

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kebutuhan hidup salah satunya ialah kesehatan. Analisis terhadap tinggi ataupun rendahnya angka kematian bayi di sebuah negara ialah salah satu cara buat menentukan kesehatan negara tersebut secara keseluruhan. Angka Kematian Bayi (AKB) SERTA Angka Kematian Neonatus (AKN) selaku indikator kondisi kesehatan masyarakat.

Neonatus adalah bayi yang berusia hingga 28 hari. Hampir setiap sistem organ tubuh mengalami kematangan pada masa ini, dan rahim mengalami perubahan yang signifikan dalam kehidupan. Bayi di bawah usia satu bulan adalah yang paling rentan terhadap masalah kesehatan, dan berbagai masalah kesehatan dapat berkembang pada masa ini. Oleh karena itu, penyakit ini bisa berbahaya jika tidak ditangani, terutama saat merawat bayi yang memiliki riwayat berat badan lahir rendah (Kemenkes, 2017).

World Health Organization (WHO), memperkirakan 15%-20% dari seluruh kelahiran di dunia merupakan kelahiran dengan BBLR yang mewakili > 20 juta per tahunnya. Pada tahun 2019, kelahiran dengan BBLR sebanyak 14,9% dari semua kelahiran bayi secara global. Terjadi penurunan persentase sebesar 1,9% dan 2,2% pada tahun 2020 dan 2021 yaitu menjadi 13% dan 12,7% (WHO 2022). Sementara itu kejadian BBLR di Indonesia berdasarkan profil Kesehatan tahun pada tahun 2019, penyebab kematian neonatal terbanyak ialah keadaan Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) 7.150 (35,3%). Penyebab

kematian lainnya meliputi asfiksia 5.464 (27,0%), kelainan bawaan 4.340 (21,4%), sepsis 2.531 (12,5%), tetanus neonatorium 703 (3,5%), dan lainnya 56 (0,3%).

Menurut Profil Kesehatan Provinsi Kepulauan Riau tahun 2021, angka kematian neonatal di Provinsi Kepulauan Riau masih didominasi oleh penyebab BBLR sebesar 42% (122 kasus) dan asfiksia sebesar 25% (60 kasus). Kematian dengan penyebab lainnya juga cukup banyak yaitu sebesar 26% (63 kasus) dengan jenis penyebab yang beragam, 35 beberapa di antaranya seperti ikterus, aspirasi, palatoschisis, infeksi paru, hyperbilirubin, meconium aspirasi, diare akut dan sebagainya. RSUD Raja Ahmad Tabib merupakan rumah sakit rujukan di Provinsi Kepulauan Riau, berdasarkan data dari sistim informasi indikatakanor mutu RSUD Raja Ahmad Tabib tahun 2021 diperoleh data angka BBLR sebanyak 86 kasus, sedangkan tahun 2022 angka BBLR mengalami kenaikan menjadi 124 kasus.

Karena kurangnya pematangan organ saat lahir, bayi baru lahir prematur berisiko tidak dapat bertahan hidup. Bayi baru lahir prematur memerlukan perawatan khusus di ruangan yang disebut perinatologi karena sistem organnya belum matang. Kondisi lingkungan perawatan yang berbeda dengan kondisi saat bayi berada di dalam rahim mengakibatkan bayi prematur dengan imaturitas sistem tubuh harus berjuang untuk beradaptasi dengan lingkungan Perinatologi. Rahim redup serta hangat, dengan suara teredam ataupun tenang, sementara di ruang perawatan bayi intensif lampu menyala 24 jam, kebisingan, dan *minimal handling* yang bisa menjadi stresor yang dapat mempengaruhi kondisi fisiologis maupun perkembangan bayi (Oktiawati & Julianti, 2017).

Hal ini berdampak terganggunya pemenuhan tidur pada bayi. Bagi bayi, tidur yang cukup sangat penting karena dapat membantu perkembangan fisik dan kognitifnya (Tham *et al.*, 2017). Bayi perlu banyak tidur sebab pada masa inilah perbaikan saraf otak terjadi serta sekitar 75% hormon pertumbuhan diproduksi. Oleh sebab itu, penting untuk menjaga kuantitas dan kualitas tidur bayi.

