

**PENGARUH PEMBERIAN TERAPI MUSIK KLASIK TERHADAP
TEKANAN DARAH DAN DENYUT JANTUNG PASIEN
PASCA OPERASI DENGAN ANESTESI UMUM DI RS
DR. MOEWARDI SURAKARTA**

NASKAH PUBLIKASI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Meraih Gelar Sarjana Keperawatan**



Disusun Oleh :

NUNUNG ARIAN PRADITA

J210110004

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2016**



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN

Jl. A.Yani, Tromol Pos 1 Pabelan, Kartasura Telp (0271) 717417 Surakarta 57102

Surat Persetujuan Artikel Publikasi Ilmiah

Saya yang bertanda tangan di bawah ini pembimbing skripsi/tugas akhir:

Nama : Arina Maliya, S.Kep., M.Si, Med
NIK : -

Telah membaca dan mencermati naskah artikel publikasi ilmiah, yang merupakan ringkasan skripsi/tugas akhir dari mahasiswa:

Nama : NUNUNG ARIAN PRADITA
NIM : J210110004
Program Studi : S1 Keperawatan
Judul Skripsi : **PENGARUH TERAPI MUSIK KLASIK TERHADAP
TEKANAN DARAH DAN FREKUENSI DENYUT
JANTUNG PASIEN PASCA OPERASI DENGAN
ANESTESI UMUM DI RUMAH SAKIT UMUM
DAERAH DR. MOEWARDI SURAKARTA**

Naskah artikel tersebut layak dan dapat disetujui untuk dipublikasikan. Demikian persetujuan ini dibuat, semoga dapat dipergunakan seperlunya.

Surakarta, #Februari 2016

Mengetahui,

(Arina Maliya, S.Kep., M.Si, Med)

PENELITIAN

PENGARUH PEMBERIAN TERAPI MUSIK KLASIK TERHADAP TEKANAN DARAH DAN DENYUT JANTUNG PASIEN PASCA OPERASI DENGAN ANESTESI UMUM DI RS DR. MOEWARDI SURAKARTA

Nunung Arian Pradita*

Arina Maliya S.Kep, Msi, Med **

Arief Wahyudi Jadmiko, S.Kep., Ns., M.Kep **

Abstrak

Stabilitas hemodinamik merupakan indikator penting dari suatu tindakan anestesi yang ideal dan berpengaruh terhadap rencana pengelolaan anestesi. Penatalaksanaan komplikasi anestesi di ruang pulih sadar dapat berupa farmakologi dan terapi komplementer sebagai terapi pendamping, dimana terapi komplementer yang saat ini mengalami peningkatan ketertarikan dan penggunaan, salah satunya adalah terapi musik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari pemberian terapi musik klasik terhadap tekanan darah dan denyut jantung pada pasien pasca operasi dengan anestesi umum di RS Dr. Moewardi Surakarta. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen semu atau *quasi eksperimental* dengan menggunakan *pre test and post test with control group design*. Sample penelitian adalah 30 pasien operasi dengan anestesi umum di RSUD Dr. Moewardi Surakarta dengan teknik *accidental sampling*. Pengumpulan data menggunakan monitor bed side dan analisis data uji t-test. Hasil penelitian menyimpulkan terdapat perbedaan tekanan darah dan denyut jantung pasien pasca operasi dengan anestesi umum antara kelompok terapi musik klasik dengan kelompok tanpa terapi musik klasik.

Kata kunci: tekanan darah, denyut jantung, terapi musik klasik, pasca anestesi umum.

CLASSICAL MUSIC THERAPY EFFECT OF GIVING BLOOD PRESSURE AND HEART RATE PATIENTS POST-OPERATION WITH GENERAL ANESTHESIA IN DR. MOEWARDI HOSPITAL OF SURAKARTA

By:

Nunung Arian Pradita

Homodynamic stability was an important indicator of an ideal anesthetic action and influence the anesthetic management plan. Management of complications of anesthesia in space can be recovered aware of pharmacology and complementary therapies as a companion therapy, where complementary therapies are currently experiencing increased interest and use, one of which is music therapy. This study aims to determine the effect of classical music therapy on blood pressure and heart rate in patients post-surgery with general anesthesia in the hospital Dr. Moewardi Surakarta. This study used a quasi-experimental or quasi-experimental study with pre-test and post-test with control group design. Sample study was 30 patients surgery with general anesthesia in the Hospital Dr. Moewardi Surakarta with accidental sampling technique. The collecting data using bed side monitor and data analysis t-test. The study concluded there was a difference in blood pressure and heart rate of patients after surgery with general anesthesia between classical music therapy groups with no treatment group of classical music.

Keywords: blood pressure, heart rate, classical music therapy, after general anesthesia.

.
.



PENDAHULUAN

Pembedahan merupakan semua tindakan pengobatan yang menggunakan cara infasif dengan membuka atau menampilkan bagian tubuh yang akan ditangani (Sjamsuhidajat & Win de Jong, 2005). Menurut Potter (2006) bedah atau operasi merupakan tindakan pembedahan cara dokter mengobati kondisi yang sulit atau tidak mungkin dengan obat-obatan sederhana. Hampir semua tindakan pembedahan dilakukan dibawah pengaruh anestesi umum (Lestari, 2010).

