

ABSTRAK

Pemberian cairan intravena yaitu memasukkan cairan atau obat langsung kedalam pembuluh darah vena dalam jumlah dan waktu tertentu dengan menggunakan infus set. Salah satu formula dalam pertama kali pemberian cairan menetapkan kecepatan per jamnya (ml/jam). Setelah kecepatan perjam ditetapkan, perawat menghitung kecepatan permenit (tetes/menit) berdasarkan faktor tetes didalam set infus.

Drip count per minute infuse set adalah alat untuk menghiung jumlah tetesan selama 30detik. Sensor tetesan menggunakan photodiode dan infrared. Dalam pembuatan alat ini penulis merancang dengan menggunakan sistem IC mikrokontroler ATtiny 2313 pengontrol utama yang dikontrol yaitu timer dan counter tetesan dengan tampilan pada seven segment. Pada alat ini penulis menambahkan indikator berupa buzzer, untuk menandakan waktu pendeteksian habis. Untuk mempermudah penggunaan, penulis merancang modul ini dengan bentuk portable.

Berdasarkan analisis pada tetesan 20 tetes/menit didapat presentasi error sebesar 1% dan error timer sebesar 0,3%, tetesan 30tetes/menit didapat error sebesar 0,6% dan error timer 0,3%, tetesan 50 tetes/menit didapat error 0,4% dan error timer sebesar 0,3%, pada tetesan 70 tetes/menit didapat error 0,5% dan error timer sebesar 0,6%, tetesan 90 tetes/menit didapat error sebesar 0,4% dan error timer sebesar 0,3%.

=====
Kata Kunci : Drip count per minute infuse set, sensor tetesan, mikrokontroler, portable