Tidur sangat penting untuk memaksimalkan pertumbuhan jaringan otak bayi, dan kurang tidur dapat mengganggu perkembangan saraf mielin yang diperlukan untuk kematangan otak (Kurth *et al.*, 2016). Bayi baru lahir pada umumnya perlu tidur hampir sepanjang hari, dan pada saat mereka berusia enam bulan, mereka sudah tidur sekitar tiga belas jam. Bayi akan tidur sejak lahir jika sudah kenyang.

Kesulitan tidur pada bayi berhubungan dengan gangguan tidur selanjutnya, terutama pada fase pertumbuhan. Bayi menyesuaikan diri dengan lingkungannya saat tidur. Bayi sering kali tidur 16 hingga 20 jam sehari pada masa awal pasca persalinan. Untuk bayi usia 0-6 bulan, rata-rata durasi tidur hariannya ialah antara 13 hingga 15 jam. Kemampuan setiap orang untuk meningkatkan kesehatan fisik dan mental sangat bergantung pada tidur yang cukup. Sebab jadwal tidur yang sehat amat penting untuk pertumbuhan, terutama untuk bayi. Otak bayi tumbuh maksimal saat mereka tertidur. Bayi yang kualitas tidurnya buruk lebih rentan terhadap perkembangan sistem kekebalan tubuh, pertumbuhan fisik yang lebih lambat, perkembangan otak yang tertunda, dan masalah-masalah lainnya. Tidur yang tidak cukup serta kualitas tidur yang buruk bisa menyebabkan gangguan keseimbangan fisiologis serta psikologis.

Bayi yang alami gangguan tidur bakal alami gangguan yang sama di kemudian hari, terutama pada masa pertumbuhan (Widyastuti, 2021).

Developmental care adalah metode manajemen lingkungan yang dapat digunakan untuk mengurangi stres akibat banyaknya rangsangan lingkungan dalam lingkungan keperawatan. Manfaat dari *developmental care* adalah perawat, khususnya yang menangani bayi berisiko seperti bayi baru lahir dengan berat badan lahir rendah, harus berpartisipasi aktif dalam upaya penerapannya pada bayi yang dirawat di rumah sakit. Tujuannya ialah buat meningkatkan kondisi kesehatan bayi BBLR yang mendapat perawatan di ruangan khusus seperti perinatologi dengan memberikan asuhan keperawatan suportif yang berdampak positif terhadap tumbuh kembangnya (Oktiawati & Julianti, 2017).

Dalam keadaan seperti ini sangat penting bagi perawat untuk memberikan *developmental care*, ialah suatu konsep pengembangan asuhan neonatal yang dimaksudkan buat bantu tingkatkan pertumbuhan dan perkembangan neonatus serupa kriteria, strategi asuhan keperawatan dalam hal ini dengan cara memodifikasi ataupun menata ulang lingkungan bayi untuk memudahkan tidur, hindari kebisingan, serta penentuan posisi. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa BBLR yang mendapat perawatan perkembangan mampu menyelesaikan pengobatannya dengan sukses dan pulang ke rumah dalam keadaan sehat. Menggunakan berbagai teknik untuk melaksanakan *developmental care*, termasuk penanganan minimal, pencahayaan minimal, pengurangan kebisingan, *nesting*, dan perawatan yang berpusat pada keluarga, yang melibatkan orientasi ruangan dan

mengikutsertakan orang tua bayi sejak lahir, menjadwalkan kunjungan sesering mungkin, dan memanfaatkan metode kanguru (PMK) untuk melaksanakan kontak kulit ke kulit. Ketersediaan sumber daya manusia sebagai penyedia layanan perawatan yang berkualitas sangat penting untuk efektivitas pelaksanaan perawatan perkembangan. Agar perawat dapat memberikan asuhan keperawatan yang lengkap, mereka harus memiliki pengetahuan terbaik.