Anestesia merupakan tindakan yang dilakukan untuk membuat pasien dari sadar menjadi tidak sadar yang bersifat sementara, karena pemberian anestesi dengan tujuan untuk menghilangkan nyeri saat pembedahan (Latief, Suryadi, dan Dachlan, 2007). Secara garis besar anestesi dibagi menjadi dua kelompok yaitu anestesi umum dan anestesi lokal. Anestesi umum adalah keadaan tidak sadar tanpa nyeri yang reversible akibat pemberian obat-obatan, serta menghilangkan rasa sakit seluruh tubuh secara sentral. Perbedaan dengan anestesi lokal adalah anestesi pada sebagian tubuh, keadaan bebas nyeri tanpa kehilangan kesadaran (Morgan et al, 2006). Perhatian utama pada anestesi umum adalah keamanan dan keselamatan pasien. Salah satu faktor penentunya adalah kestabilan hemodinamik selama tindakan induksi anestesi dilakukan (Hug et al, 1993 dalam Lestari dan Nurcahyo 2010).

Stabilitas hemodinamik merupakan indikator penting dari suatu tindakan anestesi yang ideal dan berpengaruh terhadap rencana

pengelolaan anestesi (Gallo et al, 1988 dalam Lestari, 2010). Penggunaan obat untuk induksi anestesi merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi stabilitas hemodinamik. Zat anestetik sebagian besar bekerja dengan menekan aktivitas simpatis sehingga kontraksi jantung menurun, terjadi vasodilatasi perifer dan hipotensi (Morgan, 2002 dan Stoelting, 1999 dalam Lestari, 2010). Efek anestesi ini bisa berlanjut menjadi komplikasi yang tidak diinginkan. Komplikasi anestesi pada kardiovaskuler dapat berupa hipertensi, hipotensi, disritmia, PONV (*Post Operative Nausea and Vomiting*) (Julien, 1994 dan Glyn, 1999 dalam Lestari, 2010).

Penatalaksanaan komplikasi anestesi di ruang pulih sadar dapat berupa farmakologi dan terapi komplementer sebagai terapi pendamping. Farmakologi meliputi obat untuk hipertensi seperti klonidin (catapres) atau nitroprusid (niprus) 0.5-1.0 µg/kg/menit (Latief, Suryadi, dan Dachlan, 2007). Menurut Potter dan Perry (2009) terapi komplementer saat ini mengalami peningkatan ketertarikan dan penggunaan, salah satunya adalah terapi musik. Sebagai perawat kita dapat memeberikan terapi komplementer yaitu terapi musik klasik sebagai salah satu terapi modifikasi lingkungan dan suasana hati pasien agar pasien dalam keadaan tenang dan rileks. Pada penelitian Surherly (2011) terdapat perbedaan tekanan darah pada pasien hipertensi sebelum dan sesudah pemberian terapi musik klasik di RSUP Tugurejo Semarang.

Terapi musik adalah penggunaan musik untuk relaksasi, mempercepat penyembuhan, meningkatkan fungsi mental dan menciptakan rasa sejahtera. Musik

dapat mempengaruhi fungsi-fungsi fisiologis, seperti respirasi, denyut nadi, dan tekanan darah (Djohan, 2006). Musik merupakan sebuah rangsangan pendengaran yang terorganisir yang terdiri atas melodi, ritme, harmoni, timbre, bentuk dan gaya. Musik klasik seringkali menjadi acuan terapi musik, karena memiliki rentan nada yang luas dan tempo yang dinamis (Nurrahmani, 2012).

Pemerintah surakarta menetapkan rumah sakit Dr. Moewardi sebagai rujukan tertinggi atau disebut sebagai rumah sakit pusat karena mampu memberikan pelayanan kedokteran spesialis dan subspecialis luas. Pada tahun 2014 jumlah pasien dengan anestesi umum di RS ini adalah 1673 pasien. Dalam sehari rata-rata terdapat 1 sampai 2 pasien mengalami ketidakstabilan tekanan darah dan frekuensi denyut jantung pasca anestesi umum di ruang pulih sadar. Dalam pengelolaan pasca operasi atau anestesi diperlukan terapi komplementer yang membantu mencegah timbulnya penyulit pasca anestesi. RS Dr. Moewardi belum menggunakan terapi musik sebagai terapi komplementer dalam tindakan pasca anestesi, pasien pasca anestesi di RS Dr. Moewardi Surakarta sebagian besar membutuhkan terapi komplementer sebagai terapi pilihan.

Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik untuk mengadakan penelitian mengenai pengaruh musik klasik terhadap tekanan darah dan denyut jantung pada pasien pasca operasi dengan anestesi umum di RS Dr. Moewardi Surakarta.

METODELOGI PENELITIAN

Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian *kuantitatif* dengan *deskriptif korelatif* yaitu penelitian untuk menggambarkan ada tidaknya hubungan antara dua variabel (Arikunto, 2010). Pengukuran data menggunakan metode pendekatan *cross sectional* (potong melintang) merupakan penelitian deskriptif dimana subjek penelitian diamati/diukur/diminta jawabannya sekaligus satu kali saja (Wibowo, 2014).

