

ABSTRAK

UV sterilisator adalah suatu alat yang digunakan untuk mensterilisasi ruangan, terutama ruang OK. Untuk menunjang kegiatan di ruang OK, sangat diperlukan keadaan yang steril. Oleh sebab itu maka, setelah selesai proses operasi ruangan harus di sterilisasi kembali agar ruangan tersebut tetap dalam keadaan steril. UV Sterilisator biasanya terdiri atas 2-4 lampu sesuai dengan kebutuhan. Untuk mencegah terjadinya infeksi perlu dilakukan sterilisasi ruangan dengan menggunakan Sinar ultraviolet. Sinar UV banyak digunakan sebagai media sterilisasi, karena kemampuan radiasi sinarnya mampu membunuh bakteri dan kuman terutama sinar UV C dengan panjang gelombang 2540 Å.

Proses sterilisasi bisa diartikan menghilangkan semua mikroorganisme dengan cara fisik dan kimiawi. Proses ini dapat digunakan dalam ruangan, terutama ruang operasi di rumah sakit, guna mencegah infeksi dan penularan penyakit. Proses tersebut diaplikasikan pada rumah sakit berskala besar maupun rumah sakit di daerah. Proses sterilisasi ruang tersebut menggunakan lampu UV.

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 memodifikasi 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 0.45% untuk delay time 5 menit, 0% untuk setting timer 5 menit, dan 0.13% untuk setting timer 10, 15, 20 menit. Dimana pengukuran dilakukan sebanyak 5 kali untuk setiap pengukuran.

Setelah melalui proses studi literatur, eksperimen, pembuatan modul, serta pendataan, maka dapat disimpulkan jika alat "Modifikasi UV Sterilisator Ruangan Dilengkapi Dengan Timer Otomatis dan Hourmeter Di RSUD Dr. Sayidiman, Magetan" layak digunakan dan sesuai dengan perencanaan.

Kata kunci: Proses sterilisasi, lampu UV, timer otomatis, hourmeter

ABSTRACT

UV sterilisator is a tool that is utilized for mensterilisasi hall, particularly spatial OK. To prop activity at spatial OK, indispensable situation which sterile. Therefore therefore, after is finished hall operation process shall at that back pasteurization that hall regular in a state sterile. UV Sterilisator usually comprise of 2 4 lamp corresponds to requirements. To prevent its happening infection needs to be done by hall pasteurization by use of Light ultraviolet. UV's light there are many is utilized as media of pasteurization, since light radiation ability it can kill bacteria and germ especially light UV c by wavelength 2540 A °.

Sterilization process mean eliminating all microorganisms by physical and chemical method. This process can be used indoors, especially in a hospital operating room, of course in order top revent infection and disease transmission. The process Is applied to large-scale hospitals and region hospitals. The sterilization process is using UV light.

On previous device, there are some weakness, which h amounted to just two light stand the device has no self-timer control, hourmeter, and the casing is not adequate. That's why the author modify the previous device. This modification device also equipped with automatic timer system, which previously used manual timer.

From the results of timer measurements that have been made, obtained an average error rate(% error) of 0.45% for delay time, 0% for timer setting in 5 minutes, and 0.13% for 10, 15, 20 minutes. Where the measurements performed 5 times for each measurement.

After a study ofthe literature, experiments, making the module, and data collection, it can be concluded, the'' Modifikasi UV Sterilisator Ruangan Dilengkapi Dengan Timer Otomatis dan Hourmeter Di RSUD Dr. Sayidiman, Magetan'' device can be use and appropriate with the plan.

Keywords: Sterilization process, UV lamp, automatic timer, hourmeter