Nesting ialah sebuah alat yang dipakai di ruang *Neonatal Intensive Care Unit (NICU)* ataupun Perinatologi yang terbuat dari bahan *phlanyl* yang memiliki panjang sekitar 121-132 cm dan bisa disesuaikan tergantung panjang badan pada bayi yang dikasih pada BBLR. *Nesting* membuat bayi merasakan 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. Posisi bayi di dalam *nesting* harus nyaman, aman dan mampu menstabilkan fisiologi tubuh bayi. Teknik pemberian posisi menjadi lebih efektif jika pemberian keperawatan diberikan secara benar dan berkelanjutan pada semua posisi. Pemberian posisi dapat mempengaruhi energi yang dikeluarkan oleh tubuh bayi. *Nesting* digunakan untuk memberikan posisi bayi seperti di dalam kandungan, bayi tampak seperti terkurung yang disebut dengan “*midline control symetrics*”. Pemberian posisi membutuhkan keahlian khusus dari perawat agar dapat menciptakan posisi yang membuat bayi nyaman (Efendi et al., 2019).

Bentuk teknik *nesting* dilaksanakan dengan membuat lingkaran dari kain (menggulung selimut) serta diletakkan di dalam inkubator. Bayi ditempatkan di tengah-tengah lingkaran dengan posisi *flexi*. Posisi fleksi yang digunakan pada teknik bersarang dikatakan sesuai dengan posisi bayi di perut ibu. Posisi janin dalam kandungan disebut posisi “*mid-line control symetrics*” karena ditandai dengan kepala, leher, dan bahu tertekuk, tangan mengarah ke mulut dan garis tengah tubuh, panggul mengarah ke belakang sedangkan bahu mengarah ke depan, fleksi ekstremitas atas serta bawah, kaki bersilang, serta penampilan semacam terjebak. Posisi janin dalam kandungan menjadi landasan untuk beberapa posisi berbeda, antara lain lateral, pronasi, dan supinasi. Mendorong bayi untuk mengambil posisi fleksi fisiologis, seperti fleksi pada bahu, pinggul, serta lutut, protraksi skapula, serta kemiringan panggul posterior, serta orientasi garis tengah melalui teknik bersarang atau lainnya, dapat membantu memaksimalkan postur dan perkembangan neuromuskularnya.

Penelitian Mony *et al.*, (2018) *Biomedical Research* (India) Total waktu tidur (TST) ditemukan jauh lebih lama pada bayi prematur yang menerima metode perawatan bersarang (113 menit) dibandingkan dengan perawatan bedung biasa (86 menit) ($p < 0,001$). Jika dibandingkan dengan perawatan standar (38,76), lama tidur tenang jauh lebih lama ($p < 0,001$) pada bayi baru lahir prematur yang menerima metode perawatan bersarang (63,62).

Hasil penelitian Mony *et al.*, (2018) mengungkapkan jika durasi tidur aktif bayi prematur/BBLR lebih pendek dibandingkan kelompok kontrol, yang tidak mendapat intervensi *nesting* namun perbedaan nilainya tidak signifikan secara statistik. *Nesting* dapat mengurangi jumlah waktu yang dihabiskan bayi

dalam tahap tidur aktif dengan menempatkannya pada posisi yang lebih nyaman, sehingga memudahkan adaptasinya sebelum tertidur. Hal ini konsisten dengan temuan penelitian yang dijelaskan dalam penelitian di atas, memakai metode *nesting* selaku intervensi utama untuk meningkatkan kualitas tidur bayi dengan membantu mereka tidur dalam waktu tenang yang lebih lama (Mony *et al.*, 2018).

Perkembangan perawatan dengan memakai *nesting* dalam penelitian Mony *et al.*, (2018) durasi tidur transisi meningkat, seperti yang ditunjukkan oleh data, dan lebih lama dibandingkan bayi baru lahir prematur yang menerima perawatan standar tanpa *nesting*. *Nesting* tidak berpengaruh pada lamanya transisi tidur sebab lingkungan tempat bayi dirawat dapat memberikan isyarat yang menyebabkan bayi menjadi gelisah (Reyhani *et al.*, 2016).

