

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Nesting merupakan salah satu intervensi keperawatan inovatif dalam mengatasi masalah termoregulasi tidak efektif pada bayi berat badan lahir rendah yang telah dilaksanakan di RSUP Prof. Dr. I.G.N.G. Ngoerah sejak tahun 2019. Secara umum dalam praktik keperawatan neonatal di Indonesia, nesting sudah dikenal dan dilaksanakan paling tidak sejak akhir 2000-an hingga awal 2010-an sebagai bagian dari *developmental care* atau perawatan perkembangan bayi prematur/BBLR di unit perinatologi/NICU. Intervensi ini dianggap sangat efektif mengatasi masalah ketidakstabilan suhu tubuh pada bayi berat badan lahir rendah (Pratiwi *et al.*, 2025).

Bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) merupakan bayi yang lahir dengan berat badan sama dengan atau kurang dari 2.500 gram. Penyebab terjadinya bayi BBLR pada umumnya disebabkan oleh berbagai faktor yang saling berhubungan atau bersifat multifaktorial. Faktor – faktor tersebut dapat berasal dari ibu, janin, maupun lingkungan. Faktor yang berasal dari ibu antara lain usia ibu yang kurang dari 20 tahun atau lebih dari 35 tahun, jarak kelahiran yang terlalu dekat, serta komplikasi kehamilan seperti anemia, perdarahan antepartum, hipertensi, preeklampsia, dan ketuban pecah dini. Kondisi sosial ekonomi yang rendah serta status gizi ibu yang tidak adekuat juga turut meningkatkan risiko kelahiran bayi dengan berat badan lahir rendah. Faktor janin meliputi adanya kelainan kromosom, kelahiran prematur dan gangguan pertumbuhan janin dalam kandungan (*intrauterine growth restriction*). Sementara itu, faktor lingkungan yang

dapat memengaruhi pertumbuhan janin yaitu paparan radiasi serta paparan zat – zat beracun selama masa kehamilan (Pratiwy, 2025).

Bayi dengan berat badan lahir rendah hingga saat ini masih menjadi masalah kesehatan utama pada masa neonatus yang berperan besar terhadap tingginya angka kesakitan dan kematian bayi di seluruh dunia. *World Health Organization* (WHO) memperkirakan sekitar 15 – 20% dari seluruh kelahiran merupakan BBLR, setara dengan lebih dari 20 juta bayi setiap tahunnya. Pada tahun 2019, bayi dengan berat badan lahir rendah tercatat mencapai 14,9% dari seluruh kelahiran global (WHO, 2021). Pada periode berikutnya, yaitu tahun 2020 dilaporkan sekitar 19,8 juta bayi lahir dengan berat badan lahir rendah, yang setara dengan 14,7% dari total kelahiran di dunia. Pada tahun 2021, proporsi kelahiran bayi dengan berat badan lahir rendah mengalami penurunan menjadi 12,7% (UNICEF, 2023).

Prevalensi bayi dengan berat badan lahir rendah di Indonesia masih tergolong cukup tinggi. Berdasarkan data Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2024, persentase bayi dengan berat badan lahir rendah di Indonesia pada periode 2020 – 2024 mengalami perubahan dari tahun ke tahun. Pada tahun 2020, tercatat 3,1% bayi dengan berat badan lahir rendah. Angka tersebut menurun menjadi 2,5% pada tahun 2021 dan tetap pada angka yang sama pada tahun 2022. Pada tahun 2023, persentase bayi dengan berat badan lahir rendah meningkat menjadi 3,9% dan tetap berada pada angka yang sama pada tahun 2024 (Kementerian kesehatan RI, 2025).

Provinsi Bali masih melaporkan adanya kasus bayi dengan berat badan lahir rendah. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Provinsi Bali, persentase bayi dengan berat badan lahir rendah di Provinsi Bali pada tahun 2021 tercatat sebesar 2.102 kasus (3,1%) dari total 65.864 kelahiran. Pada tahun 2022, persentase bayi

dengan berat badan lahir rendah tercatat sebesar 1.887 kasus (3,3%) dari 58.452 kelahiran. Selanjutnya, pada tahun 2023 persentase bayi dengan berat badan lahir rendah tercatat sebesar 2.416 kasus (3,6%) dari total 66.593 kelahiran. Tahun 2024, persentase bayi dengan berat badan lahir rendah tercatat sebesar 2.524 kasus (4,5%) dari total 57.214 kelahiran dan pada tahun 2025 meningkat menjadi 2.855 kasus (5,4%) dari total 52.532 kelahiran (BPS Provinsi Bali, 2025).

