

# **HUBUNGAN BAYI BERAT LAHIR RENDAH DENGAN KEJADIAN HIPERBILIRUBINEMIA YANG MEMERLUKAN FOTOTERAPI PADA NEONATUS DI RSUD KABUPATEN BULELENG**

**Oleh**

**Ni Luh Putu Mahadewi Eka Putri Prayogo, NIM 2218011109**

**Program Studi Kedokteran**

## **ABSTRAK**

Bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) memiliki risiko lebih tinggi mengalami hiperbilirubinemia akibat imaturitas fungsi hati, tingginya laju hemolisis, serta keterbatasan kapasitas pengikatan albumin. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara BBLR dengan kejadian hiperbilirubinemia yang memerlukan fototerapi pada neonatus di RSUD Kabupaten Buleleng. Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *cross-sectional*. Teknik *simple random sampling* diterapkan pada seluruh 101 neonatus yang memenuhi kriteria penelitian, dan menghasilkan 47 sampel yang akan dianalisis lebih lanjut pada penelitian ini. Data diperoleh dari rekam medis dan dianalisis menggunakan uji *Chi-Square* dengan tingkat kemaknaan 0,05. Hasil uji statistik menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara BBLR dan kebutuhan fototerapi pada neonatus dengan hiperbilirubinemia ( $p = 0,001$ ). Nilai *Odds Ratio* sebesar 11,083 (95% CI: 2,132–57,622) mengindikasikan bahwa bayi dengan berat badan lahir rendah memiliki risiko sekitar 11 kali lebih besar untuk memerlukan fototerapi dibandingkan bayi dengan berat badan lahir normal. Berdasarkan temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa BBLR dapat diidentifikasi sebagai salah satu faktor risiko yang secara signifikan berkontribusi terhadap peningkatan kebutuhan fototerapi pada neonatus dengan hiperbilirubinemia. Penelitian ini menekankan pentingnya skrining ketat dan pemantauan berkelanjutan terhadap neonatus BBLR untuk mencegah terjadinya komplikasi akibat peningkatan kadar bilirubin.

**Kata Kunci :** Bayi Berat Lahir Rendah, Hiperbilirubinemia, Fototerapi, Neonatus

# **THE RELATIONSHIP BETWEEN LOW BIRTH WEIGHT AND HYPERBILIRUBINEMIA REQUIRING PHOTOTHERAPY IN NEONATAL PATIENTS AT BULELENG REGENCY HOSPITAL**

**By**

**Ni Luh Putu Mahadewi Eka Putri Prayogo, NIM 2218011109**

**Medical Study Program**

## **ABSTRACT**

Infants with low birth weight (LBW) have a higher risk of developing hyperbilirubinemia due to immaturity of liver function, high hemolysis rate, and limited albumin binding capacity. This study aims to analyze the relationship between LBW and the incidence of hyperbilirubinemia requiring phototherapy in neonates at Buleleng District Hospital. This study used a quantitative approach with a cross-sectional design. A simple random sampling technique was applied to all 101 neonates who met the study criteria, resulting in 47 samples for further analysis in this study. Data were obtained from medical records and analyzed using the Chi-Square test with a significance level of 0.05. The results of the statistical test showed a significant relationship between LBW and the need for phototherapy in neonates with hyperbilirubinemia ( $p = 0.001$ ). The odds ratio of 11.083 (95% CI: 2.132–57.622) indicates that low birth weight infants have approximately 11 times greater risk of requiring phototherapy compared to normal birth weight infants. Based on these findings, it can be concluded that low birth weight (LBW) can be identified as a risk factor significantly contributing to the increased need for phototherapy in neonates with hyperbilirubinemia. This study emphasizes the importance of rigorous screening and ongoing monitoring of low birth weight neonates to prevent complications due to elevated bilirubin levels.

**Keywords:** Low Birth Weight Infants, Hyperbilirubinemia, Phototherapy, Neonates