Penelitian lain berhubungan dengan pemberian *nesting* pada bayi berat badan lahir rendah Menurut Abdeyazdan *et al.*, (2016) *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research* nilai rata-rata TST (tidur total) serta QST (tidur tenang) selama periode *nesting* secara signifikan lebih tinggi dari pada periode kontrol pada kedua kelompok ($P < 0,001$), memiliki rata-rata waktu tidur tenang lebih tinggi dibandingkan *nesting*.

Penelitian lain yang dilakukan Indriansari (2011) Jakarta, hasil analisis data memperlihatkan adanya pengaruh yang signifikan dari pemberian *nesting* dan posisi *prone* terdapat perilaku tidur terjaga ialah peningkatan tidur tenang ($p = 0,002$) serta penurunan tidur aktif ($p = 0,003$).

Penelitian telah menunjukkan bahwa bayi tertentu mendapat manfaat dari posisi tertentu dalam hal perkembangannya. Manfaat-manfaat ini

termasuk perlindungan kulit, tidur lebih nyenyak, penghematan energi, stabilisasi detak jantung dan pernapasan, mengajari bayi mengoordinasikan gerakan tangan ke mulut, kenyamanan dan keamanan, serta peningkatan relaksasi yang diharapkan (Bliss *et al.*, 2016).

RSUD Raja Ahmad Tabib Kepulauan Riau, khususnya ruangan Perinatologi mengembangkan perawatan bayi risiko tinggi dengan berusaha menerapkan intervensi dari konsep *development care* salah satunya adalah membagikan *nesting*. Pada studi pendahuluan pada tanggal 02 - 03 Mei 2023 di Ruang Perinatologi RSUD Raja Ahmad Tabib Kepulauan Riau, kepada bayi dengan BBLR sebanyak 6 orang, meliputi 4 bayi laki-laki serta 2 lagi perempuan. Masing-masing memiliki berat badan di antaranya 1.520 gr, 1.550 gr, 1.580 gr, 1.610 gr, 1.640 gr, dan 1.660 gr. Pada hari pertama tanggal 02 Mei, penilaian kualitas tidur bayi tanpa pemberian *nesting* bayi tampak meringis/mengerang dengan gerakan mata cepat dan pernafasan tidak teratur. Pada tanggal 03 Mei, penilaian kualitas tidur bayi dengan pemberian *nesting* bayi bisa tidur lebih lelap dan pernafasan dalam/teratur. Merujuk pada pemberian intervensi keperawatan yang mendukung perkembangan bayi (*development care*) pada studi pendahuluan di atas, pemberian *nesting* ini belum pernah ada penelitian dan belum dijadikan prosedur berdasarkan *Evidence base practice* di ruang Perinatologi RSUD Raja Ahmad Tabib Kepulauan Riau.

Berdasarkan latar belakang di atas, serta belum begitu banyak penelitian ini dilakukan, oleh sebab itu peneliti tertarik buat melaksanakan penelitian lanjut berjudul “ Pengaruh *Nesting* Terhadap Kualitas Tidur Bayi Berat Lahir

Rendah (BBLR) di Ruang Perinatologi RSUD Raja Ahmad Tabib Kepulauan Riau “.

B. Rumusan Masalah

Bersumber dari latar belakang, hingga rumusan masalah penelitian ini yaitu Apakah ada Pengaruh *nesting* terhadap Kualitas tidur Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) di ruang Perinatologi RSUD Raja Ahmad Tabib Kepulauan Riau?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui “Pengaruh *Nesting* terhadap Kualitas tidur Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) di ruang Perinatologi RSUD Raja Ahmad Tabib Kepulauan Riau”

2. Tujuan Khusus

- a. Diketuainya kualitas tidur Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) sebelum penggunaan *nesting* di ruang Perinatologi RSUD Raja Ahmad Tabib Kepulauan Riau.
- b. Diketuainya kualitas tidur Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) sesudah penggunaan *nesting* di ruang Perinatologi RSUD Raja Ahmad Tabib Kepulauan Riau.
- c. Diketuainya pengaruh *nesting* terhadap kualitas tidur Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) di ruang Perinatologi RSUD Raja Ahmad Tabib Kepulauan Riau.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Rumah Sakit

