

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu pengukuran kesehatan di Indonesia merupakan angka kematian bayi. Peningkatan kejadian kematian bayi per 1000 kelahiran hidup antara lahir dan 28 hari setelah kelahiran (Siska,2017). Neonatus perlu beradaptasi dengan transisi kehidupan intrauterin ke kehidupan ektrauterin. Hipotermi, aspiksia neonatus, sindrom aspirasi mekonium, dan bayi berat lahir rendah (BBLR) dan hiperbilirubin adalah beberapa komplikasi yang dapat terjadi pada bayi yang belum mendapat perawatan yang tepat. Bayi-bayi ini lebih rentan terhadap berbagai penyakit dan kondisi. (Lia dewi,2014)

Bayi berat lahir rendah (BBLR) didefinisikan sebagai bayi yang beratnya kurang dari 2500 gram tanpa menghitung massa gestasi (Pranomo & Paramita,2015). Bayi yang lahir dengan BBLR memiliki kondisi yang berbeda dari bayi biasa, bayi BBLR memiliki organ yang belum matang, yang menyebabkan hal ini terjadi. Bayi dengan BBLR lebih rentan terhadap infeksi dan komplikasi. Bayi dengan BBLR dapat mengalami hipotermi, hipoglikemia, hiperbilirubinemia, infeksi atau sepsis dan masalah minum.

Menurut World Health Organization (2020), BBLR sebesar 15% dari semua kelahiran di dunia, dan di Indonesia pada tahun 2020 sebesar 35,3%, menjadikannya salah satu penyebab kematian bayi pada masa neonatus (Utami et al., 2020). Dengan meningkatnya kejadian BBLR di Indonesia menjadikan BBLR salah satu penyebab kematian bayi pada masa neonatis (Purwanto&Wahyuni 2016).

Widiawati (2017) menyatakan bahwa kejadian ikterus adalah masalah yang paling umum pada bayi dengan berat lahir rendah (BBLR). Hal ini terjadi karena fakta bahwa mereka menyebabkan banyak kesakitan dan kematian

pada masa neonatal BBLR dikaitkan dengan tingginya bilirubin karena hubungannya dengan faktor pematangan hati akibat pengikatan bilirubin indirek ke bilirubin direk tidak sempurna, selain itu bayi prematur memiliki berat badan kurang dari bayi normal karena pertumbuhan hatinya terhambat. Bayi baru lahir mengalami penuyakit kuning klinis ketika kadar bilirubin darah mencapai 5 hingga 7mg/dL

Billirubin atau pigment kuning ditemukan dalam darah, urin dan feses manusia yang berasal dari sel darah merah yang telah mati dan membusuk. Billirubin atau senyawa tetrapirl yang larut dalam lemak dan aur diproduksi oleh pemecahan enzimatik kelompok heme dari berbagai jenis hemoprotein yang ditemukan dalam tubuh. Mayoritas (sekitar 80%) disebabkan karena proses katabolik hemoglonin yang terjadi di limpa dan sumsum tulang melalui sistem retikuloendotelial (RES). Selain itu 20% billirubin terbentuk oleh lisis non hemepoorfirin, prekuesoe pirol, dan sel dara merah muda, hemoglobin diproduksi oleh sel darah merah ketika hemoglonin dihancurkan didalam tubuhn, sisa protein globin didaur ulang menjadi protein globin dan asam amino. Untuk setiap gram hemoglobin yang terlarut dihasilkan 35 miligram bilirubin(Barret,2015) dan (Wolfkoff,2019)

Berdasarkan data dari Riset Kesehatan Dasar, kelainan hematologi atau hiperbilirubinemia adalah pemicu nomor 5 morbiditas neonatal, prevalensi sebesar 5,6% setelah terjadi gangguan napas, prematuritas, sepsis, dan hipotermi (Kemenkes RI, 2019). Di Indonesia, tidak ada data multisenter tentang hyperbilirubinemia. Menurut data terbaru dari Ministry of Health, prevalensi hyperbilirubinemia berat di atas 20 mg/dl merupakan 7%, dan hyperbilirubinemia ensefalopati akut adalah 2%.

