

INFRA RED THERAPY WITH TEMPERATURE CONTROL

Fitri Nur Wakhidatiningrum¹, Nur Hudha Wijaya¹, Tatiya Padang Tunggal²

Program Studi Teknik Elektromedik

Program Vokasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Jalan Lingkar Selatan, Kasihan, Banul, Yogyakarta

Fitrinurwakhidariningrum03@gmail.com

ABSTRACT

Physiotherapy appliances in the hospital are very important, especially in the treatment process that requires infrared light. Infrared therapy equipment in the hospital generally consist only of a single dimmer (light intensity regulator), a power button (electrical breaker), and a flexible lamp housing.

The main problem of physiotherapy officers is when the infrared light is difficult to reach certain parts of the body, that makes the infrared light less effective in the treatment process. The idea is to add more additional features to maximize the benefits of infrared light.

The next goal in making a physiotherapy appliance is to find out how the development of infrared therapy equipment in the hospital. This equipment consists of some additional features, such as two temperature sensors to increase the amount of heat, two osram infrared lamps as a light source, two timers, two dimmers as light intensity regulator, and two nurse calls as patient intensity control.

The additional features are expected to maximize the benefits of the infrared light, and are easier to use. Based on the discussion and the result of the study, the conclusion is: This Infra Red Therapy With Temperature Control equipment is easier and safe to use.

Keyword: *Infrared, Light, Physiotherapy Equipment*

TERAPI INFRA MERAH DENGAN SENSOR SUHU

Fitri Nur Wakhidatiningrum¹, Nur Hudha Wijaya¹, Tatiya Padang Tunggal²

Program Studi Teknik Elektromedik

Program Vokasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Jalan Lingkar Selatan, Kasihan, Bantul, Yogyakarta

Fitrinurwakhidatiningrum03@gmail.com

INTISARI

Alat fisioterapi di rumah sakit sudah sangat diperlukan, terutama dalam proses pengobatan yang membutuhkan cahaya infra merah. Pesawat terapi infra merah yang ada di rumah sakit pada umumnya hanya terdiri atas *dimmer* (pengatur intensitas cahaya), tombol *on/off* (pemutus aliran listrik), dan *lamp housing* fleksibel yang dapat digerakkan namun terbatas.

Kesulitan yang dihadapi oleh petugas fisioterapi pada umumnya adalah ketika ada bagian-bagian tubuh yang sulit dijangkau oleh cahaya infra merah. Hal itu menginspirasi penulis untuk membuat sebuah alat fisioterapi infra merah yang dapat memaksimalkan manfaat cahaya infra merah.

Tujuan penulis selanjutnya dalam membuat alat fisioterapi ini adalah untuk mengetahui bagaimana perkembangan alat infra merah terapi di rumah sakit. Alat ini menggunakan 2 sensor suhu untuk menambah besaran panas, 2 lampu infra merah osram sebagai sumber cahaya, 2 *timer* sebagai pengatur waktu, 2 *dimmer* sebagai pengatur intensitas cahaya infra merah.

Fitur tambahan tersebut diharapkan mampu memaksimalkan manfaat cahaya infra merah, serta memudahkan petugas fisioterapi dalam menggunakannya. Berdasarkan pembahasan dan hasil penelitian disimpulkan alat terapi infra merah

dengan sensor suhu dapat memudahkan petugas fisioterapi untuk mengatur suhu panas yang dihasilkan cahaya infra merah serta aman digunakan.

Kata Kunci: Alat Fisioterapi, Cahaya, Infra Merah