Kota Denpasar secara konsisten termasuk dalam kelompok kabupaten/kota dengan jumlah kasus bayi berat badan lahir rendah yang relatif tinggi di Provinsi Bali. Berdasarkan data tahun 2021 – 2025, jumlah kasus BBLR di Kota Denpasar tercatat sebanyak 233 kasus (1,4%) dari 16.619 kelahiran pada tahun 2021, meningkat menjadi 239 kasus (1,4%) dari 17.089 kelahiran pada tahun 2022, dan 325 kasus (1,9%) dari 16.858 kelahiran pada tahun 2023. Pada tahun 2024 terjadi peningkatan yang cukup signifikan menjadi 383 kasus (3,6%) dari 10.536 kelahiran, dan kembali meningkat pada tahun 2025 menjadi 438 kasus (4,0%) dari 10.846 kelahiran. Jumlah tersebut tersebar di beberapa Rumah Sakit di kota Denpasar. RSUP Prof. Dr. I.G.N.G Ngoerah menjadi rumah sakit dengan jumlah kasus tertinggi (Dinas Kesehatan Kota Denpasar, 2025). Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang penulis lakukan di RSUP Prof. Dr. I.G.N.G Ngoerah, jumlah kasus bayi dengan berat badan lahir rendah pada tahun 2023 tercatat sebanyak 322 kasus, meningkat menjadi 344 kasus pada tahun 2024, dan kembali meningkat menjadi 369 kasus pada tahun 2025.

Bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) memiliki risiko lebih tinggi mengalami berbagai masalah kesehatan, seperti infeksi, gangguan pertumbuhan dan perkembangan serta gangguan pada sistem tubuh termasuk pada sistem

pengaturan suhu tubuh. Kondisi ini berkaitan dengan ketidakmatangan organ – organ tubuh bayi, termasuk sistem imun, pencernaan, paru – paru, jantung, dan ginjal yang belum berkembang secara optimal saat lahir, sehingga kemampuan adaptasi fisiologis bayi menjadi terbatas (Cahyani and Jansen, 2026).

Masalah utama yang sering dialami bayi BBLR adalah termoregulasi tidak efektif, yaitu ketidakmampuan tubuh dalam mempertahankan suhu dalam batas normal, yang ditandai dengan hipotermia ( $<36,5^{\circ}\text{C}$ ) atau hipertermia ( $>37,5^{\circ}\text{C}$ ) (Iswanti, Setiawati and Masitoh, 2024). Ketidakstabilan suhu tubuh pada bayi BBLR disebabkan oleh luas permukaan tubuh yang relatif lebih besar dibandingkan berat badan serta keterbatasan cadangan lemak subkutan, *brown fat*, dan glikogen. Kondisi tersebut menyebabkan kemampuan bayi dalam menghasilkan dan mempertahankan panas menjadi terbatas, terutama saat menghadapi perubahan lingkungan dari intrauterin ke ekstrauterin (Damayanti, Sutini and Sulaeman, 2019). Ketidakstabilan suhu tubuh pada bayi dapat menimbulkan berbagai komplikasi, seperti kejang, hipoglikemia, asidosis, distress pernapasan, bahkan kerusakan sel permanen apabila tidak segera ditangani (Prihatini and Sumirat, 2024).

Kompleksnya masalah yang dihadapi oleh bayi BBLR dengan gangguan termoregulasi tersebut memerlukan suatu intervensi yang dirancang untuk meminimalkan stress pada perawatan intensif neonatal. Salah satu pendekatan yang digunakan adalah *Neonatal Developmental Care* (NDC), yang meliputi tindakan seperti membedong, penggunaan *infant warmer*, pemberian topi, *skin wrap*, *kangaroo mother care*, dan penerapan nesting. Intervensi ini terbukti dapat

mendukung pertumbuhan, perkembangan, serta memperbaiki kondisi kesehatan bayi BBLR yang dirawat di ruang perinatologi (Pratiwi *et al.*, 2025).

