

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Angka kematian neonatus yang tinggi masih menjadi masalah bagi negara berkembang Indonesia. Kematian bayi terbagi menjadi dua kategori: kematian neonatus dini, yang terjadi pada minggu pertama kehidupan dari usia 0 hingga 6 hari, dan kematian neonatus lambat, yang terjadi pada usia 7 hingga 28 hari. Menurut WHO, dari 7200 bayi yang meninggal pada tahun 2010, 98% terjadi di negara berpenghasilan rendah dan menengah, 2% terjadi di negara berpenghasilan tinggi.  $\frac{1}{4}$  hingga  $\frac{1}{2}$  dari kematian bayi terjadi dalam 24 jam pertama kelahiran dan disebabkan oleh infeksi, sesak napas, dan kelahiran terlalu dini atau kecil (WHO, 2018).

World Health Organization (WHO) menyatakan bahwa pada tahun 2019, sekitar 2,4 juta bayi meninggal pada usia 1 bulan kehidupannya di seluruh dunia. Sekitar 15 juta bayi di seluruh dunia lahir sebelum waktunya, yang setara dengan 1 dari 10 kelahiran. Indonesia berada di urutan ke-5 di dunia dengan kejadian angka kelahiran bayi prematur terbanyak sekitar 657.700 kasus WHO (2021). Prematuritas dapat menjadi penyebab kematian neonatal dan dapat mengakibatkan berbagai komplikasi jangka panjang bagi anak.

Menurut laporan World Health Organization (WHO), prevalensi BBLR secara global diperkirakan mencapai 15%-20% dari total kelahiran, dengan lebih dari 96,5% kasus terjadi di negara-negara berkembang. Di Indonesia, prevalensi BBLR tercatat lebih dari 15,5%, menjadikannya salah satu negara dengan angka BBLR tertinggi di dunia (WHO, 2024). Data Profil Kesehatan Indonesia tahun 2021 menunjukkan bahwa meskipun terjadi penurunan prevalensi BBLR dari 3,4% pada tahun 2019 menjadi 2,5% pada tahun 2021, BBLR tetap menjadi penyebab utama kematian neonatal, berkontribusi sebesar 34,5% terhadap total kematian bayi baru lahir (SDKI, 2021).

Salah satu penyakit yang sering di alami bayi baru lahir di Indonesia adalah hiperbilirubinemia. Hiperbilirubinemia dapat menyebabkan ikterus. Ikterus adalah warna kuning pada kulit dan sklera mata. Bayi baru lahir dengan kadar bilirubin serum total lebih dari 12 mg/dL dapat mengalami ikterus. Ikterus pada neonatus dapat bersifat ikterus fisiologis atau patologis atau kombinasi keduanya. Ikterus fisiologis timbul pada hari kedua atau hari ketiga serta tidak mempunyai dasar patologis atau tidak ada potensi menjadi kern-ikterus dimana kadar bilirubin serum tinggi dapat bersifat toksik dan toksisitas yang paling berbahaya adalah pada susunan syaraf dimana pusat dimana dapat menyebabkan kejang hingga kematian pada neonatus, Ikterus patologis dapat menimbulkan efek ketulian atau keterbelakangan mental. (Lubis *et al.*, 2016).

Bilirubin merupakan produk utama pemecahan sel darah merah oleh sistem retikuloendotelial. Kadar bilirubin serum pada neonatus *aterm* adalah >10 mg/dL dan pada bayi prematur adalah >12,5 mg/dL pada 1–2 bulan, dan peningkatan bilirubin setiap hari tidak melebihi 5 mg/dL, dan kadar bilirubin direk tidak melebihi 1 mg/dL. Sedangkan ikterus patologis terjadi pada 24 jam pertama, kadar bilirubin serum melebihi 10 mg/dL pada neonatus *aterm* dan melebihi 12.5 mg/dL pada bayi prematur, terjadi peningkatan bilirubin lebih dari 5 mg/dL perhari, ikterusnya menetap sesudah dua minggu pertama dan kadar bilirubin direk melebihi 1 mg/dL (Hidayat, 2018).

Hasil penelitian data studi sebelumnya di Poliklinik Kesehatan Anak RSUP Prof. Dr. R. Kandou selama periode Januari 2014 hingga Desember 2015 terdapat jumlah total 54 kasus neonatus yang didiagnosis mengalami hiperbilirubinemia dan 13 neonatus terjadi kematian dengan hiperbilirubinemia. Hasil penelitian yang dilakukan dari Januari 2017 hingga Desember 2018, 124 neonatus yang mengalami hiperbilirubinemia dirawat di Rumah Sakit Sumber Waras di Jakarta Barat, 92 dari mereka (74,2%) dilahirkan secara sectio sesarea, dan 32 responden (25,8%) dilahirkan secara spontan (Mathindas *et al.*, 2015). Dalam tiga tahun terakhir, jumlah neonatus dengan hiperbilirubinemia terus meningkat di RSUD Mangusada Badung. Pada tahun 2015, ada 170 bayi dengan hiperbilirubinemia, pada tahun

2016, 283 bayi, dan pada tahun 2017, 260 bayi dengan hiperbilirubinemia dari Januari hingga November.

Pada tahun 2019, Kemenkes RI melaporkan bahwa AKB terjadi akibat berat badan lahir yang rendah (35,3%), cacat bawaan (21,4%), kondisi asfiksia (27%), infeksi sepsis (12,5%), tetanus (3,5%) dan sisanya 0,36% disebabkan oleh faktor lain. Untuk menekan angka AKB, pemerintah melalui Kementerian Kesehatan telah melakukan berbagai upaya untuk menurunkannya angka tersebut menjadi 16 per 1000 kelahiran hidup pada tahun 2024. Infeksi sepsis menjadi salah satu penyebab utama tingkat kematian bayi yang tinggi (Kemenkes RI, 2019).

