

## ABSTRAK

*Beberapa bayi yang dirawat dengan alat fototerapi mengalami efek samping yang harus diwaspadai antara lain tinja berwarna hijau encer, ruam kulit yang bersifat sementara dan gangguan penyakit lainnya, oleh karena itu dosis penggunaan fototerapi harus selalu dicek dengan menggunakan radiometer fototerapi untuk memastikan nilai intensitas sesuai dengan nilai standar, modul ini dibuat dengan menggunakan sembilan sensor intensitas cahaya TSL 2561 yang mengukur setiap kenaikan intensitas cahaya yang diterima tujuannya menganalisis nilai sebaran intensitas yang tepat dan efektif, hasil pengukuran diolah pada mikrokontroler kemudian ditampilkan pada LCD TFT dan SD Card digunakan sebagai tempat penyimpanan hasil pembacaan nilai intensitas, metode yang digunakan adalah perbandingan dengan perangkat standar dengan jarak pengukuran 20,30,40,50cm dan analisis sebaran pada sembilan titik ukur, pengukuran melibatkan 5 sampel alat fototerapi berbagai merk dan model, hasil analisis distribusi intensitas nilai sebaran yang paling merata terletak pada jarak 50cm, dengan nilai selisih tertinggi  $173 \mu\text{W}/\text{cm}^2$  pada sampel 4 dan nilai selisih terendah  $124 \mu\text{W}/\text{cm}^2$  pada sampel 1, artinya jarak 50cm jarak yang paling direkomendasikan untuk dilakukan terapi, diharapkan penelitian ini dapat dikembangkan dengan menganalisis lebih banyak lagi perangkat fototerapi dan dapat mengukur jenis fototerapi LED.*

---

**Kata Kunci : Fototerapi, Radiometer Fototerapi, Sensor TSL 2561**