

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Bayi prematur memiliki tingkat kematangan organ yang rendah, yang mengakibatkan berbagai fungsi fisiologis dalam tubuh bayi akan terganggu (Boxwell, 2010). Sistem saraf pusat yang tidak matang merupakan kondisi yang sering terjadi pada bayi prematur. Salah satu akibat fatal dari ketidakmatangan sistem saraf pusat adalah sindroma distress pernafasan yang sering menjadi penyebab kematian pada bayi prematur (Fyfe et al., 2013).

Bayi prematur juga memiliki resiko tinggi untuk gangguan perkembangan mulai dari tingkat ringan sampai dengan berat yang memiliki dampak terjadinya kecacatan. Sehingga ilmu dan teknologi yang dikembangkan saat ini tidak hanya untuk membuat bayi prematur dapat bertahan hidup dan beradaptasi dengan lingkungannya tetapi juga dapat mengejar ketinggalan perkembangan akibat kelahiran prematurnya. Bayi prematur sering mengalami masalah yang berhubungan dengan komplikasi karena keadaan prematurnya yang berhubungan dengan anemia prematuritas, sindrom distress pernapasan, retinopati prematuritas, paten duktus arteriosus, perdarahan intraventrikular, enterokolitis nekrotikan dan apnea prematuritas, sedangkan komplikasi jangka panjangnya adalah displasia bronkopulmoner, defek bicara, defek neurologis (Butler, K.,2007; Gorrie, Mckinney & Murray, 2008; Pilliteri, 2013).

Laporan Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) yang berjudul *Born Too Soon, The Global Action Report on Preterm Birth* (2012) menyatakan secara

global 15 juta bayi lahir prematur tiap tahun dan Indonesia berada di urutan ke5 dari 10 negara penyumbang bayi prematur terbanyak. Posisi Indonesia berada di urutan kedua setelah India yaitu 15% dikarenakan meningkatnya jumlah penduduk di Indonesia sehingga angka kelahiran ikut meningkat sekitar 250.000 lebih di tahun 2010. Indonesia termasuk kedalam peringkat 10 besar dari 184 negara dengan angka kejadian prematur yang tinggi, yaitu 15,5% kelahiran prematur per 100 kelahiran hidup. Dilihat dari jumlah bayi yang lahir prematur, Indonesia masih merupakan negara kelima dengan jumlah bayi prematur terbanyak di dunia, yaitu sebesar 675.700 bayi (WHO, 2014). Dilihat dari jumlah kematiannya, Indonesia berada pada peringkat 7 dari 10 negara dengan jumlah kematian balita prematur yang tinggi, yaitu sebesar 25.800 kematian (UCFS, 2014).

Berdasarkan temuan terbaru yang diterbitkan oleh The Lancet, komplikasi pada kelahiran prematur menyumbang hampir 1,1 juta kematian dari 6,3 juta kematian balita. Dalam penelitian tersebut disebutkan bahwa komplikasi langsung dari kelahiran prematur menyumbang 965.000 kematian selama 28 hari pertama kehidupan anak, dan 125.000 kematian antara usia satu bulan hingga lima tahun (UN News Centre, 2014). Bayi prematur cukup rentan mengalami gangguan kesehatan seperti hipotermi. Hipotermi adalah bayi dengan suhu badan dibawah normal. Adapun suhu normal bayi adalah 36,5-37,5°C. Suhu normal pada neonatus 36,5-37,5°C (suhu ketiak). Gejala awal hipotermi apabila suhu <36°C atau kedua kaki & tangan terasa dingin. Bila seluruh tubuh bayi terasa dingin maka bayi sudah mengalami hipotermi

sedang (suhu 32-36°C), disebut hipotermi berat bila suhu <32°C, diperlukan termometer ukuran rendah (low reading thermometer) yang dapat mengukur sampai 25°C (Sarwono Prawirahardjo, 2010). Sedangkan menurut Rukiyah (2013), hipotermi adalah kondisi dimana suhu inti tubuh turun sampai dibawah 35°C. Hipotermi dapat terjadi pada bayi baru lahir (neonatus), yaitu pada bayi dengan asfiksia, bayi BBLR, bayi dengan sepsis, distress pernafasan, pada bayi prematur atau bayi kecil yang memiliki cadangan glukosa yang sedikit.

