

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Operasi adalah seni dan ilmu dalam menangani penyakit, cedera, dan deformitas melalui tindakan kuratif invasif (Lewis *et al.*, 2017) yang diawali dengan membuka bagian tubuh untuk diberikan penanganan melalui sayatan dan diakhiri dengan penutupan melalui penjahitan luka dan perawatan paska operasi (Sjamsuhidayat & Jong, 2010). Tindakan invasif dari operasi akan menimbulkan suatu risiko, jika diklasifikasikan menurut derajat risikonya, operasi terbagi menjadi dua yaitu mayor dan minor. Operasi mayor memiliki risiko tinggi karena melibatkan prosedur rekonstruktif yang lebih lama dan ekstensif, seperti *nephrectomy*, sedangkan operasi minor memiliki risiko lebih rendah karena hanya melibatkan perubahan kecil pada bagian tubuh dan menggunakan anastesi lokal, seperti biopsi payudara (Muttaqin & Sari, 2009; Ignatavicius & Workman, 2016).

Secara global, setiap tahunnya terdapat 234 juta operasi mayor dengan perbandingan setiap 25 orang ada satu orang mengalami operasi mayor, penyebab tingginya kejadian operasi itu diperkirakan karena cedera traumatis (63 juta operasi), pengobatan kanker (31 juta operasi), dan komplikasi kehamilan (10 juta operasi) (WHO, 2008a; WHO, 2008b). Departemen Kesehatan Republik Indonesia (2015) mengatakan setidaknya 11% dari beban penyakit di dunia mampu diatasi dengan operasi, oleh karena itu kasus

operasi di dunia cukup tinggi mengingat pentingnya tindakan tersebut untuk dilakukan.

Data rekam medik Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Karawang mengatakan tindakan operasi di instalasi bedah sentral mengalami kenaikan dari 5.995 kasus (2012) menjadi 6.244 kasus (2013) (Pemerintah Kabupaten Karawang Jawa Barat, 2015). Hal serupa juga terjadi di Rumah Sakit Tugu Ibu, Jakarta Timur, dengan jumlah operasi dari 700 kasus (2014) menjadi 1.604 kasus (2015) (Sistem Informasi Rehabilitasi Terpadu Jawa Barat, 2016) dan Rumah Sakit Penyakit Infeksi Prof. Dr. Sulianti Saroso dengan kasus operasi mayor (ortopedi) dari 241 kasus (2009) menjadi 293 kasus (2010) (RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso, 2016). Prevalensi ini menunjukkan peningkatan kasus operasi di dunia searah dengan peningkatan di Indonesia setiap tahunnya dibuktikan dari peningkatan kasus operasi di beberapa daerah.

Operasi umumnya dilakukan untuk menyelamatkan nyawa, mencegah kecacatan, ataupun komplikasi (*WHO*, 2008a), namun operasi yang berhasil juga mampu menyebabkan ketidakmampuan fisik (*disability*) dan kematian akibat komplikasi dari tindakan invasif yang dilakukan (Sabiston, 2011). Komplikasi tersebut antara lain nyeri, demam, ateletaksis, tromboembolisme vena, mual dan muntah, infeksi luka (Hopkins, 2013), retensi urin akut, *Adult Respiratory Distress Syndrom* (Sjamsuhidayat & Jong, 2010), *tachycardia*, *tachypnea* dan perubahan keadaan mental (Sabiston, 2011). Komplikasi berupa nyeri paska operasi akan terjadi pada 41% pasien paska operasi hari

pertama paska operasi (Sommer *et al.*, 2008) dengan rata-rata skala nyeri pasien paska operasi mayor yang diukur menggunakan *Numeric Rating Scale (NRS)* adalah 5 pada hari pertama paska operasi (Gerbeshagen *et al.*, 2013).

