

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) yaitu bayi yang berat badan lahirnya di bawah 2.500 gram. Bayi baru lahir prematur dan BBLR menyumbang 60-80% dari seluruh kematian neonatal. Dibandingkan bayi cukup bulan, bayi prematur dan BBLR memiliki risiko kematian 2-10 kali lebih tinggi. Kelahiran bayi prematur didefinisikan sebagai bayi yang lahir hidup sebelum usia gestasi 37 minggu, sedangkan bayi yang lahir dengan usia 28 minggu disebut *extremely preterm*, bayi yang lahir dengan usia 28 sampai 32 minggu disebut *very preterm* dan bayi lahir usia 32 sampai 37 minggu disebut *moderate to late preterm*. Secara fisiologis bayi prematur sering mengalami ketidakstabilan kardiorespirasi yang dapat menyebabkan terjadinya periodik apnea, bradikardia dan desaturasi oksigen (Shepherd et al., 2020).

Berdasarkan *World Health Organization* (WHO) tahun 2020 secara global terdapat sekitar 5 juta kematian neonatus pertahun sebanyak 98%, terdapat 4,5 juta kematian bayi dibawah lima tahun, 7,5% diantaranya terjadi pada tahun pertama kehidupan. Insiden global BBLR 15,5%, berkisaran 1-8 kasus/1.000 kelahiran hidup dengan *Case Fatality Rate* (CFR) yang berkisaran 10-50%. Upaya pengurangan bayi BBLR hingga 30% pada tahun 2025 mendatang dan sejauh ini sudah terjadi penurunan angka bayi BBLR dibandingkan dengan tahun 2012 sebelumnya yaitu sebesar 2,9%. Dengan hal ini, data tersebut menunjukkan telah terjadi pengurangan dari tahun 2012 sampai tahun 2019 yaitu dari 20 juta menjadi 14 juta bayi BBLR (Novitasari et al., 2020).

Berdasarkan Profil Kesehatan Jawa Tengah tahun 2022 oleh Dinas Kesehatan Jawa Tengah penyebab kematian neonatal terbanyak di Jawa Tengah pada tahun 2022 adalah kondisi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) sebesar 38,85 persen dan asfiksia sebesar 25,65 persen. Penyebab kematian lain di antaranya kelainan kongenital, infeksi, COVID-19, dan lain-lain. AKN di Jawa Tengah tahun 2022 sebesar 5,8 per 1.000 kelahiran hidup. Perhatian terhadap upaya penurunan angka kematian neonatal (0-28 hari) menjadi penting karena kematian neonatal memberi kontribusi terhadap 69,2 persen kematian bayi di Provinsi Jawa Tengah. Kabupaten/ Kota dengan AKN tertinggi adalah Wonogiri sebesar 9,8 per 1000 kelahiran hidup (Dinkes Jateng, 2022).

Salah satu penyumbang penyebab kematian bayi adalah berat badan lahir rendah (BBLR). BBLR sendiri banyak dipengaruhi oleh berbagai macam faktor yang dapat menyebabkan BBLR adalah faktor ibu, faktor janin, dan faktor lingkungan. Faktor ibu meliputi usia ibu < 20 tahun atau > 35 tahun, jarak kelahiran yang terlalu dekat, mengalami komplikasi kehamilan seperti anemia, hipertensi, preeklampsia, ketuban pecah dini, keadaan sosial ekonomi yang rendah, keadaan gizi yang kurang, kebiasaan merokok, minum alkohol. Faktor janin meliputi kelainan kongenital dan infark, faktor lingkungan adalah terkena radiasi, terpapar zat yang beracun (Sari et al., 2021).

Hal lain yang harus diperhatikan pada bayi BBLR adalah gangguan pada sistem pernapasan oleh BBLR dikarenakan ketidakstabilan fungsi fisiologis yaitu suhu, denyut jantung dan saturasi oksigen, hal ini akan berdampak kepada bayi seperti hipotermi, denyut jantung meningkat, frekuensi pernafasan menurun akan menyebabkan apnea berulang, presentase hemoglobin yang diikat oleh oksigen (SpO₂) cenderung menurun (Rohmah et al., 2020). Dampak yang sangat parah pada bayi BBLR dengan hipotermia akan menghadapi risiko yang lebih tinggi terkena infeksi. BBLR dengan hipotermia akan lebih besar kemungkinan meninggal dibandingkan dengan BBLR yang tidak mengalami hipotermia. Hipotermia dapat menyebabkan kesakitan bahkan kematian pada bayi BBLR (Parti et al., 2020).