Intervensi yang dapat dilakukan pada bayi prematur untuk mencegah komplikasi dan merangsang pertumbuhan serta perkembangan bayi yaitu dengan melakukan terapi komplementer. Terapi komplementer yang sering digunakan pada bayi prematur adalah terapi pijat dan terapi musik. Manfaat terapi komplementer ini telah dibuktikan dalam beberapa penelitian yang menyatakan bahwa musik akan merangsang pengeluaran gelombang otak yang dikenal sebagai gelombang  $\alpha$  yang memproduksi serotonin dan endorphin untuk membantu menjaga perasaan bahagia, nyaman dan tenang (Bobak et al., 2010).

Seorang bayi memiliki keterbatasan sensoris dan musik yang sering diputar pada bayi salah satunya adalah musik lullaby yang memberikan efek menenangkan. Musik lullaby sering digunakan dalam stimulasi multimodal. Musik lullaby yang diberikan pada bayi intervensi untuk meningkatkan stabilitas bayi prematur dan mengurangi dampak yang muncul selama bayi prematur menjalani perawatan. Perkembangan koklea pada sistem

auditori dimulai pada usia gestasi 7 minggu dan sempurna pada usia gestasi 30 minggu. Sekitar usia gestasi 18-20 minggu struktur sistem auditori belum sempurna tetapi janin dapat merekam suara walaupun belum dapat membedakan suara, sedangkan diusia 24 - 25 minggu janin sudah dapat membedakan suara dan merespon dalam bentuk gerakan dan tendangan di dalam rahim (Chou et al., 2013).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Hariati dkk (2010) menunjukkan hasil bahwa musik lullaby yang diputar selama 30 menit/hari dalam 3 hari berhasil membuat adanya perbedaan peningkatan suhu tubuh yang signifikan pada hari ke-2, ke-4.

Musik klasik Mozart juga sering digunakan sebagai percobaan penelitian. Menurut Campbell (1997) musik karya Mozart memiliki kemurnian dan kesederhanaan serta memiliki nilai seni yang tinggi. Selain itu, musik Mozart memiliki irama, melodi dan frekuensi-frekuensi tinggi sehingga mampu merangsang otak dan contoh Rumah sakit yang telah menerapkan efektifitas terapi musik yaitu Rumah Sakit Bunda Jakarta di Ruang *Neonatal Intensive Care Unit* (NICU).

Kusumawati (2018) menunjukkan hasil bahwa nilai rata-rata suhu sebelum diberi terapi musik klasik Mozart di Ruang Perinatologi RSUD Bangkinang sebesar 36,4<sup>0</sup>C, dan sesudah dilakukan terapi musik klasik Mozart menjadi 36,8<sup>0</sup>C, sehingga terjadi peningkatan suhu tubuh bayi prematur sebesar 0,4<sup>0</sup>C akibat diberikan terapi musik klasik Mozart selama 15 menit.

Musik daerah dapat mengatur perilaku bayi untuk dapat fokus pada dirinya dan juga menenangkan yang dikomunikasikan secara emosional. Terutama pada bayi prematur yang secara dini keluar dari lingkungan aman dan nyaman yaitu rahim ibu. Dalam sebuah hasil riset di Jepang ternyata musik gamelan banyak memproduksi gelombang supersonic. Gelombang suara supersonic adalah suara yang tidak dapat dideteksi/didengar tanpa menggunakan alat khusus. Gelombang supersonic mampu menstimulasi peningkatan produksi beberapa hormon penting (Surana, 2012).

Aini dkk (2015) dalam penelitiannya menemukan hasil bahwa musik gamelan yang diputar selama 30 menit/hari selama 3 hari menunjukkan suhu tubuh sebelum diberi terapi musik gamelan pada kelompok intervensi didapatkan rerata  $35,38^{\circ}\text{C}$ , sedangkan pada kelompok kontrol  $36,48^{\circ}\text{C}$ . Suhu tubuh sesudah diberi terapi musik gamelan pada kelompok intervensi didapatkan rerata suhunya  $36,14^{\circ}\text{C}$ , sedangkan pada kelompok kontrol didapatkan rerata suhunya  $36,47^{\circ}\text{C}$ , dan terdapat perbedaan yang signifikan suhu tubuh bayi BBLR sebelum dan sesudah diberikan terapi musik gamelan. Suhu tubuh mengalami kenaikan rata-rata  $0,76^{\circ}\text{C}$  dengan rerata suhu tubuh sebelum dilakukan terapi  $35,38^{\circ}\text{C}$  dan rerata suhu tubuh sesudah diberi terapi  $36,14^{\circ}\text{C}$ .