Nyeri paska operasi masuk dalam klasifikasi nyeri akut, karena memiliki onset mendadak (Black & Hawks, 2014), berlangsung  $\leq 3$  bulan, dan menghilang ketika luka sembuh (Smeltzer *et al.*, 2010; Lewis *et al.*, 2017). Nyeri yang muncul paska operasi, secara fisiologis berasal dari stimulus nyeri pada luka operasi yang ditransmisikan oleh nosiseptor melalui serabut A $\delta$  dan C serta dimediasi oleh neurotransmitter, seperti prostaglandin menuju *spinal cord* untuk diproses di kornu dorsalis (Lewis *et al.*, 2017), lalu dilanjutkan oleh sel transmisi menuju talamus, sistem limbik (Juslin & Sloboda, 2010) dan korteks agar memberikan respon fisik dan psikologis yang bersifat protektif pada tubuh (Potter & Perry, 2010; Zakiyah, 2015). Nyeri sebagai pengalaman multidimensional dapat dihambat dengan mengaplikasikan teori *gate control* (Wilkinson & Leuven, 2007) melalui sistem kontrol asenden dan desenden yang menstimulasi tubuh untuk menutup pintu gerbang nyeri di substansi gelatinosa (Smeltzer *et al.*, 2010).

Nyeri yang tidak diatasi akan menyebabkan terjadinya gangguan aktivitas, penurunan respon imun, penyembuhan luka yang lama, peningkatan stres, biaya perawatan yang meningkat serta nyeri kronis (Smeltzer *et al.*, 2010; Zakiyah, 2015). Studi Rosen *et al.* (2011) pada 298 pasien yang dinilai nyerinya pada 48 jam, 7 hari dan 3 bulan paska operasi menggunakan skala nyeri numerik di Rumah Sakit Community, Swedia, mendapatkan hasil

bahwa ada korelasi bernilai sedang yang signifikan ( $r=0,642$ ;  $p<0,001$ ) antara skala nyeri  $\geq 4$  paska operasi pada 48 jam dengan kemampuan kembali ke aktivitas dalam waktu satu minggu yang buruk, dan pasien dengan skala nyeri  $\geq 4$  pada 7 hari pertama signifikan akan melaporkan nyeri yang sama pada 3 bulan paska operasi ( $p<0,001$ ). Studi tersebut menunjukkan bahwa nyeri paska operasi harus ditangani sedini mungkin dan memiliki manajemen yang adekuat untuk mencegah terjadinya hambatan pada aktivitas pasien dikemudian hari.

Manajemen nyeri paska operasi yang buruk, umumnya disebabkan manajemen farmakologis tidak adekuat seperti penggunaan opioid yang akan memperlambat pemulihan pasien dan meningkatkan risiko *disability* permanen (Teater, 2014; Teater, 2015). Manajemen farmakologi juga memiliki waktu paruh dan efek samping yang membahayakan, yaitu depresi pernapasan, peningkatan waktu perdarahan pada luka, dan mual muntah (Teater, 2014; Teater, 2015), sehingga pemberian manajemen farmakologis harus diobservasi ketat. Pemberian manajemen farmakologi terbagi menjadi beberapa golongan obat analgesik yang akan diberikan sesuai skala nyeri yang dilaporkan, antara lain golongan non-opioid (*Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drugs/NSAID*), golongan opioid dan golongan adjuvan (Smeltzer *et al.*, 2010).

Manajemen nyeri yang baik harus dilakukan dengan pengobatan integratif, yaitu kombinasi manajemen farmakologi dan manajemen non-farmakologi atau terapi komplementer dan alternatif (TKA) (Black & Hawks,

2014), karena terdapat bukti berkualitas tinggi tentang keamanan dan efektifitasnya untuk mempersingkat episode nyeri (Smeltzer *et al.*, 2010). Manajemen non-farmakologi dapat diberikan dalam bentuk empat golongan, yaitu modalitas fisik (kompres hangat atau dingin, masase, akupresur), metode kognitif (terapi musik, menonton TV, *guided imaginary*), terapi biologis (aromaterapi), dan terapi energi (*qi gong*, reiki, yoga, *tai chi*) (Hinkle & Cheever, 2014; Black & Hawks, 2014; Zakiyah, 2015). Terapi musik merupakan manajemen non-farmakologis yang memberikan efek relaksasi (Ignatavicius & Workman, 2016) dan analgesik dalam berbagai situasi klinis jika setidaknya diberikan selama 15 menit dengan menggunakan *earphone* untuk membantu pasien lebih berkonsentrasi (Potter & Perry, 2010). Terapi musik paska operasi, akan memberikan efek analgesik melalui peningkatan pelepasan endorfin untuk menghambat prostaglandin pada transmisi nyeri dari *spinal cord* menuju otak (Black & Hawks, 2014).