Heart Rate (denyut nadi) adalah denyut jantung yang merupakan jumlah detak jantung dalam satu menit dengan satuan *Beat Per Minute* (BPM). Tingkatan denyut nadi akan rendah, jika sedang tidak beraktifitas atau istirahat, dan menjadi tinggi, jika sedang beraktifitas tinggi, seperti olahraga. Penyebabnya adalah banyak darah kaya oksigen yang dibutuhkan oleh tubuh ketika mengeluarkan tenaga. Nilai heart rate akan membantu dalam mengevaluasi dini kesehatan jantung (Mukhlis & Marini, 2020). Jika frekuensi nadi meningkat pada BBLR maka akan berdampak pada metabolisme tubuh yang akan mengalami peningkatan, seperti peningkatan suhu tubuh, kecemasan pada bayi sehingga saturasi oksigen akan mengalami penurunan, apabila terjadi penurunan saturasi oksigen maka bayi akan kekurangan energi karena oksigen tidak adekuat dalam mensuplai oksigen keotak dan seluruh tubuh (Mayasari et al., 2020).

Nadi atau pulse diukur untuk mengevaluasi denyut jantung. Pada kondisi normal denyut jantung bayi baru lahir sekitar 140 kali per menit atau berada pada kisaran 70-190 kali per menit serta dapat dijumpai murmur karena aliran darah yang

belum normal pasca kelahiran. Denyut jantung normalnya 80-100 kali per menit saat tidur dan dapat mencapai 180 kali per menit pada saat bayi menangis. Denyut jantung dipengaruhi oleh suhu tubuh, usia, dan aktivitas fisik bayi, dimana bayi dengan usia lebih muda dan suhu tubuh lebih rendah maka denyut jantungnya akan lebih tinggi dibanding bayi yang lebih tua dan suhu tubuh lebih tinggi, sedangkan aktivitas fisik meliputi pergerakan bayi yang berlebih serta keadaan bayi yang menangis menyebabkan nilai denyut jantung meningkat. Denyut jantung akan terus menurun hingga usia 14 tahun kemudian stabil pada 60-100 kali per menit. Tekanan nadi diukur pada beberapa titik dimana pembuluh arteri dekat dengan permukaan kulit. Titik tersebut diantaranya temporal, carotid, apical, brachial, radial, femoral, dan tibialis posterior. Pemeriksaan dilakukan dengan cara palpasi menggunakan dua jari dan diukur selama 30 atau 60 detik. Cara lain dapat dilakukan dengan auskultasi pada apex jantung untuk mendapatkan hasil yang lebih akurat (Efendi et al. 2019).

Tindakan farmakologi untuk bayi dengan berat badan lahir rendah yaitu pemberian vitamin K untuk mencegah pendarahan defisiensi (kekurangan vit.K) melalui injeksi 1 mg IM sekali pemberian atau per oral 2mg sekali pemberian atau 1mg/3 kali pemberian (saat lahir umur 3-10 hari dan umur 4-6 minggu) (Ramadhani et al., 2022). Tindakan non farmakologi untuk bayi dengan berat badan lahir rendah dengan masalah oksigenasi dan sirkulasi antara lain seperti perawatan inkubator, pemberian O₂ sesuai dengan instruksi dokter, dan perawatan metode kangguru, selain tindakan tersebut ada tindakan lain untuk mengatasi masalah oksigenasi dan sirkulasi yakni dengan *developmental care* atau asuhan perkembangan. *Developmental care* merupakan kerangka kerja atau metode untuk memberikan stabilisasi, dukungan dan interaksi dengan bayi prematur baik yang dilakukan oleh tenaga profesional ataupun keluarga dapat sesuai dengan kebutuhan bayi dan dapat meningkatkan proses tumbuh kembang bayi. Salah satu upaya pemberian *developmental care* dengan mengatur posisi yang nyaman pada neonatus dengan penggunaan *nesting* (SUTINI, 2024).

Nesting adalah suatu alat yang digunakan diruang Neonatal Intensive Care Unit (NICU) atau perinatologi yang terbuat dari bahan phenyl yang memiliki panjang sekitar 121-132 cm. Alat ini dapat disesuaikan dengan panjang badan bayi dan dapat digunakan pada bayi prematur atau bayi berat lahir rendah (BBLR). *Nesting* membuat bayi merasa nyaman seperti di dalam rahim dengan membatasi ruang, meminimalkan pergerakan dan mengurangi jittery atau kekagetan pada bayi. Shalini (2018) menyatakan bahwa mengaplikasikan *nesting* memberikan rasa aman, menguntungkan,

memfasilitasi tidur bayi semakin puas, dapat menghemat energi, dan mempertahankan berat badan. Menurut Lamichhane (2019) nesting berkontribusi dalam meningkatkan kerja motorik BBLR.

