

ABSTRAK

Jaundice adalah gejala menguningnya tubuh bayi pada 1-2 minggu setelah kelahirannya. Berdasarkan statistik, bayi yang lahir prematur memiliki 75% kemungkinan mengalami Jaundice dibandingkan bayi yang lahir normal. Penanganan Jaundice dilakukan dengan cara memberi paparan sinar matahari jika kadar *bilirubin* <12mg/dL, fototerapi jika kadar *bilirubin* <25mg/dL, dan transfusi tukar jika kadar *bilirubin* >25mg/dL. Fototerapi dilakukan menggunakan LED berwarna biru dengan panjang gelombang 460nm dan intensitas 30 - 40 $\mu\text{watt/cm}^2$. Alat fototerapi dibuat dengan menggunakan LED karena lebih tahan lama dan hemat energi. LED yang digunakan adalah LED berdaya tinggi yang cepat panas pada bidang LED sehingga dibutuhkan pendingin agar menjaga LED tidak rusak.

Kata Kunci : Jaundice, Fototerapi, LED