Terapi musik dapat diberikan secara kreatif (Potter & Perry, 2010), seperti mengajak pasien untuk ikut serta dalam terapi dengan memainkan alat musik (terapi musik aktif) ataupun hanya dengan mendengarkan musik saja (terapi musik pasif) (Natalina, 2013). Studi Jafari *et al.* (2012) pada 60 pasien (30 pasien kelompok intervensi, 30 pasien kelompok kontrol) paska operasi jantung di *Intensive Care Unit (ICU)* Rumah Sakit Mazandaran Heart Center, Iran, secara *purposive sampling*, dengan perlakuan musik relaksasi yang dipilih pasien sendiri dari pilihan musik yang memiliki tempo 60-80 ketukan, menggunakan *headphones* selama 30 menit, didapatkan hasil terapi musik

signifikan mengurangi skala nyeri melalui uji ANOVA ( $p < 0,0001$ ). Studi lain oleh Ozer *et al.* (2013) pada 87 pasien (44 pasien kelompok intervensi, 43 pasien kelompok kontrol) paska operasi jantung di *ICU* Rumah Sakit pendidikan, Universitas Ataturk, Turki secara *purposive sampling*, dengan perlakuan musik khas Turki yang dipilih sendiri oleh pasien untuk didengarkan selama 30 menit menggunakan *earphone* bervolume 50-60 *desible (dB)*, didapatkan hasil uji t bahwa kelompok intervensi mengalami penurunan rata-rata skala nyeri ( $\Delta \bar{X} = 1,20$ ) yang signifikan ( $p < 0,0001$ ) dibandingkan kelompok kontrol ( $\Delta \bar{X} = 2,20$ ) setelah diberikan intervensi. Dua penelitian ini membuktikan bahwa terapi musik pasif yang dipilih pasien sendiri di negara Iran dan Turki mampu memberikan efek analgesik yang signifikan pada pasien paska operasi jantung.

Data studi pendahuluan di Rumah Sakit Myria pada 17 April 2017 menunjukkan kasus operasi mayor berturut-turut dari Januari 2017 – Maret 2017 cukup tinggi walaupun berfluktuasi setiap bulannya, yaitu 167, 141, dan 169. Hasil wawancara dengan dokter anastesi dan perawat penanggung jawab ruangan RS. Myria diketahui bahwa penanganan nyeri secara komplementer alternatif merupakan isu dan *trend* yang perlu banyak dikembangkan guna meningkatkan kualitas pelayanan di rumah sakit. Selain itu, hasil wawancara dengan dua perawat pelaksana ruang rawat inap tentang manajemen nyeri paska operasi diketahui bahwa drip intravena analgesik *NSAID* dan relaksasi napas dalam adalah manajemen integratif nyeri yang sering diberikan, sedangkan untuk terapi musik belum pernah diberikan. Hasil wawancara

lebih lanjut tentang Standar Operasional Prosedur (SOP) manajemen nyeri RS. Myria dan observasi pemberian manajemen nyeri paska operasi di ruang rawat inap, diketahui bahwa terapi musik adalah salah satu opsi manajemen nyeri pada SOP manajemen nyeri, namun terapi musik belum dilakukan dan SOP pemberian terapi musik belum ada. Uraian ini menunjukkan kasus operasi mayor yang cukup tinggi di RS. Myria dapat mengakibatkan pasien yang mengalami nyeri dan komplikasinya semakin banyak, serta pemberian terapi musik dapat menjadi opsi manajemen nyeri. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk meneliti “Pengaruh Terapi Musik Instrumental terhadap Skala Nyeri Pasien Paska Operasi Mayor di RS. Myria Palembang”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas peneliti merumuskan masalah sebagai berikut: “apakah terapi musik instrumental berpengaruh terhadap skala nyeri pasien pasca operasi mayor di RS. Myria Palembang 2017?”.

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Diketuinya pengaruh terapi musik instrumental terhadap skala nyeri pasien paska operasi mayor di RS. Myria Palembang 2017.

### **2. Tujuan Khusus**

a. Diketuinya karakteristik (jenis kelamin, usia, riwayat operasi) pasien paska operasi mayor di RS. Myria Palembang 2017.

- b. Diketuainya skala nyeri *pretest* dan *posttest* pasien paska operasi mayor pada kelompok intervensi dan kontrol.
- c. Diketuainya hubungan antara karakteristik responden (jenis kelamin, usia, riwayat operasi) dengan skala nyeri *posttest* pasien paska operasi mayor.
- d. Diketuainya hubungan antara terapi musik instrumental dengan skala nyeri *posttest* pasien paska operasi mayor.
- e. Diketuainya perbedaan skala nyeri pasien paska operasi mayor antara *pretest* dan *posttest* pada kelompok kontrol.
- f. Diketuainya perbedaan skala nyeri pasien paska operasi mayor antara *pretest* dan *posttest* pada kelompok intervensi.
- g. Diketuainya perbedaan skala nyeri *posttest* pasien paska operasi mayor antara kelompok intervensi dan kontrol.

