

## **ABSTRAK**

*Terapi infra merah adalah salah satu metode untuk membantu mengatasi masalah nyeri dan pegal-pegal pada otot. Sebelum ditemukannya metoda tersebut, dahulu kala banyak digunakan cara pemijatan pada area yang terasa nyeri dan pegal-pegal. Terapi infra merah merupakan tindakan remediasi/perbaikan masalah kesehatan, setelah dilakukan diagnosis.*

*Alat terapi inframerah ini dimaksudkan untuk melengkapi alat terapi infra merah yang sudah ada. Alat terapi inframerah ini dilengkapi dengan lampu inframerah, timer untuk mengatur proses terapi, lcd, buzzer, dan tombol emergency stop. Selain dapat mematikan lampu secara otomatis, Alat ini juga dilengkapi dengan pemilihan waktu proses terapi yaitu 300 detik(5 menit), 600 detik(10 menit) dan 900 detik(15 menit). Hal ini bertujuan untuk mengurangi resiko kelalaian dalam pemantauan lamanya waktu terapi serta menampilkan tampilan pengukuran dalam LCD karakter setelah dilakukan pengujian sistem alat keseluruhan.*

*Setelah melakukan proses pengukuran, didapatkan nilai eror pada pengukuran timer 300 detik sebesar 0,33%, 600 detik sebesar 0,16%, sedangkan 900 detik sebesar 0,2%. Dari % error tersebut modul ini dapat digunakan.*

---

***Kata Kunci: Terapi Infra Merah, Waktu, Eror***

## **ABSTRACT**

*Infrared therapy is a method to help overcome the problem of pain and stiffness in the muscles. Before the discovery of the method, ancient massage techniques is widely used in the area of pain and fatigue. Infrared therapy is the act of remediation/ improvement of health problems, after diagnosis.*

*The infrared therapy device is designed to complete the existing device nowadays. This device consists of infrared lamp, timer for setting the therapy duration, LCD, buzzer and Emergency Stop. Besides being able to switch off the lights automatically, this device is also equipped with the timing of the therapy process, 300 seconds (5 minutes), 600 seconds (10 minutes) and 900 seconds (15 minutes), that aims to reduce the is employed to display the timer duration of them.*

*Based on measurement process, 0,33% of errors is obtained from 300 seconds, 0,16% of errors is obtained from 600 seconds errors, and 0,2 % of errors is obtained from 900 seconds. Based on the obtained value of error, it showed that timer device is suitable for use.*

---

*Keywords: Infrared therapy, Timer, Error*