Live *music* juga dapat digunakan sebagai terapi salah satunya *Murottal*. *Murrotal* yang digunakan sebagai terapi adalah rekaman suara manusia membacakan kitab suci alquran. Penggunaan suara manusia sebagai terapi sudah lebih efektif dibandingkan dengan suara yang bukan manusia.

Mekanisme yang terjadi adalah ketika diperdengarkan musik klasik, maka harmonisasi dalam musik klasik yang indah akan masuk telinga dalam bentuk suara (audio), menggetarkan gendang telinga, mengguncangkan cairan ditelinga dalam serta menggetarkan sel-sel rambut di dalam koklea untuk selanjutnya melalui saraf koklearis menuju otak dan menciptakan imajinasi keindahan di otak kanan dan otak kiri. Yang akan memberikan dampak berupa kenyamanan dan perubahan perasaan. Perubahan perasaan ini diakibatkan karena musik klasik dapat menjangkau wilayah kiri *kortek cerebri*. Dari korteks limbik, jaras pendengaran dilanjutkan ke hipokampus, dan meneruskan sinyal musik ke amigdala yang merupakan area perilaku kesadaran yang bekerja pada tingkat bawah sadar, sinyal kemudian diteruskan ke hipotalamus (Mindlin, 2011).

Mekanisme yang terjadi pada saat mendengarkan *murottal* adalah adanya rangsangan suara terhadap dalam otak manusia terdapat pusat asosiasi penglihatan dan pendengaran yang berfungsi menginterpretasikan objek yang dilihat dan didengar. Informasi dari pusat yang berada pada permukaan otak tersebut akan dihantarkan ke pusat emosi yaitu sistem limbik. Dari pusat pengatur emosi ini perasaan tenang akan muncul oleh rangsangan suara yang lembut dan irama yang perlahan. Ketenangan dapat memberikan dampak pada fisiologi tubuh seperti detak jantung yang melambat, pernapasan yang dalam dan panjang, tekanan darah menurun, dan suhu tubuh meningkat (Rusdi & Isnawati, 2009). Hasil penelitian Putriana dkk (2018) menunjukkan hasil analisis statistik menggunakan *paired t-test* bahwa terdapat peningkatan suhu

tubuh bayi BBLR yang signifikan antara sebelum dan setelah terapi *murottal* pada kelompok intervensi.

Berdasarkan fenomena-fenomena diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian *literature review* tentang “Pengaruh Pemberian Terapi Musik Terhadap Peningkatan Suhu Pada Bayi Prematur”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini yaitu, bagaimana pengaruh pemberian terapi musik terhadap peningkatan suhu pada bayi prematur?

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Mengetahui pengaruh berbagai terapi musik (lullaby, mozart, gamelan, murottal dan gato box) terhadap peningkatan suhu pada bayi prematur.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Mendeskripsikan berbagai terapi musik (lullaby, mozart, gamelan, murottal dan gato box)
- b. Mendiskrisikan peningkatan suhu pada bayi prematur
- c. Mendiskrisikan terapi musik yang paling berpengaruh terhadap peningkatan suhu tubuh pada bayi prematur

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

##### **1. Bagi Peneliti**

Dengan melakukan penelitian ini diharapkan peneliti dapat menambah pengetahuan, pemahaman, pengalaman serta wawasan peneliti dalam melaksanakan penelitian sederhana secara ilmiah dalam rangka mengembangkan diri dan melaksanakan fungsi bidan sebagai peneliti (*researcher*).

##### **2. Bagi Profesi Bidan**

Dengan melakukan penelitian ini diharapkan hasil penelitian dapat menjadi tolak ukur dalam meningkatkan pelayanan agar dapat memberikan pelayanan yang lebih bermutu atau berkualitas berdasarkan dimensi kualitas pelayanan dan jasa khususnya dalam pemberian terapi komplementer.

##### **3. Bagi peneliti selanjutnya**

Penelitian ini di harapkan dapat menjadi referensi, khususnya penelitian yang berkaitan dengan terapi komplementer kebidanan.