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### 1. Bagi Pasien

Terapi musik diharapkan akan memberikan kenyamanan dengan cara mengurangi nyeri yang dialami paska operasi serta meningkatkan pengetahuan pasien dan keluarga dalam menangani nyeri secara mandiri.

##### 2. Bagi RS. Myria

Terapi musik diharapkan menjadi salah satu pilihan intervensi untuk pelayanan mandiri keperawatan dalam memberikan manajemen non-farmakologi nyeri paska operasi mayor.

### 3. Bagi Institusi Pendidikan

Terapi musik diharapkan menjadi bahan diskusi baik itu dalam proses belajar mengajar ataupun diluarnya, guna pengembangan manajemen non-farmakologi atau Terapi Komplementer dan Alternatif (TKA).

### 4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian terapi musik ini diharapkan menjadi penelitian terkait manajemen non-farmakologi nyeri dengan variabel yang diukur dapat ditambah atau diganti dengan kecemasan, kenyamanan, stres, ataupun mual dan muntah paska operasi, serta populasi lain seperti pasien kanker dan atau pediatrik guna meningkatkan cakupan pengetahuan tentang efektifitas terapi musik.

## **E. Ruang Lingkup Penelitian**

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif, dalam area Keperawatan Medikal Bedah untuk diketahuinya pengaruh pemberian terapi musik terhadap skala nyeri pasien paska operasi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuasi eksperimen dengan rancangan *non-equivalent control group*. Sasaran penelitian ini adalah seluruh pasien paska operasi mayor sesuai kriteria inklusi dan eksklusi pada 18 April – 12 Mei 2017 di RS. Myria.

## F. Penelitian Terkait

Penelitian yang berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti, yaitu:

1. Jafari *et al.* (2012) dengan judul *The Effects of Listening to Preferred Music on Pain Intensity after Open Heart Surgery*.

Penelitian ini dilakukan pada 60 pasien (30 pasien kelompok kontrol, 30 pasien kelompok intervensi) paska operasi jantung secara *purposive sampling* di ICU Rumah Sakit Mazandaran Heart Center, Iran, yang bersedia berpartisipasi, bukan pasien paska operasi jantung darurat, pertama kali operasi jantung, hemodinamik stabil, tidak terpasang ventilator, tidak gangguan mental dan pendengaran, tidak nyeri kronis, tidak mendapat analgesik dalam 4 jam sebelum intervensi, dan tidak mendapat manajemen nyeri non-farmakologis lain.

Perlakuan yang diberikan adalah terapi musik pasif yang musiknya dipilih sesuai pilihan pasien dengan tempo 60-80 ketukan per menit selama 30 menit menggunakan *headphone* sedangkan kelompok kontrol diberikan protokol standar rumah sakit. Nyeri diukur menggunakan skala nyeri numerik sebelum, sesaat setelah perlakuan, 30 menit dan satu jam. Hasilnya terapi musik signifikan mengurangi intensitas nyeri melalui uji ANOVA ( $p < 0,0001$ ) dengan rata-rata intensitas nyeri pada kelompok intervensi (5,8;3,1;2,5;2,4) dibandingkan kelompok kontrol (4,7;4,7;4,8;4,9).

Persamaan penelitiannya adalah jenis penelitian kuantitatif, desain penelitian kuasi eksperimen, variabel dependen skala nyeri, teknik pengambilan sampel *purposive sampling*, dan instrumen penelitian skala nyeri numerik. Perbedaan penelitiannya adalah variabel independen musik instrumental yang sudah ditentukan peneliti dan diperdengarkan selama 15 menit, sampel penelitian pasien paska operasi mayor, serta tempat penelitian di RS. Myria Palembang.

2. Ozer *et al.* (2013) dengan judul *Effect on Music on Postoperative Pain and Physiologic Parameters of Patients after Open Heart Surgery*.

