BAB 1
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bayi prematur merujuk pada kelompok bayi yang lahir sebelum usia 37 minggu kehamilan. Prematuritas menjadi penyebab kematian terbanyak kedua bagi bayi dan balita setelah pneumonia, serta merupakan faktor utama penyebab kematian pada bayi baru lahir. Terdapat sekitar 35% dari kematian neonatal didunia disebabkan oleh komplikasi yang terkait dengan kelahiran prematur (Zai & Rani, 2023).

Berdasarkan data World Health Organization (WHO) (2022) sekitar 15 juta bayi prematur lahir setiap tahun. Kelahiran prematur berkisar diantara 5-18% dari keseluruhan angka kelahiran bayi. Lebih dari 60% kelahiran prematur terjadi di Afrika dan Asia selatan. Rata-rata 12% bayi lahir prematur lahir di negara berpenghasilan rendah dibandingakan dengan 9% di negara berpenghasilan tinggi. Indonesia merupakan salah satu negara dengan jumlah kelahiran prematur terbesar di dunia ke-5 dengan jumlah kelahiran prematur 675.700 kelahiran

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

Bayi prematur memiliki risiko tinggi mengalami gangguan hemodinamik akibat imaturitas sistem kardiovaskular. Sekitar 30 % hingga 60 % bayi prematur mengalami ganguan hemodinamik (Batton et al., 2021). Sistem sirkulasi yang belum sepenuhnya berkembang menyebabkan sulit menjaga perfusi organ vital secara optimal. Salah satu masalah utama adalah hipotensi, yang sering terjadi karena ketidakmampuan jantung dalam mempertahankan curah jantung yang adekuat. Selain itu, ductus arteriosus yang masih terbuka *Patent Ductus Arteriosus* (PDA) pada bayi prematur dapat menyebabkan ketidakseimbangan sirkulasi dan meningkatkan risiko gagal jantung neonatal (Rahayu & Maharani, 2024).

Ganguan hemodinamik merujuk pada ganguan sirkulasi aliran darah yang mencakup sirkulasi besar dan sirkulasi paru. Paramenter utama dari status hemodinamik adalah frekuensi jatung/nadi, frekuensi napas dan saturasi oksigen. Status hemodinamik pada bayi prematur sangat penting untuk

memantau fungsi fisiologis organ vital dan mencegah komplikasi serius. Pemantauan parameter ini secara kontinyu membantu perawat dalam mendeteksi dini ketidakstabilan hemodinamik dan memberikan intervensi yang tepat untuk mencegah komplikasi serius pada bayi prematur (Maharani, 2024).

Selain gangguan tersebut, bayi prematur juga rentan mengalami hipoksia dan hipoperfusi jaringan, yang dapat menyebabkan gangguan metabolisme serta kerusakan organ seperti otak dan ginjal. Kurangnya produksi surfaktan pada paru-paru membuat bayi prematur sulit bernapas secara efektif, yang berkontribusi pada sindrom gangguan pernapasan *Respiratory Distress Syndrome* (RDS). Kondisi ini menyebabkan penurunan saturasi oksigen (SpO_2), yang berdampak langsung pada keseimbangan hemodinamik. Oleh karena itu, pemantauan ketat terhadap frekuensi jantung, frekuensi napas, dan saturasi oksigen sangat penting untuk mencegah komplikasi serius (Standley, 2021).

Gangguan hemodinamik pada bayi prematur dapat menyebabkan berbagai komplikasi serius akibat ketidakmatangan sistem kardiovaskular serta tantangan dalam transisi dari kehidupan intrauterin ke ekstrauterin. Hipotensi, yang terjadi pada 15–50% bayi prematur, sering dikaitkan dengan peningkatan risiko morbiditas dan mortalitas, termasuk perdarahan intraventrikular *Intraventricular Hemorrh*age (IVH) dan displasia bronkopulmoner *Bronchopulmonary Dysplasia* (BPD) (Zhang et al., 2023). Persistensi duktus arteriosus (Patent Ductus Arteriosus/PDA) yang signifikan secara hemodinamik turut berkontribusi terhadap ketidakstabilan sirkulasi dengan menyebabkan penurunan tekanan arteri diastolik dan perfusi miokard yang terganggu, sehingga membatasi perfusi perifer (Dempsey et al., 2023). Gangguan aliran darah sistemik ini juga dapat menyebabkan penurunan perfusi ke organ vital seperti paru-paru, otak, ginjal, dan usus, sehingga meningkatkan risiko gagal napas, terutama bila disertai dengan PDA. Gagal napas yang progresif dapat memperburuk hipoksia sistemik dan

mengarah pada kejadian shock, yaitu ketidakcukupan perfusi jaringan yang mengancam jiwa dan sering membutuhkan intervensi intensif seperti ventilasi mekanik dan penggunaan inotropik (Zhang et al., 2023). Dalam banyak kasus,

