

## ABSTRAK

*Infant Warmer merupakan salah satu jenis alat elektromedik yang digunakan untuk memberikan perlindungan dan menjaga suhu bayi agar tetap stabil, yaitu bagi bayi yang baru lahir, atau perawatan pasca operasi. Sensor suhu yang berfungsi sebagai pengendali suhu pada ruangan matras bayi dan skin sensor yang berfungsi sebagai penunjuk suhu pasien tersebut serta phototherapy yang berfungsi sebagai terapi pada bayi yang menderita penyakit kuning. Cara kerja infant warmer adalah untuk menjaga suhu tubuh bayi agar tetap stabil. Cara pengoperasian Infant Warmer adalah dengan cara pengaturan suhu yang dimana pemilihan suhu disesuaikan dengan kondisi bayi sedangkan suhu tubuh bayi akan dideteksi oleh skin sensor.*

*Mengingat pentingnya alat ini untuk memberikan perlindungan dan menjaga suhu bayi agar tetap stabil, serta memberikan terapi pada bayi yang menderita penyakit kuning maka dibuatlah modifikasi infant warmer dilengkapi phototherapy dan skin sensor. Permasalahan pada alat Infant Warmer sebelum dilakukan modifikasi adalah alat mengalami kerusakan total dan tidak ada komponen dari alat yang tersisa. Hambatan yang dialami adalah tidak adanya manual book ( Buku Panduan ) dari alat Infant Warmer yang akan dilakukan modifikasi.*

*Dengan keterbatasan pada alat Infant Warmer yang mengalami kerusakan total maka dilakukan modifikasi Infant Warmer dilengkapi Skin Sensor dan Phototherapy berbasis Digital yang bertujuan agar alat tersebut dapat difungsikan kembali.*

*Berdasarkan hasil pengukuran suhu 32 °C dengan kesalahan (error %) sebesar 0,18%, pengukuran suhu 33 °C dengan kesalahan (error %) sebesar 0,36%, pengukuran suhu 34 °C dengan kesalahan (error %) sebesar 0,29%, pengukuran suhu 35 °C dengan kesalahan (error %) sebesar 0,57%, pengukuran suhu 36 °C dengan kesalahan (error %) sebesar 2,28%, pengukuran suhu 37 °C dengan kesalahan (error %) sebesar 0,49%.*

*Dari hasil perhitungan kesalahan (%error) diatas dapat di simpulkan bahwa kesalahan tersebut masih dalam batas toleransi dan dalam pembuatan alat ini sudah sesuai dengan perencanaan.*

---

**Kata Kunci : Infant Warmer , kontrol suhu**