Nesting merupakan salah satu intervensi *neonatal developmental care* yang dilakukan dengan menata posisi bayi menggunakan gulungan kain atau selimut sehingga membentuk sarang (*nest*) dan membuat tubuh bayi berada dalam posisi fleksi menyerupai posisi di dalam rahim ibu (Pratiwi *et al.*, 2025). Ramadhani and Maryatun (2024) menyatakan bahwa nesting memberikan berbagai manfaat bagi bayi BBLR, antara lain membantu menstabilkan suhu tubuh, meningkatkan kualitas tidur, menstabilkan denyut jantung dan pernapasan, mengurangi stres, serta menghemat energi sehingga mendukung peningkatan berat badan dan perkembangan neuromuskular.

Beberapa penelitian telah dilakukan untuk menilai efektivitas terapi nesting dalam mengatasi ketidakstabilan suhu tubuh pada bayi BBLR. Penelitian yang dilakukan oleh Precila and Anggerainy (2025) dengan judul “Intervensi Nesting dan Pemberian Posisi Pada Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) Terhadap Perubahan Suhu Tubuh” menyatakan bahwa intervensi nesting dan penataan posisi mampu membantu mempertahankan kestabilan suhu tubuh bayi BBLR. Setelah pemberian intervensi, suhu tubuh bayi yang sebelumnya tidak stabil kembali berada dalam rentang normal. Penelitian lain juga dilakukan oleh Pratama and Sulistyawati (2022) yang menunjukkan bahwa terapi nesting efektif dalam menstabilkan suhu tubuh, meningkatkan saturasi oksigen, serta memperbaiki frekuensi nadi pada bayi BBLR yang dirawat di ruang NICU.

Berdasarkan latar belakang tersebut penulis tertarik untuk menulis Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) yang berjudul “Asuhan Keperawatan Termoregulasi

Tidak Efektif Dengan Penerapan Terapi Nesting Pada Bayi BBLR di Ruang NHCU RSUP Prof. Dr. I.G.N.G. Ngoerah”

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka penulis tertarik menulis Karya Ilmiah Akhir Ilmiah Ners (KIAN) dengan rumusan masalah “Bagaimanakah penerapan terapi nesting pada asuhan keperawatan termoregulasi tidak efektif pada bayi BBLR di Ruang NHCU RSUP Prof. Dr. I.G.N.G. Ngoerah?”.

## **C. Tujuan Penulisan**

### **1. Tujuan umum**

Tujuan umum dari penulisan ini adalah mengetahui bagaimana asuhan keperawatan termoregulasi tidak efektif dengan penerapan terapi nesting pada bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) di Ruang NHCU RSUP Prof. Dr. I.G.N.G. Ngoerah.

### **2. Tujuan khusus**

- a. Melakukan pengkajian keperawatan pemberian terapi nesting pada bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) di Ruang NHCU RSUP Prof. Dr. I.G.N.G. Ngoerah.
- b. Merumuskan diagnosis keperawatan pemberian terapi nesting pada bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) di Ruang NHCU RSUP Prof. Dr. I.G.N.G. Ngoerah.
- c. Menyusun rencana keperawatan pemberian terapi nesting pada bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) di Ruang NHCU RSUP Prof. Dr. I.G.N.G. Ngoerah.

- d. Melakukan implementasi keperawatan pemberian terapi nesting pada bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) di Ruang NHCU RSUP Prof. Dr. I.G.N.G. Ngoerah.
- e. Melakukan evaluasi keperawatan pemberian terapi nesting pada bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) di Ruang NHCU RSUP Prof. Dr. I.G.N.G. Ngoerah.
- f. Menganalisis intervensi pemberian terapi nesting pada bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) di Ruang NHCU RSUP Prof. Dr. I.G.N.G. Ngoerah.

