

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Menurut data dari Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), sekitar 75% bayi mengalami kematian pada minggu pertama kehidupan, 21,99% mengalami ikterus neonatorum yang banyak terdapat pada negara berkembang serta berpendapatan rendah (WHO,2024). Masalah kesehatan yang tidak ditangani dengan baik dapat berkontribusi pada peningkatan angka kematian neonatal, maka dari itu, diperlukan berbagai inisiatif untuk mengatur permasalahan ini. Di delapan rumah sakit di Indonesia, prevalensi hiperbilirubinemia berat tercatat sebesar 7%, sementara ensefalopati hiperbilirubinemia akut mencapai 2% ( Kemenkes, 2019). Pada tahun 2021 kematian neonatal di Kota Bandar Lampung berjumlah 53 kasus atau 2,9 per kelahiran hidup (Dinkes lampung, 2021). Pada tahun 2022 Kematian neonatal diperkirakan mencapai 56 kasus atau 3,1 per kelahiran hidup (Dinkes Bandar Lampung 2022).

Ikterus Neonatorum merupakan kondisi umum dimana bayi baru lahir mengalami penyakit kuning yang ditandai dengan menguningnya sklera dan kulit akibat dari penumpukan produksi bilirubin indirek (tak terkonjugasi) yang berlebihan di jaringan. bilirubin direk (tak terkonjugasi) yang berlebihan dapat bersifat racun, sukar terurai dalam air, serta tidak mudah untuk dihilangkan, hati merupakan unit yang menetralkan bilirubin indirek (tak terkonjugasi) menjadi bilirubin direk (terkonjugasi) sehingga lebih mudah untuk diserap oleh air. Namun pada bayi yang baru lahir, beberapa organ hati belum dapat berfungsi maksimal untuk mengeluarkan bilirubin tak terkonjugasi pada penyakit kuning neonatal, kadar puncak bilirubin terjadi antara 72 dan 96 jam setelah kelahiran. (Nimas, 2019).

Hiperbilirubinemia merupakan kondisi sementara yang umum terjadi pada sekitar (50-70%) bayi lahir cukup bulan dan (80-90%) pada bayi lahir prematur, kebanyakan hiperbilirubinemia bersifat fisiologis dan tidak memerlukan pengobatan khusus Namun karena bilirubin bisa menjadi racun, semua bayi baru lahir mesti dipantau, yang berfungsi untuk meminimalisir kemungkinan terjadinya hiperbilirubinemia berat. Hiperbilirubinemia, jika tidak ditangani dengan baik,

dapat menyebabkan konsekuensi serius seperti kernikterus, palsy serebral athetoid kronis, gangguan pendengaran, dan gangguan kognitif, skrining bayi baru lahir diperlukan untuk deteksi dini hiperbilirubinemia, namun hal ini sulit dilakukan negara berkembang seperti Indonesia, faktor-faktor seperti kemiskinan, rendahnya pendidikan, dan praktik budaya sering kali menyebabkan keluarnya bayi dari rumah sakit lebih awal setelah melahirkan. Oleh karena itu, Berdasarkan rekomendasi dari *American Academy of Pediatrics* (AAP) sebelum meninggalkan rumah sakit bayi baru lahir harus diperiksa risiko hiperbilirubinemianya (Pramatasari, 2022). sinar ultraviolet atau yang biasa dikenal dengan fototerapi merupakan pengobatan paling sering yang digunakan untuk menurunkan Hiperbilirubinemia pada bayi baru lahir yang menderita penyakit kuning atau *jaundice*. Bayi diletakkan di bawah lampu khusus yang mengeluarkan cahaya spektrum hijau dan biru, cahaya ini mendorong pengikatan bilirubin, sehingga membuat bilirubin terurai dan dapat keluar melalui urin dan feses (Rusni, 2020)

Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Dian anggri yanti dkk pada tahun 2021 yang berjudul pengaruh fototerapi terhadap penurunan tanda icterus neonatorum patologi di rumah sakit grandmed lubuk pakam. Dalam penelitian tersebut mereka melibatkan sebanyak 54 responden, Dimana sebelum fototerapi seluruhnya memiliki kadar bilirubin tidak normal sebanyak 54 (100%) dan sesudah dilakukan fototerapi sebanyak 46 (85,2%) berubah menjadi normal sementara 8 (14,8%) responden tetap tidak normal.

Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Cynta adellia erdani pada tahun 2023 yang berjudul “Gambaran kadar bilirubin sebelum dan sesudah fototerapi pada bayi baru lahir di Rumah sakit urip sumoharjo tahun 2023”. Dari 30 responden sebelum dilakukann fototerapi rata rata memiliki kadar bilirubin 16,66mg/dL, kadar terendah 10mh/dL dan kadar tertinggi 29,36mg/dL setelah fototerapi rata-rata kadar bilirubin menjadi 6,98mg/dL, kadar terendah 2,6mg/dL dan kadar tertinggi 19,6mg/dL. Persentasi tidak normal sebelum fototerapi 100% dan sesudah fototerapi normal 57% tidak normal 43%.

Rumah Sakit Advent Bandar Lampung adalah rumah sakit type C yang merupakan salah satu rumah sakit swasta yang menjadi penerima rujukan BPJS terbanyak di provinsi Lampung. Pada Rumah Sakit Advent Bandar Lampung ini

memiliki ruang perawatan perinatologi yang dilengkapi berbagai peralatan medis dan fasilitas salah satunya berupa lampu fototerapi, banyak pasien bayi yang di fototerapi pada bulan Mei – November 2024 sebanyak 31 pasien.

maka dari itu penulis melakukan penelitian mengenai gambaran kadar bilirubin total pada ikterus neonatorum sebelum dan sesudah fototerapi di RS Advent Bandar Lampung.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan penjelasan latar belakang yang telah disampaikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana gambaran kadar bilirubin total pada kasus ikterus neonatorum sebelum dan sesudah pemberian fototerapi di RS Advent Bandar Lampung pada tahun 2023-2024 ?

## **C. Tujuan Umum**

### **1. Tujuan Penelitian**

Mengetahui gambaran kadar bilirubin total pada ikterus neonatorum sebelum dan sesudah dilakukan fototerapi di RS Advent Bandar Lampung tahun 2023 - 2024.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Mengetahui distribusi kadar bilirubin total sebelum fototerapi pada ikterus neonatorum di RS Advent Bandar Lampung tahun 2023-2024.
- b. Mengetahui distribusi kadar bilirubin total sesudah fototerapi pada ikterus neonatorum di RS Advent Bandar Lampung tahun 2023-2024
- c. Mengetahui distribusi frekuensi kadar bilirubin total sebelum fototerapi pada ikterus neonatorum berdasarkan nilai rujukan
- d. Mengetahui distribusi frekuensi kadar bilirubin total sesudah fototerapi pada ikterus neonatorum berdasarkan nilai rujukan

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat teoritis**

Penelitian ini bermanfaat untuk memperluas wawasan dan pemahaman pembaca mengenai gambaran kadar bilirubin total pada ikterus neonatorum sebelum dan sesudah dilakukan fototerapi di rumah sakit Advent Bandar Lampung, serta dapat dijadikan referensi bagi penelitian selanjutnya di bidang kimia klinik.

## 2. Manfaat aplikatif

### a) Bagi peneliti

Menambah pengetahuan dan wawasan mengenai gambaran kadar bilirubin total sebelum dan sesudah fototerapi pada ikterus neonatorum

### b) Bagi instansi

Memberikan informasi kepada dosen serta mahasiswa di Poltekkes Tanjungkarang terutama jurusan Teknologi Laboratorium Medis mengenai gambaran kadar bilirubin total pada ikterus neonatorum sebelum dan sesudah fototerapi

### c) Bagi Masyarakat

Diharapkan, penelitian ini dapat memberikan wawasan dan informasi yang lebih luas kepada masyarakat mengenai gambaran kadar bilirubin total pada pasien ikterus neonatorum sebelum dan sesudah menjalani fototerapi.

## E. Ruang Lingkup

Penelitian ini berfokus pada bidang kimia klinik dengan jenis penelitian deskriptif dan desain penelitian *cross-sectional*. Data penelitian diperoleh dari hasil pemeriksaan kadar bilirubin total pada ikterus neonatorum sebelum dan sesudah fototerapi di laboratorium RS Advent Bandar Lampung. Variabel Penelitian ini kadar bilirubin total pada ikterus neonatorum sebelum dan sesudah fototerapi. Lokasi penelitian dilakukan di RS Advent Bandar Lampung. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Januari - juni 2025.

Populasi sampel penelitian ini adalah seluruh ikterus neonatorum (Bayi Kuning) sebelum dan sesudah fototerapi di RS Advent Bandar Lampung pada tahun 2023-2024. Sampel penelitian diambil dari populasi yang memiliki kriteria hasil pemeriksaan kadar bilirubin total. Analisis data diolah menggunakan analisis univariat.