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

shock yang tidak tertangani dengan optimal berkembang menjadi kegagalan multiorgan yang secara signifikan meningkatkan risiko kematian neonatal, terutama pada bayi dengan usia gestasi <28 minggu atau berat lahir <1.000 gram (El-Khuffash et al., 2023). Selain itu, intervensi pernapasan seperti ventilasi non-invasif dapat memengaruhi hemodinamika, karena kondisi penyakit dasar sering kali memperburuk stabilitas sirkulasi, sehingga membuat bayi lebih rentan terhadap ketidakstabilan hemodinamik (Dempsey et al., 2024). Oleh karena itu, pemantauan dan penilaian hemodinamik yang sangat penting dalam pengelolaan bayi prematur guna mencegah komplikasi fatal dan meningkatkan hasil klinis jangka panjang.

Selain itu ganguan hemodinamik pada bayi prematur dapat menimbulkan masalah keperawatan antara lain yaitu pola napas tidak efektif, perfusi perifer tidak efektif dan resiko perubahan kardiak output. Sehingga perawat perlu memberikan asuhan keperawatan yang tepat. Berdasarkan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) intervensi untuk mengatasi masalah - masalah tersebut meliputi pemantauan pemberian oksigen, serta monitor frekuensi pernapasan dan saturasi oksigen. Perawat memiliki peran penting dalam meningkatkan status hemodinamik bayi baru lahir. Adapun intervensi yang dapat dilakukan perawat meliputi pemantaun denyut nadi, frekuensi napas dan saturasi oksigen yang ade kuat. Selain dengan pemberian intervensi berdasarkan SIKI, perawat dalam pemberian asuhan keperawatan dapat menerapkan *Evidence Based Nursing* (EBN) diantaranya *Kanggoro Mother Care* (KMC), metode *Swadelling* (bedong), pemberian posisi dan terapi musik yang efektif dalam mengatasi masalah hemodinamik bayi prematur.

Survey awal penelitian yang dilakukan peneliti kepada petugas yang ada diruang NICU di RSUD M. Yunus Bengkulu, petugas mengatakan bayi prematur yang dirawat diruangan relatif mengalami ganguan seperti sesak napas, hipotensi, penurunan saturasi okigen yang merupakan ganguan hemodinamik. Tindakan yang telah dilakukan adalah, meletakan bayi di inkubator dan pemberian oksigen dan sangat jarang dilakukan terapi non farmakologi yang dapat mengatasi masalah masalah ganguan hemodinamik

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

pada bayi prematur tersebut. Maka perlu dilakukan inovasi keperawatan salah satunya yaitu pengaturan posisi yang ditujukan untuk peningkatan denyut nadi, frekuensi napas, dan saturasi oksigen yaitu *Quarter prone Position* diiringi dengan terapi Musik *Lullaby*

Pemberian terapi musik *lulaby* pada bayi prematur sangat berdampak pada hemodinamik bayi. Musik *lullaby* adalah penggunaan musik jenis lagu pengantar tidur yang dirancang untuk memberikan efek menenangkan bagi bayi, sehingga dapat memengaruhi stabilitas dan keseimbangan parameter hemodinamik, seperti detak jantung, tekanan darah, serta pernapasan. Musik *lullaby*, dengan melodi yang lembut dan ritme yang teratur, dapat membantu menstabilkan sistem saraf bayi, menurunkan tingkat kecemasan, dan mendukung proses pemulihan fisik (Silva *et al*. 2020). Sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Heni (2023) menunjukan hasil bahwa setelah dilakukan terapi musik *Lullaby* yang diputar selama 30menit/hari dalam 3 hari terdapat penurunan frekuensi napas terhadap 2 orang bayi prematur. Serta penelitian Ariani dan Putri (2022) terhadap 12 bayi prematur di RSUD Kota Jakarta Uatara setelah dilakukan terapi musik *Lullaby* selama 30 menit per hari selama tiga hari didapatkan hasil menstabilkan frekuensi nadi dan napas, serta meningkatkan suhu tubuh bayi secara singnifikan.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

