

## ABSTRAK

*Timbangan bayi yang terpasang pada infant warmer telah menjadi komponen penting dalam perawatan bayi di unit neonatal. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi dampak penggunaannya terhadap pengawasan dan perawatan bayi baru lahir. Dengan menganalisis data dari penelitian sebelumnya, penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan timbangan bayi pada infant warmer secara signifikan memperbaiki kemampuan tim medis dalam memantau berat badan bayi secara real-time. Ini memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih tepat terkait dengan nutrisi dan perawatan medis, serta mengurangi risiko kesalahan dalam pengukuran berat badan bayi. Hasil penelitian ini berperan dalam pengembangan sistem pemantauan pada infant warmer. Dalam penelitian ini, sensor loadcell diterapkan untuk mengukur berat badan bayi, sensor NTC digunakan untuk memantau suhu kulit, dan sensor DS18B20 dimanfaatkan untuk mengukur suhu pemanas pada infant warmer. Dengan integrasi teknologi ini, diharapkan perawatan neonatal akan semakin efektif dan membawa manfaat yang signifikan bagi kesehatan bayi prematur. Pada penelitian ini dilakukan pengukuran pada 10 data berat yang berbeda. Didapatkan hasil error terbesar yaitu 1,09% dan error terkecil sebesar 0,01%.*

---

***Kata Kunci: Infant Warmer Fototerapi, Berat Badan Bayi, Loadcell***

## ABSTRACT

*Infant scales integrated with infant warmers have evolved into a critical aspect of infant care within neonatal units. This research endeavors to assess the impact of their utilization on newborn surveillance and healthcare. Through a meticulous examination of data gleaned from previous studies, it becomes evident that the incorporation of infant scales into infant warmers markedly enhances the healthcare team's capacity to monitor infant weight in real-time. This improvement facilitates more astute decision-making concerning both nutritional interventions and medical treatments, thereby mitigating the likelihood of errors in infant weight assessment. The outcomes of this study contribute significantly to the refinement of a monitoring infrastructure tailored for infant warmers. Within this investigative framework, a load cell sensor is deployed to ascertain the baby's weight, while an NTC sensor is tasked with monitoring skin temperature, and a DS18B20 sensor is employed to gauge the heating temperature of the infant warmer. The amalgamation of these innovative technologies holds the promise of rendering neonatal care more efficient and substantially enhancing the well-being of premature infants. In this study, measurements were made on 10 different weight data. The largest error result is 1,09% and the smallest error is 0.01%.*

---

*Keywords: Infant Warmer Phototherapy, Baby Scale, Loadcell*