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien pasca operasi dengan anestesi umum yang dirawat di Ruang Pemulihan RS Dr. Moewardi Surakarta. Jumlah pasien dengan anestesi umum pada tahun 2014 adalah 1673 pasien. Sampel penelitian adalah 15 responden untuk kelompok perlakuan dan 15 responden untuk kelompok kontrol dengan teknik penentuan *accidental sampling*.

Kriteria sampel penelitian

Kriteria inklusi:

- 1) Pasien berusia 16 – 60 tahun
- 2) Pasien dengan anestesi umum
- 3) Tidak memiliki gangguan pendengaran
- 4) Bersedia menjadi responden.

Kriteria eksklusi:

- 1) Pasien dengan penyakit degeneratif seperti penyakit jantung dan sebagainya.
- 2) Tidak bersedia menjadi responden.

Kriteria Drop out:

- a) Pasien yang mengalami komplikasi saat pembedahan
- b) Pasien yang dipindahkan sebelum waktu penelitian berakhir.

Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan alat ukur berupa monitor Bed Side.

Analisis Data

Analisa data pada penelitian ini adalah bivariat. Untuk dapat menguji dan menganalisa data digunakan tehnik *Independent sample t-test* dan *Paired sample t-test*.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Analisis Univariante

Tekanan Darah Sistol

Tabel 1. Data Statistik Tekanan Darah Sistol Kelompok Intervensi dan Kontrol

| Data statistik tekanan darah sistol | Intervensi | | Kontrol | |
|-------------------------------------|------------|-----------|----------|-----------|
| | Pre test | Post test | Pre test | Post test |
| Terendah | 65 | 80 | 65 | 65 |
| Tertinggi | 110 | 128 | 110 | 112 |
| Rata-rata | 80,53 | 116,58 | 98,60 | 99,60 |
| SD | 6,29 | 8,53 | 17,85 | 7,33 |

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Sistol Kelompok Intervensi

| Kategori Tekanan Darah Sistol | Pre test | | Post test | |
|-------------------------------|----------|------|-----------|------|
| | Frek | % | Frek | % |
| Hipotensi | 6 | 40% | 0 | 0% |
| Normal | 9 | 60% | 15 | 100% |
| Hipertensi | 0 | 0% | 0 | 0% |
| Total | 15 | 100% | 15 | 100% |

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Sistol Kelompok Kontrol

| Kategori Tekanan Darah Sistol | Pre test | | Post test | |
|-------------------------------|----------|------|-----------|------|
| | Frek | % | Frek | % |
| Hipotensi | 7 | 47% | 7 | 47% |
| Normal | 8 | 53% | 8 | 53% |
| Hipertensi | 0 | 0% | 0 | 0% |
| Total | 15 | 100% | 15 | 100% |

Tekanan Darah Diastol

Tabel 4. Data Statistik Tekanan Darah Diastol Kelompok Intervensi dan Kontrol

| Data Statistik tekanan darah diastol | Intervensi | | Kontrol | |
|--------------------------------------|------------|-----------|----------|-----------|
| | Pre test | Post test | Pre test | Post test |
| Terendah | 65 | 70 | 64 | 64 |

| | | | | |
|-----------|-------|-------|-------|-------|
| Tertinggi | 78 | 85 | 70 | 75 |
| Rata-rata | 70,73 | 78,27 | 68,60 | 69,00 |
| SD | 3,88 | 3,79 | 2,41 | 3,09 |

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Diastol Kelompok Intervensi

| Kategori Tekanan Darah Diastol | Pre test | | Post test | |
|--------------------------------|----------|-----|-----------|-----|
| | Frek | % | Frek | % |
| Hipotensi | 0 | 0% | 0 | 0% |
| Normal | 15 | 80% | 15 | 80% |
| Hipertensi | 0 | 0% | 0 | 0% |
| Total | 15 | 80% | 15 | 80% |

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Diastol Kelompok Kontrol

| Kategori Tekanan Darah Diastol | Pre test | | Post test | |
|--------------------------------|----------|------|-----------|------|
| | Frek | % | Frek | % |
| Hipotensi | 0 | 0% | 0 | 0% |
| Normal | 15 | 100% | 15 | 100% |
| Hipertensi | 0 | 0% | 0 | 0% |
| Total | 15 | 100% | 15 | 100% |

Frekuensi Denyut Jantung

Tabel 7. Data Statistik Frekuensi Denyut Jantung (HR) Kelompok Intervensi dan Kontrol

| Data Statistik HR | Intervensi | | Kontrol | |
|-------------------|------------|-----------|----------|-----------|
| | Pre test | Post test | Pre test | Post test |
| HR terendah | 58 | 40 | 58 | 61 |
| HR tertinggi | 65 | 78 | 65 | 70 |
| Rata-rata | 61,73 | 73,13 | 62,07 | 65,26 |
| Standar deviasi | 2,15 | 2,83 | 2,09 | 2,58 |