Angka kematian bayi baru lahir (AKB) di Jakarta Timur adalah sekitar 11,17 per 1.000 kelahiran hidup pada tahun 2020. Angka kematian bayi secara keseluruhan di Jakarta Timur adalah sekitar 1,97 per 1.000 kelahiran hidup pada tahun 2020. Berat badan lahir rendah (BBLR) dan asfiksia adalah penyebab kematian bayi yang paling umum (Badan Pusat Statistik, 2023).

Timor-Leste memiliki AKB tertinggi (52,6/1000 kelahiran hidup), dan Indonesia memiliki AKB ke-7 terbawah di Asia Tenggara (27,2/1000 KH) (WHO, 2017).

Faktor bayi yang meningkatkan risiko kematian perinatal atau neonatal adalah ikterus, yang menyebabkan sekitar 20–40% dari semua persalinan Anggraini (2015). Sekitar 65% dari 4 juta bayi baru lahir di Amerika Serikat mengalami ikterus dalam minggu pertama kehidupan mereka (Song *et al.*, 2020).

Rumah Sakit Umum Daerah Pasar Rebo adalah salah satu unit penyelenggaraan pelayanan kesehatan yang dimiliki oleh Pemerintah Provinsi DKI Jakarta, berkomitmen untuk selalu menyajikan layanan dengan kualitas tertinggi dan optimal untuk semua lapisan masyarakat dengan cara meningkatkan keterampilan SDM, pemanfaatan teknologi dan perbaikan saran dan prasarana agar terciptanya kenyamanan dan kepuasan pelanggan.

Di laboratorium RSUD Pasar Rebo terdapat pemeriksaan bilirubin, menggunakan metode fotometri dengan pengukuran intensitas cahaya yang

digunakan untuk mengukur penyerapan atau transmisi cahaya melalui sampel. Data jumlah pemeriksaan bilirubin total pada neonatus dari bulan Januari hingga Desember 2024 mengalami peningkatan, namun belum pernah dilakukan penelitian terkait hal ini.

Untuk mengobati hiperbilirubinemia pada neonatus, sistem fototerapi dapat mengirimkan sinar melalui bolam lampu fluorescent, lampu quartz halogen, diode lampu, dan matre optic fiber.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas dengan jumlah kematian neonatus di Indonesia dan banyaknya jumlah masalah hiperbilirubinemia di RSUD Pasar Rebo. Oleh karena itu, peneliti tertarik ingin melaksanakan penelitian di RSUD Pasar Rebo dengan tujuan untuk mengetahui kadar bilirubin total pada neonatus di RSUD Pasar Rebo.

### **B. Identifikasi Masalah**

Dari latar belakang diatas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Indonesia berada di urutan ke-5 didunia dengan kejadian angka kelahiran bayi prematur terbanyak sekitar 657.700 kasus.
2. Indonesia menduduki peringkat ke-7 terbawah se-Asia Tenggara dalam AKB yaitu 27,2/1000 KH.
3. Hiperbilirubinemia dapat menyebabkan ikterus yang berbahaya pada bayi.
4. Masih terbatasnya informasi gambaran kadar bilirubin pada neonatus.

### **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka pada penelitian ini membatasi hanya pada gambaran kadar bilirubin total pada neonatus di RSUD Pasar Rebo.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang sebelumnya, sehingga dirumuskan masalah bagaimana gambaran kadar hasil pemeriksaan bilirubin total pada neonatus di RSUD Pasar Rebo?

#### **E. Tujuan Penelitian**

##### **1. Tujuan Umum**

Mengetahui gambaran kadar bilirubin total pada neonatus di RSUD Pasar Rebo.

##### **2. Tujuan Khusus**

- a. Untuk mengetahui gambaran kadar bilirubin total pada neonatus di RSUD Pasar Rebo berdasarkan jenis kelamin.
- b. Untuk mengetahui gambaran kadar bilirubin total pada neonatus di RSUD Pasar Rebo berdasarkan usia ibu.
- c. Untuk mengetahui gambaran kadar bilirubin total pada neonatus di RSUD Pasar Rebo berdasarkan paritas.
- d. Untuk mengetahui gambaran kadar bilirubin total pada neonatus di RSUD Pasar Rebo berdasarkan masa gestasi.

#### **F. Manfaat Penelitian**

##### **1. Bagi Masyarakat**

Penelitian ini diharapkan memberikan informasi dan edukasi bagi masyarakat, khususnya ibu hamil dan keluarga yang sedang mempersiapkan kelahiran bayi.

##### **2. Bagi Peneliti**

Meningkatkan wawasan dan ilmu pengetahuan peneliti terhadap gambaran kadar bilirubin total pada neonatus.

##### **3. Bagi Institusi Pendidikan**

Menjadi sumber informasi dan dapat meningkatkan perbendaharaan perpustakaan Teknologi Laboratorium Medis Universitas MH Thamrin maupun referensi tambahan bagi peneliti selanjutnya yang berhubungan dengan penelitian ini.

#### 4. Bagi Instansi Rumah Sakit

Penelitian tersebut diharapkan dapat bermanfaat bagi rumah sakit dalam memberikan data rekam medis dan informasi tentang pemeriksaan kadar bilirubin total pada neonatus.