Hiperbilirubinemia merupakan kondisi yang sering dialami bayi baru lahir. Tingkat bilirubin yang tinggi dalam darah menunjukkan hiperbilirubin, yang merupakan produk pemecahan hemoglobin akibat kerusakan sel darah merah. Akibatnya, icterik merupakan tanda hiperbilirubin. Hipobilirubin dapat berasal dari kondisi fisiologis atau patologis. Bayi yang berdasarkan fisiologis terlihat

Beri mereka ASI yang banyak dan sinar matahari pagi selama 15 menit antara jam 7 dan 9 pagi untuk mengobati penyakit kuning pada wajah dan leher atau pada derajat satu dan dua (<12 mg/dl). Bayi dengan kuning di seluruh tubuh dengan derajat tiga sampai lima (>12mg/dl) secara patologis harus diberikan foto terapi. Jika kadar bilirubin lebih dari 20mg/dl, bayi harus ditransfusi.

Menurut penelitian Susi Widiawati (2017), ditemukan bahwa 50% bayi mengalami ikterus neonatorum. Faktor yang memengaruhi kejadian ikterus neonatorum dalam penelitian ini adalah sepsis neonatorum. Ikterus neonatorum merupakan kondisi klinis oleh bayi dengan ditandai perubahan warna kulit dan sklera menjadi kuning dampak dari penumpukan bilirubin tak terkonjugasi yang berlebihan. berdasarkan klinis, ikterus mulai terlihat pada bayi baru lahir ketika kadar bilirubin dalam darah mencapai 5-7 mg/dL. Ikterus pada minggu pertama kehidupan terjadi pada sekitar 60% bayi cukup bulan dan 80% bayi prematur (Studi, Harapan, Jambi, & Kunci, 2017).

Pemberian fototerapi pada bayi dapat memberikan efek karena intensitas cahaya tinggi yang dipancarkannya dapat menyebabkan panas berlebih dan kerusakan pada kulit. Dengan memanfaatkan penutup mata, memantau alat kelamin bayi, dan memastikan asupan ASI yang tepat, perawat dapat membantu mencegah dampak negatif fototerapi pada bayi. Hiperbilirubin dapat menyebabkan komplikasi seperti kernikterus, suatu kondisi neurologis yang ditandai dengan penumpukan efek terkonjugasi dalam sel-sel otak yang menyebabkan kerusakan otak dan mengakibatkan kejang, penurunan kesadaran, dan akhirnya kematian. (Prasitnok et al,2017)

Perawat bertanggung jawab untuk menjaga agar fototerapi tidak berefek pada bayi akibat fototerapi memberikan sinar intensitas tinggi yang memungkinkan penyebab hipertermi dan kerusakan intensitas kulit. Perawat harus menjaga agar fototerapi tidak berdampak pada bayi dengan menggunakan alat pemantauan intake ASI yang kuat, menggunakan penutup mata bayi, serta memeriksa genitalia bayi. Karena penimbunan efek terkonjugasi dalam sel-sel

otak, kernikterus, suatu komplikasi hiperbilirubin, dapat menyebabkan kejang-kejang, penurunan kesadaran, dan bahkan kematian (Prasitnok et al.,2017). Baik jangka pendek maupun jangka panjang, kasus bayi berat lahir rendah (BBLR) menghasilkan peningkatan kadar bilirubin. Dampak jangka pendeknya adalah bayi baru lahir BBLR mengalami gangguan metabolisme bilirubin sehingga dapat menyebabkan penumpukan bilirubin berlebih, terutama pada fase perkembangan hepatosit. Selain itu, bilirubin yang melebihi 20 mg/dL berpotensi melewati sawar darah otak dan menyebabkan kernikterus yang dapat mengakibatkan kerusakan otak permanen (Atika, 2015).