Selain dengan pemberian terapi musik *lullaby* pada bayi, intervensi lain yang bisa dikombinasikan adalah dengan posisi *quarter prone* pada bayi. *Quarter prone position* merupakan posisi yang sangat direkomendasikan karena pada posisi ini dapat meningkatkan fungsi paru-paru secara optimal. Posisi *quarter prone* merupakan posisi setengah tengkurap dengan lutut bertekuk dibawah perut dan tubuh menghadap kebawah dengan menggunakan bantalan yang diposisikan dibawah perut yang berguna mempertahankan posisi, terkadang sering disebut dengan posisi setengah tengkurap (Efriza, 2022). Penelitian oleh Putri dan Suryani (2022) mengevaluasi pengaruh posisi *quarter prone* terhadap status hemodinamik dan durasi tidur bayi prematur di RSUD Kota Tangerang melibatkan 32 bayi prematur yang dibagi menjadi kelompok intervensi dan kontrol. Hasilnya menunjukan bahwa posisi *quarter prone* secara

signifikan mempengaruhi frekuensi pernapasan, denyut jantung, dan saturasi oksigen bayi prematur.

Berdasarkan latar belakang diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian terkait Penerapan Terapi Musik *Lullaby* dan *Quarter prone Position* terhadap Status Hemodinamik Bayi Prematur di ruang NICU RSUD M. Yunus Kota Bengkulu Tahun 2025

B. Rumusan Masalah

Bayi prematur memiliki risiko tinggi mengalami gangguan hemodinamik akibat imaturitas sistem kardiovaskular. Sekitar 30 % hingga 60 % bayi prematur mengalami ganguan hemodinamik. Bayi prematur menunjukan gangguan hemodinamik seperti sesak napas, bradikardi, hipotensi dan penurunan saturasi oksigen yang mana dapat menyebabkan komplikasi yang fatal hingga kematian neonatal. Intervensi keperawatan *Evidence Based Nursing* (EBN) seperti pemberian musik *lullaby* dan *quarter prone position* diduga dapat memberikan efek positif terhadap stabilitas hemodinamik bayi prematur dengan parameter frekuensi jantung (nadi), frekuensi napas dan saturasi oksigen. Maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah "bagaimana pengaruh penerapan terapi musik *lullaby* dan *quarter prone position* terhadap status hemodinamik bayi prematur di ruang NICU RSUD M. Yunus Kota Bengkulu Tahun 2025?"

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Diketahuinya gambaran Penerapan Terapi Musik *Lullaby* dan *Quarter prone Position* terhadap Status Hemodinamik Bayi Prematur di Ruang NICU RSUD M. Yunus Kota Bengkulu Tahun 2025.

2. Tujuan Khusus

a. Diketahuinya gambaran karakteristik responden (usia gestasi, BB lahir, dan diagnosa medis)

b. Diketahuinya gambaran Status Hemodinamik bayi prematur sebelum dilakukan Terapi Musik *Lullaby* dan *Quarter prone Position* Ruang NICU RSUD M. Yunus K gkulu Tahun 2025

c. Diketahuinya gambaran pelaksanaan Terapi Musik *Lullaby* dan *Quarter prone Position* Ruang NICU RSUD M. Yunus Kota Bengkulu Tahun 2025

d. Diketahuinya gambaran status hemodinamik bayi prematur setelah dilakukan Terapi Musik *Lullaby* dan *Quarter prone Position* Ruang NICU RSUD M. Yunus Kota Bengkulu Tahun 2025

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Institusi Pendidikan

   a. Tenaga Pendidik : Sebagai pengembangan pembelajaran mengenai Terapi Musik *Lullaby* dan *Quarter prone Position* terhadap Status Hemodinamik Bayi Prematur

   b. Mahasiswa : Sebagai bahan ilmu mengenai Terapi Musik *Lullaby* dan *Quarter prone Position* terhadap Status Hemodinamik Bayi Prematur Bagi Perawat di Rumah Sakit

2. Bagi Rumah Sakit

   Sebagai bahan masukan dan informasi kepada perawat di rumah sakit guna meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan, terutama pada pasien bayi prematur, dengan menerapkan Terapi Musik *Lullaby* dan *Quarter prone Position* terhadap Status Hemodinamik Prematur Di Ruang NICU RSUD Kota Bengkulu Tahun 2025.

3. Bagi peneliti selanjutnya

   Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi landasan untuk melakukan penelitian lebih lanjut dengan sampel yang lebih
   penerapan terapi musik *lullaby* dan *quarter prone posi*
   hemodinamik bayi prematur.

4. Bagi Klien dan Keluarga

   Beberapa manfaat dari penulisan karya tulis ilmiah ini bagi klien dan keluarga salah satunya adalah peningkatan pengetahuan sebagai orang tua bayi prematur dengan menerapkan Terapi Musik *Lullaby* dan *Quarter prone Position* terhadap Status Hemodinamik Bayi Prematur

Kemenkes Poltekkes Bengkulu