Tabel 8. Distribusi Frekuensi Denyut Jantung Kelompok Intervensi

| Kategori Denyut Jantung | Pre test | | Post test | |
|-------------------------|----------|------|-----------|------|
| | Frek | % | Frek | % |
| Bradikardia | 1 | 7% | 0 | 0% |
| Normal | 14 | 93% | 15 | 100% |
| Takikardia | 0 | 0% | 0 | 0% |
| Total | 15 | 100% | 15 | 100% |

Tabel 9. Distribusi Frekuensi Denyut Jantung Kelompok Kontrol

| Kategori Denyut Jantung | Pre test | | Post test | |
|-------------------------|----------|-----|-----------|------|
| | Frek | % | Frek | % |
| Bradikardia | 1 | 7% | 0 | 0% |
| Normal | 14 | 93% | 15 | 100% |
| Takikardia | 0 | 0% | 0 | 0% |
| Total | 15 | 80% | 15 | 80% |

Analisis Bivariat

Pengaruh Terapi Musik klasik Terhadap Tekanan Darah Pasien Pasca Operasi Dengan Anestesi Umum

1) Analisis *Paired Sample t-test* Tekanan Darah

Tabel 9. Ringkasan Uji *Paired Sample t-test* Tekanan Darah

| Tekanan darah | t_{hitung} | $p-v$ | Keputusan |
|-------------------------|--------------|-------|----------------|
| Sistol kel. Intervensi | 10,776 | 0,001 | H_0 ditolak |
| Diastol kel. Intervensi | 6,936 | 0,001 | H_0 ditolak |
| Sistol kel. Kontrol | 0,896 | 0,600 | H_0 diterima |
| Diastol kel. Kontrol | 0,972 | 0,348 | H_0 diterima |

Hasil analisis *Paired sample t-test* pada tekanan darah sistol kelompok intervensi diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 10,776 dengan tingkat signifikansi $p-value$ 0,001 sehingga keputusan uji adalah H_0 ditolak yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan tekanan darah sistol pre dan post pada kelompok intervensi, dimana rata-rata tekanan darah sistol pada post test lebih tinggi dibandingkan pre test (116,58 > 100,53).

Selanjutnya hasil uji *paired sample t-test* pada tekanan darah diastol kelompok intervensi diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 6,936 dengan tingkat signifikansi $p-value$ 0,001 sehingga keputusan uji adalah H_0 ditolak yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan tekanan darah diastol pre dan post pada kelompok intervensi, dimana rata-rata tekanan darah sistol pada post test lebih tinggi dibandingkan pre test (78,27 > 70,73).

Hasil analisis *Paired sample t-test* pada tekanan darah sistol kelompok kontrol diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 0,896 dengan tingkat signifikansi $p-value$ 0,600 sehingga keputusan uji adalah H_0 diterima

yang berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan tekanan darah sistol pre dan post pada kelompok kontrol.

Hasil uji *paired sample t-test* pada tekanan darah diastol kelompok kontrol diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 0,972 dengan tingkat signifikansi $p-value$ 0,348 sehingga keputusan uji adalah H_0 diterima yang berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan tekanan darah diastol pre dan post pada kelompok kontrol.

Analisis *Independent Sample t-test* Tekanan Darah

Tabel 10. Ringkasan Uji *Independent Sample t-test* Tekanan Darah

| Tekanan darah | t_{hitung} | $p-v$ | Keputusan |
|-------------------|--------------|-------|----------------|
| Pre test Systol | 0,767 | 0,449 | H_0 diterima |
| Post test Systol | 5,807 | 0,001 | H_0 ditolak |
| Pre test Diastol | 1,808 | 0,084 | H_0 diterima |
| Post test Diastol | 7,338 | 0,001 | H_0 ditolak |

Hasil analisis *Independent sample t-test* pada pre test tekanan darah sistol antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 0,767 dengan tingkat signifikansi $p-value$ 0,449 sehingga keputusan uji adalah H_0 diterima yang berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan pre test tekanan darah sistol antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Hasil analisis *Independent sample t-test* pada post test tekanan darah sistol antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 5,807 dengan tingkat signifikansi $p-value$ 0,001 sehingga keputusan uji adalah H_0 ditolak yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan post test tekanan darah sistol antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol, dimana rata-rata tekanan darah kelompok intervensi lebih

rendah dibandingkan kelompok kontrol ($116,58 < 99,60$).

Hasil analisis *Independent sample t-test* pada pre test tekanan darah diastol antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 1,808 dengan tingkat signifikansi *p-value* 0,084 sehingga keputusan uji adalah H_0 diterima yang berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan pre test tekanan darah diastol antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Hasil analisis *Independent sample t-test* pada post test tekanan darah diastol antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 7,338 dengan tingkat signifikansi *p-value* 0,001 sehingga keputusan uji adalah H_0 ditolak yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan post test tekanan darah diastol antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol, dimana rata-rata tekanan darah kelompok intervensi lebih rendah dibandingkan kelompok kontrol ($78,27 < 69,00$).