Pada waktu kadar bilirubin tinggi di atas 25 mg/dl, ikterik neonatus yang parah dapat menyebabkan ketulian, cerebral palsy, atau jenis kerusakan otak lainnya. Ikterik neonatus dapat menjadi tanda dari penyakit lain, seperti infeksi atau masalah tiroid. Semua bayi harus diperiksa untuk ikterik beberapa hari setelah lahir (Mendri, 2017), tetapi menurut (Ridha, 2014) jika tidak ditangani dengan baik, ikterik neonatus dapat menyebabkan kerusakan atau kelainan otak yang disebabkan oleh perlengketan dan penumpukan bilirubin secara tidak langsung di otak, yang dapat menyebabkan kematian. Hiperbilirubinemia adalah salah satu komplikasi langsung BBLR. Ini karena BBLR dikaitkan dengan faktor kematangan hepar, yang menghalangi hepar untuk mengkonjugasi bilirubin tidak langsung menjadi bilirubin langsung secara sempurna (Kemenkes RI, 2019).

Menurut penelitian Metti (2015), dari 315 bayi, 105 (33,3%) dan 111 (35,2%) mengalami berat badan lahir rendah. Ada korelasi antara berat badan lahir rendah serta hiperbilirubinemia, yang menunjukkan bayi dengan BBLR beresiko 2,18 kali lebih besar sehingga terjadi hiperbilirubinemia dibandingkan bayi tanpa BBLR.

Kadar bilirubin serum total dalam darah akan meningkat pada bayi dengan BBLR. Saat menentukan tingkat risiko hiperbilirubinemia berat, Bhutani Nomogram dapat menjadi alat yang berguna. Hal ini memungkinkan

dilakukannya upaya pencegahan dini berdasarkan kadar bilirubin serum total. Dari 315 bayi, 88 (35,2%) mengalami hiperbilirubinemia dan 35 (14%) mengalami BBLR. Menurut penelitian yang dilakukan Akmal pada tahun 2019, bayi dengan BBLR memiliki risiko 2,4 kali lebih tinggi dibandingkan bayi tanpa BBLR (Akmal, 2019).

Menurut Puspita pada tahun 2018, menemukan dari 129 bayi, 28 bayi (21,71%) mengalami BBLR, dengan 23 bayi (17,83%) mengalami hiperbilirubinemia dan 86 bayi (66,67%) tidak mengalami hiperbilirubinemia, dari 101 bayi (78,29%) tidak mengalami BBLR.. Hasil penelitian menunjukkan bahwa risiko BBLR dengan hiperbilirubinemia pada neonatus adalah 4,46, yang berarti bahwa bayi dengan BBLR memiliki risiko 4,46.

Penelitian telah dilakukan oleh Rakhmi pada tahun 2017 sejalan dengan temuan penelitian ini. Dari 124 bayi yang diamati dalam penelitian tersebut, 51 di antaranya mengalami sindrom bilirubin rendah (BBLR), dan 76 di antaranya mengalami hiperbilirubinemia. Selain itu, penelitian tersebut menemukan bahwa 37 bayi tidak mengalami BBLR dan tidak mengalami hiperbilirubinemia. Kesimpulannya, bayi dengan BBLR memiliki kemungkinan 6,862 kali lebih besar daripada bayi yang tidak mengalami BBLR (Hajar et al., 2019). Tidak ada penelitian yang menghubungkan BBLR dengan kernikterus.

Menurut data dari rekam medis rawat inap Rumah Sakit Bhayangkara Tk I PUSDOKKES POLRI, ada 150 bayi dengan BBLR dan 121 bayi dengan hiperbilirubin dari Januari hingga Maret 2024. Prevalensi bayi dengan BBLR adalah 80,7%, dengan kadar bilirubin indirek lebih dari 20 mg/dl. Sehubungan dengan hal itu, peneliti berencana untuk menyelidiki keterkaitan antara hubungan antara berat badan bayi lahir rendah dan insiden ernikterus di ruang Bougenvile.

