

## ABSTRAK

*Radiant warmer adalah alat elektromedik yang berfungsi untuk memberikan kehangatan pada bayi yang baru lahir, dimana bayi tersebut membutuhkan suhu yang sesuai dengan suhu didalam rahim ibu antara 34°C – 37°C. Penelitian sebelumnya menemukan kemungkinan bahwa tingkat radiasi panas yang diberikan kepada bayi oleh perangkat radiant warmer tidak sama dengan tingkat radiasi panas yang diperlukan untuk keseimbangan panas, sehingga berpengaruh pada bayi dengan risiko overheating pasif. Penggunaan multi radiant warmer pada kasus-kasus tertentu diduga akan terjadi resiko hipertermi yang tinggi. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis pengaruh radius penyebaran suhu terhadap penempatan jarak minimal operasional radiant warmer. Metode yang digunakan One Group Post Test Design. Instrument penelitian ini menggunakan temperature digital untuk mengukur suhu sekeliling radiant warmer, dimana heater sebagai titik sumber radiasi panas. Pengolahan data menggunakan uji GLM (General Linier Modul) pada 2 kelompok sumber pemanas pada radiant warmer, didapat nilai signifikasi untuk interaksi sudut dan jarak < 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh radius (sudut dan jarak) terhadap penyebaran suhu. Hasil pengolahan data menggunakan uji Paired T Test didapat jarak minimal penempatan radiant warmer yang aman pada samping kanan-kiri jarak 100cm, sedangkan pada sisi depan belakang jarak 80cm dari heater. Melihat dari hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan pedoman bagi pengguna radiant warmer dalam penempatan operasional multi radiant warmer agar hasil panas yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan bayi dan tidak terjadi dugaan hipertermia.*

---

**Kata Kunci:** *Radiant warmer, Radius Penyebaran Suhu, Jarak minimal operasional.*

## ABSTRACT

*Radiant warmer is an electromedical device that functions to provide warmth to a newborn baby, where the baby needs a temperature that is in accordance with the temperature in the mother's womb between 34°C - 37°C. Previous research found the possibility that the level of heat radiation given to a baby by a radiant warmer device is not the same as the level of heat radiation needed for heat balance, so it affects infants at risk of passive overheating. The use of a multi-radiant warmer in certain cases is thought to be a high risk of hypertherm. The purpose of this study was to analyze the effect of the temperature distribution radius on the placement of the minimum operational distance of the radiant warmer. The method used by One Group Post Test Design. This research instrument uses temperature digital to measure the temperature around the radiant warmer, where the heater is the point of the heat radiation source. Processing data using GLM (General Linear Module) test in 2 groups of heating sources in the radiant warmer, obtained a significance value for interaction angle and distance <0.05 so that it can be concluded that there is an influence of radius (angle and distance) on temperature spread. The results of data processing using the Paired T Test test obtained the minimum distance of the safe placement of the radiant warmer on the right-left side of the distance of 100cm, while the rear front side was 80cm from the heater. Looking at the results of this study, it is hoped that it can be used as a guideline for radiant warmer users in multi-radiant warmer operational placement so that the resulting heat is in accordance with the baby's needs and there is no suspected hyperthermia.*

---

**Keywords:** *Radiant warmer, Temperature Spread Radius, Minimum operational distance.*