Pengaruh Terapi Musik klasik Terhadap Frekuensi Denyut Jantung Pasien Pasca Operasi Dengan Anestesi umum

Analisis *Paired Sample t-test* Frekuensi Denyut Jantung

Tabel 11. Ringkasan Uji *Paired Sample t-test* Frekuensi Denyut Jantung

| Frekuensi Denyut Jantung | t_{hitung} | <i>p-value</i> | Keputusan |
|--------------------------|--------------|----------------|----------------|
| Kelompok intervensi | 14,293 | 0,001 | H_0 ditolak |
| Kelompok kontrol | 1,413 | 0,159 | H_0 diterima |

Hasil analisis *Paired sample t-test* pada frekuensi denyut jantung kelompok intervensi diperoleh nilai

t_{hitung} sebesar 14,293 dengan tingkat signifikansi *p-value* 0,001 sehingga keputusan uji adalah H_0 tolak yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan frekuensi denyut jantung pre dan post pada kelompok intervensi. Selanjutnya nilai frekuensi denyut jantung pre test ternyata lebih rendah dibandingkan post test ($62,07 < 65,27$).

Selanjutnya hasil analisis *Paired sample t-test* pada frekuensi denyut jantung kelompok kontrol diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 1,413 dengan tingkat signifikansi *p-value* 0,159 sehingga keputusan uji adalah H_0 diterima yang berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan frekuensi denyut jantung pre dan post pada kelompok kontrol.

Analisis *Independent Sample t-test* Frekuensi Denyut Jantung

Tabel 12. Ringkasan Uji *Independent Sample t-test* Frekuensi Denyut Jantung

| Frekuensi Denyut jantung | t_{hitung} | <i>p-v</i> | Keputusan |
|--------------------------|--------------|------------|----------------|
| Pre test | 0,431 | 0,670 | H_0 diterima |
| Post test | 7,969 | 0,001 | H_0 ditolak |

Hasil analisis *Independent sample t-test* pada pre test frekuensi denyut jantung antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 0,431 dengan tingkat signifikansi *p-value* 0,670 sehingga keputusan uji adalah H_0 diterima yang berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan pre test frekuensi denyut jantung antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Hasil analisis *Independent sample t-test* pada post test frekuensi denyut jantung antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 7,969 dengan tingkat

signifikansi *p-value* 0,001 sehingga keputusan uji adalah H_0 ditolak yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan post test frekuensi denyut jantung antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Selanjutnya skor frekuensi denyut jantung post test ternyata lebih rendah dibandingkan pre test (73,13 > 65,26).

Pembahasan

Tekanan Darah

Distribusi frekuensi tekanan darah sistol responden pada awal penelitian yaitu setelah operasi sebagian besar adalah normal 60% pada kelompok intervensi dan 53 pada kelompok kontrol. Selanjutnya setelah pemberian intervensi pada kelompok intervensi dan control tekanan darah sistol semua responden adalah normal.

Selanjutnya distribusi frekuensi tekanan darah diastol responden pada awal penelitian yaitu setelah operasi pada kedua kelompok penelitian semuanya adalah normal. Selanjutnya setelah pemberian intervensi pada kelompok intervensi tekanan darah diastol responden semua normal dan kelompok kontrol semua juga normal.

Respon stres adalah suatu keadaan pada perubahan hormonal dan metabolisme yang diakibatkan oleh cedera atau trauma dan pembedahan. Respon stres merupakan bagian dari reaksi sistemik yang ditandai dengan peningkatan sekresi hormon hipofisis dan aktivasi sistem saraf simpatis. Kemampuan anestesi dan blokade saraf dapat memodifikasi respon endokrin dan metabolik (Desborough, 2000).

Anestesi umum merupakan kelompok beragam bahan kimia

dengan kemampuan bersama untuk menekan CNS (*Central Nervous System*) dan menginduksi kesadaran reversibel. Keadaan farmakologi ini sangat berguna untuk memungkinkan terjadinya operasi. Anestesi umum dapat menghambat aktivitas SSP (Sistem Saraf Pusat) dengan tindakan diskrit di saluran ion membran khususnya melalui aktivasi *Asam Aminobutyric* (GABA) reseptor (Matta, 2008).

Efek anestesi umum pada respon stres pembedahan dapat dilihat dari obat-obat anestesi umum. Opioid menekan sekresi hormone hipotalamus dan hipofisis. Morfin menekan pelepasan corticotrophin sehingga kortisol dan stress dalam keadaan normal. Fentanil, sufentanil, dan alfentanil menekan sekresi hormone hipofisis. Namun perubahan fisiologis yang begitu mendalam dari tanggapan hipofisis dan hipotalamus tidak dapat sepenuhnya dihambat oleh opioid. Clonidin dapat memberikan stabilitas hemodinamik melalui kegiatan simpatolitiknya. Clonidin juga dapat mengurangi simpatoadrenal dan tanggapan kardiovaskular yang disebabkan oleh rangsangan bedah berbahaya. Sebuah agonis menghambat respon stress yang dimediasi oleh sistem saraf simpatis (Desborough, 2000).

Penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar tekanan darah responden baik sistol maupun diastol setelah operasi adalah normal. Hal ini dikarenakan respon stres yang ditandai dengan aktivasi saraf simpatis yang menyebabkan peningkatan tekanan darah dan frekuensi denyut jantung dapat ditekan oleh obat-obat anestesi. Hal tersebut sesuai dengan pendapat para ahli dan penelitian Flora (2014) dengan judul perbandingan efek anestesi spinal dengan anestesi

umum terhadap kejadian hipotensi dan nilai APGAR bayi pada seksio sesarea. Penelitian ini menunjukkan bahwa responden operasi dengan anestesi umum sebagian besar (94%) memiliki tekanan darah yang normal setelah operasi.

Frekuensi Denyut Jantung

Distribusi denyut jantung responden sesudah operasi atau saat pre test sebagian besar adalah normal dimana pada kelompok intervensi terdapat 14 responden (93%) dan kelompok kontrol juga 14 responden (93%). Sedangkan setelah intervensi atau post test pada kelompok intervensi semuanya normal dan kelompok kontrol semuanya juga normal.

Tindakan operasi atau pembedahan selain dapat menimbulkan nyeri, trauma, juga dapat menimbulkan gejala kardiovaskuler berupa peningkatan tekanan darah, peningkatan laju jantung dan disritmia. Hal ini dikaitkan dengan respon stress dan reflek simpatis yang berlebihan. Anestesi mengubah atau memodifikasi respon stress, yang dapat diubah lebih lanjut dengan menggunakan penggunaan opium dosis tinggi. Selama anestesi, denyut jantung dan tekanan darah dipertahankan dalam batas normal. Sebagian besar pasien akan mempertahankan denyut jantung pasca operasi antara 50 hingga 80 denyut jantung per menit (Hartawan, 2012).

Pengaruh Terapi Musik klasik Terhadap Tekanan Darah Pasien Pasca Operasi Dengan Anestesi umum

Analisis pengaruh terapi musik klasik terhadap tekanan darah pasien pasca operasi dengan

anestesi umum menunjukkan terdapat perbedaan karena pengaruh terapi murtal terhadap tekanan darah pasien dengan anestesi umum. Kesimpulan tersebut berdasarkan hasil uji *paired sample t-test* dan *Independent sample t-test*.

Setelah pembedahan selesai, pasien akan dipindahkan ke *recovery room*. Dalam ruangan tersebut, pasien akan menjalani ekstubasi. Ekstubasi dilakukan segera setelah pasien tiba di ruangan. Menurut Karmakar dan Varsney (2008) tindakan ekstubasi akan meningkatkan tekanan darah dan frekuensi denyut jantung sebesar 10-30% yang akan bertahan selama 5-15 menit atau bisa bertahan sampai periode pemulihan. Tanggapan hemodinamik tersebut dapat dilemahkan dengan intervensi farmakologis.

Musik klasik mempunyai fungsi menekan pikiran dan katarsis emosi serta dapat mengoptimalkan tempo, ritme, harmoni dan melodi yang teratur dan dapat menghasilkan gelombang *alfa* serta gelombang *beta* sehingga memberikan ketenangan yang membuat otak siap menerima masukan baru efek rileks (Djohan, 2006). Relaksasi merupakan salah satu teknik pengelolaan diri yang didasarkan pada cara kerja sistem syaraf simpatis dan parasimpatis, pada sistem syaraf simpatis merupakan bagian dari syaraf otonom yaitu bagian sistem saraf yang bertanggung jawab mengontrol tekanan darah, denyut jantung dan fungsi otak, yang mengatur perasaan dan emosi.

Musik mempengaruhi denyut jantung, denyut nadi dan tekanan darah. Denyut jantung menanggapi variabel-variabel musik seperti frekuensi, tempo, dan volume

cenderung menjadi lebih cepat atau lebih lambat menyamai ritme musik. Semakin cepat bunyi musik maka semakin cepat denyut jantung. Dan sebaliknya, apabila bunyi musik semakin lambat maka semakin lambat pula denyut jantung. Denyut jantung yang lambat akan menurunkan tingkat stres dan ketegangan fisik, menenangkan pikiran, dan membantu tubuh untuk menyembuhkan diri sendiri (Sarayar, 2013).

Musik secara langsung bisa mempengaruhi kerja otot kita. Detak jantung dan pernapasan bisa melambat atau cepat secara otomatis, tergantung alunan musik yang didengar. Ternyata denyut jantung atau tekanan darah bisa diturunkan. Musik juga mempengaruhi sistem imun, sistem saraf, sistem endokrin, sistem pernapasan, sistem metabolik, sistem *cardiovaskuler* dan beberapa sistem lainnya dalam tubuh. Dari berbagai penelitian ilmiah tersebut, dinyatakan bahwa musik dapat digunakan untuk membantu penyembuhan beberapa penyakit seperti insomnia, stress, depresi, rasa nyeri, hipertensi, mengurangi rasa nyeri saat melahirkan, dan rasa nyeri lainnya.