1.2 Rumusan Masalah

Bayi baru lahir atau bayi baru lahir sangat rentan pada lingkungannya. Tubuh bayi berkembang seiring waktu untuk beradaptasi dengan dunia luar. Bayi yang lahir dengan BBLR memiliki kondisi yang berbeda dari bayi biasa. Salah satu perubahannya adalah peningkatan kadar bilirubin dalam darah, yang jika tidak ditangani dapat berakibat fatal. Sistem saraf pusat mungkin mengalami konsekuensi besar seperti kernikterus dan ensefalopati bilirubin karena efek toksik bilirubin pada sel otak. Selain itu, jika kernikterus tidak segera diobati, akan terjadi kerusakan neurologis seperti cerebral palsy, yang bisa menyebabkan retardasi mental dan ketidakmampuan untuk mengkoordinasikan otot. Di Indonesia BBLR dengan hiperbilirubinemia berat (>20 mg/dl) yang memiliki risiko kernikterus sangat rendah. Namun, data yang dikumpulkan dari Januari hingga Maret 2024 ditemukan 121 bayi BBLR dengan hiperbilirubin berat, yang menunjukkan prevalensi yang cukup tinggi.

Berdasarkan latar belakang tentang penelitian ini, peneliti tertarik untuk merumuskan masalah penelitian terkait apakah ada hubungan kejadian kernikterus pada bayi berat lahir rendah di Ruang Bougenvile Rumah Sakit Bhayangkara Tk I Pusdokkes Polri karena belum ada penelitian yang menghubungkan BBLR dengan kejadian kernikterus.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Hubungan Bayi Berat Lahir Rendah Dengan Kejadian Kernikterus Di Ruang Bougenvile Rumah Sakit Bhayangkara Tk I Pusdokkes Polri Jakarta.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Diketahui distribusi frekuensi karakteristik bayi yaitu usia gestasi, jenis kelamin dan lama rawat dengan BBLR dengan kernikterik di Ruang Bougenvile Rumah Sakit Bhayangkara Tk I Pusdokkes Polri Jakarta.
- b. Diketahui distribusi frekuensi BBLR di Ruang Bougenvile Rumah Sakit Bhayangkara Tk I Pusdokkes Polri Jakarta.
- c. Diketahui distribusi frekuensi kejadian kernikterik pada BBLR di Ruang Bougenvile Rumah Sakit Bhayangkara Tk I Pusdokkes Polri Jakarta.
- d. Diketahui hubungan BBLR dengan kejadian kernikterus Ruang Bougenvile Rumah Sakit Bhayangkara Tk I Pusdokkes Polri Jakarta.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari hasil penelitian yang diharapkan dan dapat bermanfaat untuk semua pihak, yaitu :

1. Bagi pelayanan keperawatan

Penelitian ini dapat memberikan masukan bagi institusi keperawatan dengan mengetahui hubungan antara berat badan lahir rendah dengan kejadian kernikterik sehingga dapat membantu perawat dalam menentukan cara memberikan asuhan keperawatan secara komprehensif, yang kemudian ditetapkan pada bayi berat lahir rendah yang mengalami kejadian kernikterik untuk meningkatkan kualitas pelayanan keperawatan di Rumah Sakit.

2. Bagi pendidikan keperawatan

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai salah satu tambahan materi bagi mahasiswa dan mahasiswi dalam proses pembelajaran Keperawatan Anak khususnya perencanaan asuhan keperawatan yang terkait dengan kejadian kernikterus pada bayi dengan berat badan lahir rendah, guna terencananya asuhan keperawatan yang komprehensif.

3. Bagi peneliti lain

Temuan penelitian ini dimaksudkan sebagai panduan untuk penyelidikan di masa depan mengenai hubungan antara berat badan lahir rendah dan prevalensi kernikterus.