Penelitian yang dilakukan Fernando Fenny (2021) yang berjudul pengaruh nesting pada perubahan stress fisiologis pada bayi dengan berat lahir rendah, menyatakan bahwa terdapat perbaikan pada suhu tubuh, saturasi oksigen, dan frekuensi nadi setelah dilakukan nesting. Penggunaan nesting efektif untuk membuat bayi bersikap fleksi yang pada akhirnya bisa meningkatkan keamanan serta meminimalkan kehilangan panas akibat keterpaparan dengan suhu lingkungan luar. Adanya peningkatan saturasi oksigen pada BBLR dikarenakan saat penggunaan nesting, bayi dalam keadaan nyaman karena bersikap fleksi sehingga mengurangi stres pada dan menurunkan metabolisme. Disarankan bagi perawat yang sudah terlatih, untuk melanjutkan penggunaan nesting diruangan agar pemulihan dan kestabilan vital bayi BBLR bisa dilaksanakan dengan tepat dan cepat.

Berdasarkan kutipan lain dari Astuti (2022) menyatakan bahwa nesting merupakan suatu intervensi yang dapat dilakukan oleh perawat, tindakan ini memberikan manfaat, rasa aman dan nyaman bagi bayi baru lahir. Pemberian nesting pada bayi baru lahir secara signifikan memberikan perubahan pada berat badan dan tanda vital (heart rate, respiration rate, dan saturasi oksigen) bayi baru lahir. Rekomendasi sehubungan dengan membuat standar operasional prosedur penerapan nesting dan meningkatkan pengetahuan perawat agar nesting tetap dilakukan pada bayi baru lahir.

Berdasarkan Studi Pendahuluan yang telah dilakukan penulis di RSUD Wonogiri pada tanggal 13 Mei 2024, data yang didapatkan dari Rumah Sakit Umum Daerah Wonogiri sepanjang tahun 2020 sampai tahun 2022 didapatkan 300 bayi berat lahir rendah dan disana juga sudah menerapkan KPJ atau bisa disebut dengan Kain Penyelamat Jiwa dengan uji coba pada tahun 2019 bulan juni-desember dengan jumlah 33 BBLR dan diterapkan pada tahun 2020-sekarang (Rekam Medis RSUD Wonogiri, 2024).

Berdasarkan masalah di atas, Penulis tertarik untuk mengangkat dan membuat karya tulis ilmiah yang berjudul “Penerapan Terapi Nesting Terhadap Perubahan Fisiologis Pada Bayi Berat Badan Lahir Rendah di RSUD Wonogiri”

B. Rumusan Masalah

Bagaimana Pengaruh Penerapan Terapi Nesting Terhadap Perubahan Fisiologis Pada Bayi Berat Lahir Rendah di RSUD Wonogiri.

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Mendeskripsikan hasil implementasi penerapan Terapi Nesting Terhadap Perubahan Fisiologis Pada Bayi Berat Lahir Rendah di RSUD Wonogiri.

2. Tujuan Khusus

- a. Mendeskripsikan hasil pengamatan perubahan fisiologis pada bayi berat lahir rendah sebelum dilakukan tindakan Terapi Nesting.
- b. Mendeskripsikan hasil pengamatan perubahan fisiologis pada bayi berat lahir rendah sesudah dilakukan tindakan Terapi Nesting.
- c. Mendeskripsikan perbandingan hasil akhir perubahan fisiologis sebelum dan sesudah antara dua responden di RSUD Wonogiri.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Masyarakat

Diharapkan Penerapan ini dapat digunakan oleh masyarakat sebagai bahan informasi dan menambah wawasan tentang penerapan nesting terhadap tanda-tanda vital bayi prematur sehingga masyarakat mampu melakukan secara mandiri dirumah.

2. Bagi Pengembangan Ilmu dan Teknologi Keperawatan

- a. Dapat digunakan sebagai Penerapan pendahuluan untuk mengawali penerapan lebih lanjut tentang tindakan Nesting terhadap perubahan fisiologis secara tepat dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien Bayi Berat Lahir Rendah.
- b. Sebagai salah satu sumber informasi bagi pelaksanaan penelitian bidang keperawatan tentang tindakan Terapi Nesting terhadap perubahan fisiologis pada pasien Bayi Berat Lahir Rendah pada masa yang akan datang dalam rangka peningkatan ilmu pengetahuan dan teknologi Keperawatan.

3. Bagi Penulis

Untuk memperoleh pengalaman dalam melaksanakan riset keperawatan di tatanan pelayanan Keperawatan, khususnya Penelitian tentang Penerapan Terapi Nesting terhadap Perubahan Fisiologis pada Bayi Berat Lahir Rendah.