Terapi musik adalah penggunaan musik untuk relaksasi, mempercepat penyembuhan, meningkatkan fungsi mental dan menciptakan rasa sejahtera. Musik dapat mempengaruhi fungsi-fungsi fisiologis, seperti respirasi, denyut nadi, dan tekanan darah. Musik merupakan sebuah rangsangan pendengaran yang terorganisir yang terdiri atas melodi, ritme, harmoni, timbre, bentuk dan gaya. Musik klasik seringkali menjadi acuan terapi musik, karena memiliki rentan nada yang luas dan tempo yang dinamis (Nurrahmani, 2012).

Penatalaksanaan komplikasi anestesi di ruang pulih sadar dapat berupa farmakologi dan terapi komplementer sebagai terapi pendamping. Terapi komplementer saat ini mengalami peningkatan ketertarikan dan penggunaan, salah satunya adalah terapi musik (Potter dan Perry, 2009).

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya perbedaan tekanandarah sistol dan diastole pasien paska operasi anestesi umum setelah pemberian terapi musik klasik. Hasil penelitian ini mendukung penelitian Surherly (2011) yang menyimpulkan terdapat perbedaan tekanan darah pada pasien hipertensi sebelum dan sesudah pemberian terapi musik klasik di RSUP Tugurejo Semarang.

Pengaruh Terapi Musik Klasik Terhadap Frekuensi Denyut Jantung Pasien Pasca Operasi Dengan Anestesi Umum

Hasil penelitian tentang pengaruh terapi musik klasik terhadap frekuensi denyut jantung pasien dengan anestesi umum menunjukkan terdapat pengaruh terapi musik klasik terhadap frekuensi denyut jantung pasien dengan anestesi umum di RSUD Dr. Moewardi Surakarta.

Frekuensi denyut jantung pada penelitian ini baik pada kelompok intervensi maupun pada kelompok kontrol sama-sama terjadi peningkatan. Hal tersebut diakibatkan oleh ekstubasi. Ekstubasi akan meningkatkan tekanan darah dan frekuensi denyut jantung selama 5-15 menit atau dapat bertahan sampai periode pemulihan. Respon hemodinamik tersebut dapat dilemahkan dengan intervensi farmakologi (Karmarkar dan Varshney, 2008).

Penggunaan obat anestesi selama pembedahan dapat mempertahankan denyut nadi dalam batas normal sebagai akibat dari perubahan mendadak yang disebabkan oleh reflek simpatis karena respon stres pembedahan (Sodikin, 2012).

Hasil penelitian ini menyimpulkan terdapat pengaruh terapi musik klasik terhadap frekuensi denyut jantung pasien pasca operasi dengan anestesi umum di RSUD Dr. Moewardi Surakarta. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian terdahulu yaitu penelitian dari Sodikin (2012) tentang pengaruh terapi bacaan Al Qur'an melalui media audio terhadap respon nyeri pasien post operasi hernia di RS Cilacap. Penelitian ini menyimpulkan terdapat perbedaan pengaruh terapi bacaan Al Qur'an terhadap denyut nadi antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

1. Tekanan darah pasien pasca operasi dengan anestesi umum tanpa terapi musik klasik sebagian besar adalah normal, dan frekuensi denyut jantung pasien pasca operasi dengan anestesi umum tanpa terapi musik klasik sebagian besar adalah normal.
2. Tekanan darah pasien pasca operasi dengan anestesi umum dengan terapi musik klasik semuanya adalah normal, dan frekuensi denyut jantung pasien pasca operasi dengan anestesi umum dengan terapi musik klasik semuanya adalah normal.
3. Terdapat perbedaan tekanan darah pasien pasca operasi dengan anestesi umum antara

kelompok terapi musik klasik dengan kelompok tanpa terapi musik klasik.

4. Terdapat perbedaan frekuensi denyut jantung pasien pasca operasi dengan anestesi umum antara kelompok terapi musik klasik dengan kelompok tanpa terapi musik klasik.

Saran

1. Bagi Pelayanan Kesehatan
Hasil penelitian ini membuktikan bahwa terapi musik klasik berpengaruh terhadap perubahan tekanan darah dan frekuensi denyut jantung post operasi dengan anestesi umum. Manajemen atau manajer pelayanan kesehatan hendaknya mau mengakomodasi metode ini dalam standar perawatan pasien, yaitu dengan menyediakan fasilitas yang diperlukan sehingga pemberian terapi musik klasik dapat berjalan dengan baik.
2. Bagi Keperawatan
Keperawatan sebagai profesi hendaknya senantiasa meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan perawatan di *recovery room* dan bersama dengan institusi pelayanan kesehatan menjadikan terapi musik klasik sebagai terapi komplementer dan spiritual pasca bedah dengan anestesi umum.
3. Bagi Penelitian
Peneliti yang akan meneliti tentang tema yang sama hendaknya meningkatkan responden yang lebih spesifik dan homogen, sehingga hasil penelitian yang dihasilkan dapat bersifat lebih akurat

