

ABSTRAK

Psoriasis adalah sejenis Penyakit Kulit yang mengalami proses pergantian Kulit normal yang terlalu cepat, Penyakit ini tidak menular tetapi dapat menurunkan kualitas hidup serta mengganggu kekuatan mental seseorang.

Penyakit Psoriasis dapat disembuhkan dengan melakukan therapy dengan menggunakan Sinar UV A .Prinsip dasar dari Pesawat UV Teraphy Psoriasis dengan memberikan Sinar UV secara langsung dengan jangka jarak dan waktu sinar tertentu, therapy ini hanya digunakan pada bagian tangan dan kaki.

Pada Pesawat UV Teraphy Psoriasis sudah dilengkapi Setting Jarak dengan Pemilihan Mode yaitu: 90 cm dan 120 cm, pengaturan jarak penyinaran therapy dengan menggunakan Motor DC 24 Volt dan Setting Waktu dengan Pemilihan Mode yaitu: 1 – 15 menit. Sebagai pengaturan Jarak dan Waktu therapy sudah ditampilkan keLCD yang telah disesuaikan standart dosis Psoralen Ultra Violet A (PUV A). Dimana semua system dikontrol oleh IC Mikrokontroller AT89s51. Setting Jarak dan Waktu penyinaran dapat disetting menurut kebutuhan pasien dan tingkat kesembuhan penyakit pasien.

Dari keseluruhan proses hasil kerja Pesawat UV Teraphy Psoriasis didapatkan rata – rata Intensitas UV pada Jarak 90 cm waktu 1 menit: 1,533 mW/cm² dengan Kuat Penerangan 1302 Lux, waktu 5 menit: 1,528 mW/cm² dengan Kuat Penerangan 1298 Lux, waktu 10 menit: 1,530 mW/cm² dengan Kuat Penerangan 1300 Lux. Sedangkan rata – rata Intensitas UV pada Jarak 120 cm waktu 1 menit: 1,497 mW/cm² dengan Kuat Penerangan 1272 Lux, waktu 5 menit: 1,495 mW/cm² dengan Kuat Penerangan 1270 Lux, waktu 10 menit: 1,493 mW/cm² dengan Kuat Penerangan 1268 Lux. Untuk Waktu therapynya didapatkan tingkat keerroran sebesar 5%. Untuk Jarak therapynya pada posisi naik 90 cm rata – rata 6,7 detik sedangkan posisi naik 120 cm rata – rata 17,5 detik. Pada posisi turun dari 90 cm rata – rata 4,78 detik dan posisi turun dari 120 cm rata – rata 13,74 detik. Untuk waktu tunda dengan tingkat keerroran sebesar 3%.

Berdasarkan pengujian dan percobaan yang penulis lakukan maka dapat disimpulkan rata – rata Intensitas UV nya lebih dari 1,020 tiap 15 Inchi.

Kata Kunci : UV, Psoriasis, Jarak 90 cm & 120 cm, Waktu 1 – 15 Menit, Mikrokontroller AT89s51, Teraphy.