#### **D. Manfaat Penulisan**

##### **1. Manfaat teoritis**

Hasil penulisan ini diharapkan dapat dijadikan bahan kajian dalam pengembangan ilmu keperawatan khususnya keperawatan anak tentang tata laksana dengan terapi nesting untuk mengatasi termoregulasi tidak efektif pada bayi dengan BBLR. Hasil penulisan ini juga diharapkan dapat menjadi dasar untuk penulis selanjutnya dalam meneliti terkait pengaruh pemberian terapi nesting terhadap suhu tubuh pada bayi berat badan lahir rendah (BBLR).

##### **2. Manfaat praktis**

###### **a. Bagi tempat penelitian**

Bagi tempat penelitian, hasil penulisan ini diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi terhadap pelaksanaan terapi nesting yang telah diterapkan dalam perawatan bayi BBLR dan dapat digunakan sebagai dasar dalam meningkatkan kualitas asuhan keperawatan melalui optimalisasi pelaksanaan terapi nesting, baik dari segi teknik, frekuensi, maupun konsistensinya.

b. Bagi tenaga kesehatan

Bagi tenaga kesehatan, khususnya perawat, hasil penulisan ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi dan bahan pembelajaran terkait penerapan terapi nesting untuk membantu menjaga stabilitas fisiologis bayi selama perawatan intensif dan meningkatkan keterampilan dalam pemberian asuhan keperawatan pada bayi BBLR yang mengalami gangguan termoregulasi.

c. Bagi masyarakat

Hasil penulisan ini dapat menjadi sumber informasi yang bermanfaat bagi orang tua atau keluarga bayi BBLR, khususnya terkait pentingnya menjaga kestabilan suhu tubuh bayi serta manfaat terapi nesting dalam mendukung kondisi fisiologis bayi. Penulisan ini juga diharapkan dapat meningkatkan pemahaman keluarga mengenai perawatan bayi BBLR, termasuk pentingnya pengaturan posisi, menjaga kehangatan, serta pemantauan kondisi bayi secara tepat.

## **E. Metode Penyusunan Karya Ilmiah**

Karya ilmiah inovasi adalah suatu tulisan atau laporan sistematis berdasarkan hasil penelitian, observasi atau eksperimen yang menghasilkan ide, metode, produk dan teknologi baru atau penyempurnaan dari yang sudah ada yang memberikan manfaat nyata bagi masyarakat dan ilmu pengetahuan (Kudus, 2022).

Metode penulisan yang digunakan dalam pembuatan karya ilmiah ini adalah metode deskriptif, yaitu metode penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan atau mendeskripsikan suatu fenomena, keadaan, atau peristiwa secara sistematis dan akurat serta lebih menekankan pada data faktual (Nursalam, 2017). Metode deskriptif dalam karya ilmiah ini digunakan untuk menggambarkan pelaksanaan asuhan keperawatan pada bayi BBLR dengan diagnosis keperawatan termoregulasi

tidak efektif. Rancangan pendekatan yang digunakan dalam karya ilmiah ini adalah rancangan studi kasus. Studi kasus yaitu rancangan yang mencakup pengkajian satu unit penelitian secara intensif misalnya satu klien, keluarga, kelompok, komunitas, atau institusi (Nursalam, 2017). Studi kasus pada karya ilmiah ini dilakukan pada bayi berat badan lahir rendah dengan diagnosis keperawatan termoregulasi tidak efektif, yang kemudian diberikan terapi nesting, dan diamati selama tiga hari untuk hasilnya setelah diberikan terapi.

Proses penyusunan karya ilmiah ini diawali dengan studi literatur yang dilakukan melalui penelusuran artikel dan jurnal ilmiah serta buku teks keperawatan. Selanjutnya, penulis melakukan pengambilan kasus kelolaan yang dilakukan pada saat praktik klinik Keperawatan Anak Program Profesi Ners Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Denpasar di RSUP Prof. Dr. I.G.N.G. Ngoerah. Pelaksanaan praktik klinik dilakukan berdasarkan surat izin praktik Nomor PP.02.03/F.XXIV.13/2883/2025 yang diterbitkan oleh Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Denpasar dan ditujukan kepada Direktur RSUP Prof. Dr. I.G.N.G. Ngoerah. Selanjutnya penulis melakukan pendekatan formal dengan *Clinical Instructor* sekaligus kepala ruangan untuk mendiskusikan pengambilan kasus kelolaan. Setelah memperoleh persetujuan, penulis melakukan pengambilan kasus serta pengumpulan data sesuai dengan proses keperawatan.