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto. (2010). *Penelitian Klinik dan Praktek Keperawatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Desborough, JP. 2000. The Stress Response to Trauma and Surgery, Endocrine and Metabolic Disorder in Anesthesia and Intensive Care.. *British Journal Anesthesia*.
- Djohan, J. 2006. *Terapi Musik Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: Galang Press.
- Flora, Lasmaria., Redjeki, Ike Sri., & Wargahadibrata, A. Himendra. (2014). Perbandingan Efek Anestesi Spinal dengan Anestesi Umum terhadap Kejadian hipotensi dan Nilai Apgar Bayi pada Seksio Sesaria. *Jurnal Anestesi Perioperatif* . [JAP. 2014; 2 (2): 105–16]
- Faradisi, Firman. (2012). Efektivitas Terapi Murottal dan Terapi Musik terhadap Penurunan Tingkat Kecemasan Pasien Pra Operasi di Pekalongan. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, Vol. V No. 2 September 2012.
- Hartawan, Dicky. (2012). Efektivitas Pemberian Lidocain Intravena 1,5mg/kg/jam terhadap Nyeri Pasca Laparatomi. Departemen/SMF Anestesiologi dan Terapi Intensif Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
- Karmarkar dan Varshney, 2008. *Effect of Music on Anxiety of Women awaiting breast biopsy*. Evid Based Nurses.
- Latief, Said A. Suryadi, Suryadi, A. Kartini., & Dachlan, M. Ruswan. (2007). *Petunjuk Praktis Anestesiologi* (2 ed). Jakarta: Bagian Anestesiologi dan Terapi Intensif Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Lestari, Ayu Puji. Nurcahyo, Widya Isnanto. (2010). Perbedaan Pemberian Propofol dan Tiopental terhadap Respon Hemodinamik pada Induksi Anestesi Umum. *Artikel Karya Tulis Ilmiah* Universitas Diponegoro. [Http://eprints.undip.ac.id/23138](http://eprints.undip.ac.id/23138) diakses pada tanggal 19 November 2014. Pukul 19.00 WIB
- Lestari, Dwi Ratna. (2010). Perbandingan Efek Hemodinamik antara Propofol dan Etomidate pada Induksi Anestesi Umum. *Artikel Karya Tulis Ilmiah* Universitas Diponegoro. [Http://eprints.undip.ac.id/23314](http://eprints.undip.ac.id/23314) diakses pada tanggal 19 November 2014. Pukul 20.00 WIB
- Lopes, Maksimilianus., Alimansur, Moh., dan Santoso, Edi. (2014). Pengaruh Terapi Musik Terhadap Perubahan Tanda-Tanda Vital pada Pasien Post Operasi Fraktur yang Mengalami Nyeri. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, Vol. 2, No. 2, Mei 2014.
- Matta, Jose A. (2008). General Anesthetics Activate A Nociceptive Ion Channel To Enhance Pain And Inflammation. *PNAS/June* 24, 2008/ Vol.105/No.25.
- Nurrahmani. (2012). *Stop! Hipertensi*. Jakarta: Familia.
- Potter, Patricia A & Perry, Anne G. (2006). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan Konsep, Proses dan Praktik* (4th ed) (Vols. 1). Jakarta: EGC

(2009). *Fundamental Keperawatan* (7th ed) (Vols. 2) (Adrina Ferderika Nggie dan Marina Albar, Penerjemah). Jakarta: Salemba Medika.

Sarayar, Christiane., Mulyadi & Palandeng, Henry. (2007). Pengaruh Musik Klasik Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Pra-Hemodialisis di Ruang Dahlia BLU RSUP. Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *Jurnal Keperawatan, Volume 1, No.1*, Agustus 2007.

Satiadarma, M.P & Zahra, R.P. (2004). *Cerdas Dengan Musik*. Jakarta: Puspa Swara.

Sjamsuhidajat, R & Wim De Jong. (2005). *Buku Ajar Ilmu Bedah Edisi 1*. Jakarta: EGC.

Sodikin. (2012). Pengaruh Terapi Bacaan Al-Quran Melalui Media Audio Terhadap Respon Nyeri Pasien Post Operasi Hernia Di RS Cilacap. Tesis Universitas Indonesia.

Sugiyono. (2006). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan RD*. Bandung: Alfabeta.

Surherly, Ismonah & Meikawati. (2011). STIKes Telogorejo Semarang. Perbandingan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Sebelum dan Sesudah Pemberian Terapi Musik Klasik di RSUD Tugurejo Semarang.

<http://ejournal.stikestelogorejo.ac.id/index.php/ilmukeperawatan/article/view/67>. diakses tanggal 20 November 2014. Pukul 22.30 WIB.

Verney, H. 2008. *Buku Ajar Asuhan Kebidanan (Edisi 2, Vol 2)*. Jakarta: EGC.

***Nunung Arian Pradita:** Mahasiswa S1 Keperawatan FIK UMS. Jln A Yani Tromol Post 1 Kartasura

**** Arina Maliya S.Kep, Msi, Med:** Dosen Keperawatan FIK UMS. Jln A Yani Tromol Post 1 Kartasura.

**** Arief Wahyudi Jadmiko, S.Kep., Ns., M.Kep:** Dosen Keperawatan FIK UMS. Jln A Yani Tromol Post 1 Kartasura
