGraw-Hill Education.
- Oktavianus, Febriana. (2014). *Asuhan Keperawatan Pada Sistem Kardiovaskuler Dewasa.* Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Suryati, N. I., & Kep, M. (2021). *Buku Keperawatan Latihan Efektif Untuk Pasien Diabetes Mellitus Berbasis Hasil Penelitian.* Deepublish.
- Suryana, D. (Ed.). (2012). *Terapi Musik: Music Therapy 2012.* CreateSpace Independent Publishing Platform.
- Marilynn J, & Lee J. (2011). *Panduan Praktis Keperawatan Klinis.* Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Sudadi. (2017). *Panduan Cepat Manajemen Kompliasi.* Yogyakarta: Departemen Anestesiologi, Resusitasi dan Terapi Intensif FK UGM-RSUP Dr Sardjito/Perdatin Cabang Yogyakarta.
- Keat, Sally. (2013). *Anaesthesia on The Move.* Jakarta Barat: Indeks.
- Reinaldi, Yogi. (2016). 'Faktor-faktor yang Mempengaruhi Denyut Nadi'. Jawa Timur: FK Universitas Jember. *Jurnal UNEJ, Vol. 2, No. 3.*
- Bowo. *Life Threatening Complications Management in Anesthesia.* Yogyakarta: Departemen Anestesiologi, Resusitasi dan Terapi Intensif FK UGM-RSUP Dr Sardjito/Perdatin Cabang Yogyakarta.