Penelitian ini dilakukan pada 87 pasien (43 pasien kelompok kontrol, 44 pasien kelompok intervensi) paska operasi jantung secara *purposive sampling* di *ICU* Rumah Sakit pendidikan, Universitas Ataturk, Turki, yang berumur  $\geq 18$  tahun, mampu berbahasa Turki, hari pertama paska operasi penggantian katup jantung atau *Coronary Artery Bypass Grafting (CABG)*, hemodinamik stabil, kooperatif ketika pengukuran, bukan operasi darurat, tidak mengalami nyeri kronis, tidak mengalami gangguan pendengaran dan kognitif.

Perlakuan yang diberikan adalah terapi musik pasif dengan musik khas Turki sesuai pilihan pasien menggunakan *earphone* bervolume 50-60 *dB* selama 30 menit, sedangkan kelompok kontrol diberikan protokol standar rumah sakit. Beberapa alat ukur yang digunakan sebelum dan setelah perlakuan adalah skala nyeri verbal (untuk nyeri) dan monitor *ICU* (untuk parameter fisiologi: tekanan darah sistolik, diastolik, *heart rate*,

*respiratory rate* dan saturasi oksigen/SpO<sub>2</sub>). Hasil analisis menggunakan uji t menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan pada skala nyeri ( $p < 0,0001$ ) dan SpO<sub>2</sub> ( $p < 0,0001$ ) setelah perlakuan antara kelompok intervensi ( $\bar{X}_{\text{nyeri}}=1,20$ ;  $\bar{X}_{\text{SpO}_2}=93,1$ ) dengan kelompok kontrol ( $\bar{X}_{\text{nyeri}}=2,20$ ;  $\bar{X}_{\text{SpO}_2}=91,7$ ).

Persamaan penelitiannya adalah jenis penelitian kuantitatif, desain penelitian kuasi eksperimen, dan teknik pengambilan sampel *purposive sampling*. Perbedaan penelitiannya adalah variabel independen musik instrumental yang sudah ditentukan peneliti dan diperdengarkan selama 15 menit, variabel dependen hanya skala nyeri dengan instrumen penelitian skala nyeri numerik, sampel penelitian pasien paska operasi mayor, dan tempat penelitian di RS. Myria Palembang.

3. Ajorpaz *et al.* (2014) dengan judul *Effect of Music on Postoperative Pain in Patients Under Open Heart Surgery*.

Penelitian ini dilakukan pada 60 pasien (30 pasien kelompok kontrol, 30 pasien kelompok intervensi) paska operasi jantung secara *purposive sampling* di ICU Rumah Sakit Behesti, Iran, yang berumur 18-60 tahun, sadar penuh, mampu membaca dan menulis, mengalami nyeri sedang-berat berdasarkan skala visual analog, tidak kecanduan sedatif dan alkohol, hemodinamik stabil, hari pertama dan pertama kali paska operasi penggantian katup jantung atau CABG, tidak mengalami nyeri kronis, tidak mengalami gangguan pendengaran dan kognitif, tidak menggunakan ventilator dan tidak mendapatkan manajemen non-farmakologis lainnya.

Perlakuan yang diberikan adalah terapi musik pasif yang berjenis instrumental dan telah ditentukan peneliti dengan tempo 60-80 ketukan per menit menggunakan *headphones* selama 30 menit, sedangkan kelompok kontrol diberikan protokol standar rumah sakit. Alat ukur yang digunakan untuk mengukur skala nyeri *pretest* dan *posttest* penelitian ini adalah skala visual analog. Hasil analisis menggunakan uji t menunjukkan bahwa kelompok intervensi memiliki perbedaan skala nyeri *posttest* ( $\bar{X}=3,31$ ) yang signifikan ( $p=0,04$ ) dibanding kelompok kontrol ( $\bar{X}=5,81$ ) dan kelompok intervensi juga memiliki perbedaan signifikan ( $p=0,01$ ) antara skala nyeri *posttest* ( $\bar{X}=3,31$ ) dengan skala nyeri *pretest* ( $\bar{X}=6,32$ ).

Persamaan penelitian dengan peneliti adalah jenis penelitian kuantitatif, desain penelitian kuasi eksperimen, variabel independen musik instrumental, variabel dependen skala nyeri paska operasi dan teknik pengambilan sampel *purposive sampling*. Perbedaan penelitiannya adalah waktu perlakuan variabel independen musik instrumental selama 15 menit, instrumen penelitian skala nyeri numerik, sampel penelitian pasien paska operasi mayor, dan tempat penelitian di RS. Myria Palembang.