- a. Membagikan informasi Pengaruh *nesting* terhadap Kualitas tidur Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) di ruang Perinatologi RSUD Raja Ahmad Tabib Kepulauan Riau bagi peneliti selanjutnya.
- b. Memberikan referensi dalam memberikan asuhan keperawatan yang berkualitas dalam mendukung pertumbuhan serta perkembangan bayi beserta penggunaan *nesting* selaku standar operasional prosedur tindakan di ruang Perinatologi RSUD Raja Ahmad Tabib Kepulauan Riau.

2. Bagi Profesi Keperawatan

Dikenakan selaku bahan pertimbangan buat ilmu keperawatan anak terkait konsep *Developmental care* khususnya penggunaan *nesting*.

3. Bagi Pendidikan Keperawatan

Hasil penelitian ini bisa dipakai selaku data dasar buat penelitian selanjutnya khususnya yang berkaitan dengan upaya perawatan pada BBLR di ruang Perinatologi.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini mengenai Pengaruh *nesting* terhadap Kualitas tidur Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) di ruang Perinatologi RSUD Raja Ahmad Tabib Kepulauan Riau. Variabel independen ini ialah penggunaan *nesting*, variable dependen ialah kualitas tidur. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 29

Agustus hingga 10 September 2023 tempat penelitian dilakukan di Rumah Sakit RSUD Raja Ahmad Tabib Kepulauan Riau. Populasi adalah BBLR, pernafasan spontan, dan pengecualian bayi prematur dalam penggunaan obat sedasi, NEC (*necrotizing enterocolitis*), bayi prematur dengan masalah paru serta fungsi pernafasan, bayi prematur yang memiliki cacat bawaan, dan temuan neurologis abnormal.

Penelitian ini menggunakan metode ataupun desain penelitian kuantitatif dengan desain *Pre Experiment* dengan rancangan *One Group Pre test Post test* ialah rancangan yang tidak ada kelompok perbandingan (*control*), namun telah dilaksanakan observasi pertama (*pre test*) yang memungkinkan menguji perubahan yang terjadi sesudah adanya *experiment* (program) (Notoatmodjo, 2010). Teknik pengambilan sampel dilaksanakan memakai teknik *Total Sampling* serupa kriteria inklusi.

F. Penelitian Terkait

Tabel 1.1 Penelitian Terkait

No.	Judul/Penulis/Jurnal	Desain dan Sampel	Instrumen Penelitian	Hasil
1.	<i>Effects of nesting and swaddling on the sleep duration of premature infants hospitalized in neonatal intensive care units</i> , Abdeyazdan <i>et al.</i> , (2016) <i>Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research</i>	<i>Cross-over clinical trial</i> Sampel: 42 bayi prematur dengan usia gestasi 31-34 minggu, >2 hari <i>post natal</i> , APGAR skor >4	Skala Prechtl: Observasi fase tidur (durasi tidur total serta tidur tenang) yang dilaksanakan orang yang berpengalaman tiap 30 detik dengan kronometer.	Rata-rata skor tidur untuk kedua kelompok selama periode bersarang dan bedung jauh lebih besar dibandingkan selama periode kontrol ($P < 0,001$). Bedung dikaitkan dengan rata-rata waktu tidur tenang yang lebih lama dibandingkan dengan tidur bersarang, tapi tidak ada perbedaan yang signifikan secara statistik antara nilai rata-rata TST serta QST untuk kedua periode tersebut ($p = 0,245$).

