

ABSTRAK

Counter tetesan infus portable dibuat atas dasar dibutuhkannya perhitungan tetesan pada penggunaan cairan infus. Sekarang ini pada ruang rawat menengah ke bawah masih melakukan perhitungan tetesan infus secara manual dikarenakan alat yang dapat menunjang fungsi ini yaitu *infusion pump* terbilang mahal untuk ruang rawat menengah ke bawah.

Penulisan tugas akhir ini menggambarkan tentang alat penghitung tetesan infus sederhana yang dapat diterapkan pada ruang rawat pasien kelas menengah ke bawah dengan harapan dapat membantu memberikan informasi kepada perawat dalam waktu penggunaan infus. Alat penghitung tetesan infus ini dibuat dengan menggunakan mikrokontroler untuk efisiensi alat dan menggunakan LCD untuk tampilan agar lebih mudah dan baik dalam pembacaan. Pada alat ini digunakan sensor optopair sebagai pendeteksi tetesan untuk pembacaan yang mampu menembus *drip chamber*.

Berdasarkan pengujian dan pendataan alat, maka diketahui bahwa *counter tetesan infus portable* dapat dibuat dengan mikrokontroler sehingga lebih mudah dalam pembuatan proses perhitungannya. Berdasarkan pengujian dari penggunaan alat, didapatkan akurasi alat sebagai berikut : perhitungan tetesan 100% akurat, ketepatan waktu 99,2% akurat, serta kecepatan tetesan sebesar 79,53% akurat.

Kata Kunci : Penghitung tetesan infus, Kebutuhan cairan infus, infus counter