Kasus kelolaan yang dipilih dalam karya ilmiah ini adalah bayi dengan diagnosa Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). Pemilihan kasus dilakukan berdasarkan kesesuaian dengan studi literatur, kompetensi praktik keperawatan anak serta ketersediaan pasien selama periode praktik klinik. Responden dalam kasus ini dipilih berdasarkan kriteria, yaitu : bayi berusia 0 – 2 bulan dengan berat

badan lahir rendah (BBLR), bayi dengan diagnosis keperawatan termoregulasi tidak efektif dan orang tua pasien yang bersedia bayinya menjadi responden saat pengambilan data dan pelaksanaan asuhan keperawatan.

Jenis data yang dikumpulkan dalam karya ilmiah ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer dalam karya ilmiah ini meliputi identitas responden, keadaan umum responden, riwayat kesehatan terdahulu hingga sekarang, pemeriksaan fisik serta perubahan yang terjadi sebelum dan setelah pemberian terapi nesting. Data sekunder dalam karya ilmiah ini adalah riwayat obat – obatan dan hasil pemeriksaan penunjang yang diperoleh dari rekam medis.

Metode pengumpulan data yang digunakan, yaitu wawancara, observasi dan pemeriksaan fisik serta studi dokumentasi. Wawancara dilakukan kepada orang tua pasien dan perawat ruangan untuk memperoleh informasi terkait identitas responden dan riwayat kesehatan terdahulu hingga sekarang. Observasi dilakukan untuk memperoleh data objektif mengenai keadaan umum responden serta perubahan yang terjadi sebelum dan setelah pemberian terapi nesting. Pemeriksaan fisik dalam karya ilmiah ini dengan pendekatan IPPA: inspeksi, palpasi, perkusi, auskultasi pada sistem tubuh responden. Studi dokumentasi dapat diartikan sebagai teknik pengumpulan data melalui bahan – bahan yang tertulis yang di terbitkan oleh lembaga yang menjadi objek penelitian, dapat berupa dokumen yang berisi identitas pasien, pemeriksaan laboratorium, pengobatan, tindakan, dan pelayanan yang telah diberikan kepada pasien (Sumbobo *et al.*, 2024).

Responden yang memenuhi kriteria serta memperoleh persetujuan dari orang tua/wali dengan penandatanganan *informed consent* akan diberikan asuhan keperawatan selama tiga hari perawatan, dengan intervensi inovasi berupa terapi

nesting. Proses asuhan keperawatan dimulai dari pengkajian keperawatan dengan cara wawancara dan observasi meliputi biodata, keluhan utama, pemeriksaan fisik, pemeriksaan tanda-tanda vital. Setelah dilakukannya pengkajian keperawatan selanjutnya melakukan analisa sesuai dengan masalah keperawatan yang dialami oleh pasien, kemudian membuat rencana keperawatan yang sesuai dengan masalah yang dialami oleh pasien dengan ditambahkan intervensi inovasi non farmakologis yang diberikan yakni terapi nesting yang dilakukan pada pasien BBLR dengan termoregulasi tidak efektif. Setelah menyusun rencana keperawatan dilanjutkan dengan implementasi pemberian terapi inovasi nesting dan dilanjutkan dengan evaluasi keperawatan. Setelah proses asuhan keperawatan selesai, selanjutnya melakukan analisis data yang membandingkan teori dan temuan penelitian orang lain dalam jurnal penelitian dan dituangkan ke dalam pembahasan. Data dianalisis secara deskriptif guna mengevaluasi penerapan terapi nesting dalam menstabilkan suhu pada bayi BBLR. Tahap terakhir, yaitu membuat kesimpulan dan saran sesuai dengan hasil pembahasan