Lanjutan Tabel 1.1 Penelitian Terkait

No.	Judul/Penulis/Jurnal	Desain dan Sampel	Instrumen Penelitian	Hasil
2.	<i>Effect of nesting on sleep pattern among preterm infants admitted in NICU</i> Mony <i>et al.</i> , (2018) Biomedical Research (India)	<i>Cross-over clinical trial</i> Sampel: 21 bayi prematur dengan BB 1.200-2.000 gram, usia <i>post-konseptual</i> 30-36 minggu, mempunyai pernapasan spontan, tidak ada kelainan bawaan mayor/kelainan neurologis, serta tidak memperoleh obat penenang 24 jam sebelum intervensi.	<i>Neonatal Sleep Assessment Scale</i>	Total Waktu Tidur (TST) ditemukan jauh lebih lama pada bayi prematur yang menerima metode perawatan bersarang (113 menit) dibandingkan dengan perawatan bedung biasa (86 menit) ($p < 0,001$). Meskipun bayi yang mendapat tidur bersarang dalam jangka waktu lebih pendek (34,76) dibandingkan bayi yang mendapat perawatan rutin (39,55), temuan analisis tidak memperlihatkan perbedaan yang signifikan secara statistik ($p = 0,270$). Dibandingkan dengan perawatan normal, bayi baru lahir prematur dengan teknik perawatan bersarang (63,62) memiliki periode tidur tenang yang jauh lebih lama ($p < 0,001$) (38,76). Jika dibandingkan dengan perawatan normal (10,15), durasi tidur <i>indeterminate</i> /menengah jauh lebih lama ($p = 0,003$) pada bayi baru lahir prematur yang menerima metode perawatan bersarang (15,52).
3.	<i>Evaluation of the Effect of Nest Posture on the Sleep-wake State of Premature Infants</i> Reyhani <i>et al.</i> , (2016) <i>Evidence Based Care Journal</i>	<i>Cross-over clinical trial</i> Sampel: 60 bayi prematur dengan usia kandungan 32-36 minggu (menggunakan skala Ballard), BB > 1500 gram, skor APGAR lima menit ≥ 7 .	Skala APIB (<i>Assessment of Preterm Infants' Behavior</i>) adaptasi instrument Dr. Als (2005): meliputi 7 komponen yang dipakai buat menggambarkan siklus tidur-bangun tidur neonatus yang prematur, ialah: <i>deep sleep, light sleep, sleepiness,</i>	Saat membandingkan skor kondisi tidur nyenyak kedua kelompok sebelum ($P = 0,50$) serta sesudah intervensi ($P = 0,59$), tidak ditemukan perbedaan signifikan secara statistik. Namun demikian, selama intervensi, skor rata-rata tidur nyenyak kelompok eksperimen lebih besar ($P = 0,08$). Tidak ada perubahan yang signifikan secara statistik dalam skor rata-rata keadaan bangun lambat antara kelompok eksperimen sebelum ($P = 0,67$), sesudah ($P = 0,86$),

Lanjutan Tabel 1.1 Penelitian Terkait

No.	Judul/Penulis/Jurnal	Desain dan Sampel	Instrumen Penelitian	Hasil
			<i>slow wake, active wake, crying, and transitive stage.</i>	atau selama intervensi (P=0,81).
4.	Pengaruh <i>Developmental care</i> terhadap fungsi Fisiologis dan Perilaku Tidur Terjaga Bayi BBLR Di RSUP Fatmawati Jakarta Indriansari (2011)	<i>Pre</i> eksperimental dengan pendekatan <i>self controlled Study</i> Desain		Sebagai konsekuensi dari menerima perawatan perkembangan, perilaku tidur terjaga terpengaruh secara signifikan, dengan peningkatan tidur tenang (p=0,002) serta penurunan tidur aktif (p=0,003), menurut temuan analisis data.
5.	Efendi <i>et al.</i> , (2019) Pemberian Posisi (<i>Positioning</i>) dan <i>Nesting</i> Pada Bayi Prematur: Evaluasi Implementasi Perawatan di NICU	Studi literatur tahun 2007 sampai 2017		Pada neonatus, posisi tengkurap dapat meningkatkan tidur aktif dan tenang serta fungsi paru-paru. Bayi prematur yang menggunakan CPAP mungkin mendapati frekuensi pernapasannya stabil pada posisi setengah atau seperempat tengkurap.