

ABSTRAK

Sterilisator/sterilizer merupakan peralatan pendukung dalam dunia medis yang berfungsi sebagai penyeteril peralatan medis. Fungsi dari sterilisator ozon untuk mensterilkan bahan - bahan yang tidak tahan panas. Sedangkan sterilisator kering berfungsi untuk mensterilkan instrumentasi. Kedua sterilisator ini bekerja untuk membunuh kuman, virus atau bakteri yang menempel di instrumentasi. Jika kita memilih sterilisator ozon maka pesawat diONkan. Kemudian kita tekan start, display akan menampilkan waktu yang telah ditentukan yaitu 15 menit. Waktu akan menghitung mundur, waktu habis buzzer bunyi maka sterilisasi selesai. Begitu juga pada sterilisator kering, tekan start display akan menampilkan suhu dan waktu. Dimana suhu maksimal 125 Derajat Celcius dan waktu selama 60 menit. Apabila suhu tercapai, waktu akan menghitung mundur jika waktu habis, buzzer bunyi, sterilisasi selesai. Alat yang penulis buat ini digunakan pada ruangan IRD.

Alat sterilisator ini diambil dari Rumah Sakit Ponorogo dimana alat ini tidak ada tampilan suhu dan waktu. Alat ini masih menggunakan thermostart sebagai pengontrol suhu dan waktu. Sebelumnya ozonnya rusak.

Penulis memodifikasi alat ini dengan menggunakan Mikrokontroller sebagai pengolah data yang diterima dari ADC kemudian ditampilkannya suhu dan waktu pada display. Sehingga bisa melihat beberapa suhu dan waktu yang ditentukan dari masing – masing sterilisator.

Dari setiap hasil pengukuran pada sterilisator ozon. Rata-rata yang didapat dari hasil pengukuran dengan Stopwatch adalah 15 menit 16 detik, errornya adalah 1.06%. Rata-rata pengukuran suhu di thermometer pada sterilisator kering dengan suhu 125 derajat adalah 123 derajat Celcius , Error suhu adalah 1.6% . Sedangkan error waktu untuk sterilisasi kering adalah 0.95%.

Berdasarkan hasil perencanaan dan pembuatan modul tentang sterilisasi kering dilengkapi dengan sterilisasi ozon maka secara umum disimpulkan bahwa alat ini layak pakai.

Kata Kunci Sterilisator Kering dan Sterilisator Ozon, timer , suhu

ABSTRACT

Sterilizer is the support equipment in the medical world that serves as penyeteril medical equipment. The function of the ozone sterilizer to sterilize materials - materials that are not heat resistant. While dry sterilizer serves to sterilize instrumentation. Both sterilizer is working to kill germs, viruses or bacteria attached to the instrumentation. If we choose the plane diONkan ozone sterilizer. Then we press the start, the display will show the time allowed is 15 minutes. Time will count down, time out buzzer sounds then sterilization is complete. So also in dry sterilizer, press start the display will show the temperature and time. Where is 125 Degrees Celsius maximum temperature and time for 60 minutes. If the temperature is reached, the time will count down when time runs out, the buzzer sounds, sterilization is complete. Tools that make this writer used in the room IRD.

Instrument sterilizer is taken from Ponorogo Hospital where the tool is no display of temperature and time. The tool is still used as a controller thermostart temperature and time. Previous ozonny damaged.

The author of this tool to modify using the microcontroller as the processing of data received from the ADC and display of temperature and time on the display. So they can see some of the temperature and time of each- each sterilizer.

From each of the measurement results on ozone sterilizer. Average obtained from measurements with a stopwatch is 15 minutes 16 seconds, the error is 1.06%. Average temperature measurements in dry sterilizer thermometer at 125 degrees with a temperature of 123 degrees Celsius, the temperature error is 1.6%. While the error of time to dry sterilization was 0.95%.

Based on the results of planning and manufacturing of the module on dry sterilization are equipped with ozone sterilization is generally concluded that the tool is worth taking.

Keywords: Dry sterilizer and Ozone sterilizer, timer, temperature