

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Ikterus merupakan perubahan warna kuning pada kulit, jaringan mukosa, sklera dan organ lain yang disebabkan oleh peningkatan kadar bilirubin dalam darah sehingga menjadi kekhawatiran pada seorang ibu.<sup>1</sup> Prevalensi Ikterus terjadi selama usia minggu pertama pada sekitar 60% neonatus cukup bulan dan 80% pada neonatus prematur.<sup>2</sup> Data di Amerika Serikat, dari 4 juta neonatus sekitar 65% mengalami ikterus. Data di Indonesia, didapatkan angka kejadian ikterus neonatorum dari beberapa rumah sakit pendidikan. RS Cipto Mangun kusumo menemukan prevalensi ikterus pada neonatus sebesar 58% untuk cukup bulan dan 29,3% untuk prematur. RS Dr. Sardjito melaporkan sebanyak 85% neonatus cukup bulan dan 23,8% neonatus prematur. Data dari RS Dr. Kariadi Semarang, insidens ikterus sebesar 12,0% pada neonatus cukup bulan dan 22,8% pada prematur. Angka kematian terkait hiperbilirubinemia sebesar 13,1%.<sup>3</sup>

Ikterus erat kaitannya dengan kadar bilirubin yang tinggi. Bilirubin merupakan bentuk akhir dari pemecahan katabolisme hem. Hem berasal dari penghancuran eritrosit dan protein heme lainnya seperti mioglobin, sitokrom, katalase dan peroksidase.<sup>4</sup> Keadaan dimana kadar bilirubin total lebih dari 5 mg/dl atau terjadinya peningkatan kadar plasma lebih dari 2 standar deviasi berdasarkan umur neonatus disebut hiperbilirubinemia.<sup>5</sup> Hiperbilirubinemia pada neonatus biasanya fisiologis, terjadi bila kadar bilirubin total tidak melebihi 12 mg/dl pada

neonatus cukup bulan atau 15 mg/dl pada neonatus kurang bulan, bilirubin meningkat setelah 24 jam kemudian memuncak pada hari ke 3 - 5 hari dan menurun setelah 7 hari. Bila bilirubin tidak menurun dan menetap selama lebih dari 8 hari atau lebih dari 2 minggu, maka mempunyai potensi untuk menimbulkan *kernikterus*.<sup>6-7</sup> Apabila pengelolaan pasien tidak ditangani dengan baik maka akan menyebabkan ensefalopati, sehingga pemeriksaan bilirubin pada neonatus dengan atau tanpa resiko perlu dilakukan monitoring selama 2-3 hari setelah lahir agar dapat diketahui peningkatan bilirubin lebih dini.

Salah satu faktor risiko hiperbilirubinemia adalah penurunan berat badan yang terlalu tinggi.<sup>8-9</sup> Pada hari-hari pertama neonatus akan mengalami penurunan berat badan sekitar 4-7% dari berat lahir karena penyesuaian fisiologis transisi neonatus dari lingkungan intrauterin ke lingkungan ektrauterin.<sup>10</sup> Penurunan berat badan 7% sampai 10% dari berat badan lahir dianggap patologis, biasanya dikarenakan masalah menyusui, tidak adekuatnya asupan makanan dan meningkatnya sirkulasi bilirubin enterohepatik.<sup>11-14</sup> Beberapa penelitian sebelumnya telah melaporkan bahwa penurunan berat badan yang signifikan terjadi pada neonatus dengan hiperbilirubinemia berat.<sup>15-16</sup>

Berdasarkan uraian diatas, perlu pengkajian dan pembahasan lebih mendalam mengenai hubungan penurunan berat badan neonatus dengan kadar bilirubin hari ketiga dan bilirubin akhir minggu pertama sehingga dapat menambah pengetahuan untuk mengembangkan suatu pendekatan baru dalam prevensi, deteksi dini kejadian ikterus dan pengobatan hiperbilirubinemia.

