

ABSTRAK

Proses phototerapy bisa diartikan sebagai proses menggunakan cahaya untuk menghilangkan bilirubin dalam darah. Proses ini dapat digunakan dalam ruangan Neonatal, atau ruang bayi di rumah sakit, guna mengobati penyakit bilirubin (kuning). Proses tersebut diaplikasikan pada rumah sakit berskala besar maupun rumah sakit di daerah. Proses phototerapy tersebut menggunakan lampu blue light.

Pada alat yang sudah ada, ditemukan beberapa kekurangan, yaitu lampu berjumlah hanya dua dan tidak adanya control timer otomatis ,hourmeter, dan casing yang tidak memadai. Karena itulah penulis membuat alat tersebut dengan menutup kekurangan yang ada. Alat modifikasi ini juga dilengkapi dengan sistem timer otomatis, yang sebelumnya menggunakan timer manual.

Dari perhitungan data pengukuran setting timer yang telah dilakukan, didapatkan rata-rata tingkat kesalahan (%error)±sebesar 0.6%, Dimana pengukuran dilakukan sebanyak 5 kali untuk setiap pengukuran.

Setelah melalui proses studiliteratur, eksperimen, pembuatan modul, serta pendataan, maka dapat disimpulkan jika alat “Phototerapy Berbasis Digital” layak digunakan dan sesuai dengan perencanaan.

Kata kunci: Phototerapy, lampublue light, timer otomatis, hourmeter