Oleh karena itu penulis tertarik untuk meneliti hubungan perubahan berat badan neonatus dengan kadar bilirubin hari ketiga dan bilirubin akhir minggu pertama sebagai karya tulis ilmiah karena tidak dijumpai adanya penelitian atau publikasi sebelumnya yang telah menjawab permasalahan penelitian tersebut.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Adakah hubungan perubahan berat badan neonatus dengan kadar bilirubin hari ketiga dan bilirubin akhir minggu pertama?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### 1.3.1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan perubahan berat badan neonatus dengan kadar bilirubin hari ketiga dan akhir minggu pertama.

### 1.3.2 Tujuan Khusus

1. Membandingkan perubahan berat badan umur tiga hari dengan perubahan berat badan saat akhir minggu pertama.
2. Membandingkan bilirubin umur tiga hari dengan kadar bilirubin saat akhir minggu pertama.
3. Menganalisis perubahan berat badan dengan perubahan kadar bilirubin hari ketiga.

4. Menganalisis perubahan berat badan dengan perubahan kadar bilirubin saat akhir minggu pertama.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### 1.4.1. Pendidikan

Penelitian ini diharapkan sebagai tambahan pustaka yang dapat memberi informasi dan menambah pengetahuan bagi perkembangan ilmu kedokteran dan penelitian selanjutnya mengenai hubungan perubahan berat badan neonatus dengan kadar bilirubin hari ketiga dan bilirubin akhir minggu pertama.

### 1.4.2 Penelitian

Penelitian tentang hubungan perubahan berat badan neonatus dengan kadar bilirubin hari ketiga dan bilirubin akhir minggu pertama diharapkan dapat dijadikan dasar bagi penelitian selanjutnya.

### 1.4.3 Pelayanan

Menjadikan masukan bagi para klinisi khususnya dokter spesialis anak dalam pengelolaan neonatus dengan hiperbilirubinemia agar dilakukan deteksi sedini mungkin adanya penurunan berat badan pada neonatus dengan hiperbilirubinemia.

## 1.5 Orisinalitas Penelitian

Beberapa penelitian sebelumnya terkait dengan hiperbilirubinemia adalah sebagai berikut:

No	Orisinalitas	Metode Penelitian	Hasil
1	S. A. K. Indriyani, dkk.2009. <i>Percentage birth weight loss and hyperbilirubinemia during the first week of life in term newborns.</i>	- <i>Cross sectional study</i> - Departemen kesehatan anak, fakultas kedokteran, Universitas Udayana, rumah sakit Sanglah, Denpasar. - Mengukur berat badan neonatus matur pada hari pertama, ketiga dan ketujuh setelah kelahiran. Serum bilirubin diukur pada hari pertama, ketiga dan ketujuh. Keadaan klinis, ikterus, tipe dan frekuensi intake, dan waktu transit mekonium diperhatikan selama di rumah sakit.	Terdapat hubungan signifikan ( $p < 0,001$ ) tetapi lemah sampai sedang ( $r = 0,39$ ) antara persentase penurunan berat badan dan total serum bilirubin pada hari ketiga kelahiran. Analisis regresi logistik menunjukkan hubungan signifikan antara persentase penurunan berat badan hari ketiga dengan hiperbilirubinemia.
2	Ariel AS, dkk.2009. <i>Significant weight loss in breastfed term infants readmitted for hyperbilirubinemia.</i>	- <i>Cohort retrospective</i> - Rekam medis di Caja Petrolera de Salud Clinic in La Paz, Bolivia selama periode Januari 2005 sampai Oktober 2008.	Ada hubungan lemah antara kadar TSB dengan persentase penurunan berat badan. Frekuensi dari hiperbilirubinemia berat ( $> 20$ mg/dL) lebih tinggi pada neonatus dengan penurunan berat badan yang signifikan. Resiko hiperbilirubinemia berat sekitar 4 kali lebih besar pada neonatus dengan penurunan berat badan yang signifikan.

Berdasarkan keaslian penelitian tersebut, penelitian ini dikatakan berbeda dari penelitian sebelumnya. Penelitian ini menggunakan desain penelitian *cross sectional*. Variabel bebas pada penelitian ini adalah perubahan berat badan, variabel terikat adalah perubahan kadar bilirubin dan variabel perancu adalah jenis kelamin dan pemberian ASI.