

ABSTRAK

Pemberian oxygen terapi pada pasien yang beresiko mengalami hipoxsemia atau sudah mengalami hepoxemia haruslah selalu dipantau oleh perawat pada waktu ke waktu, hal ini dilakukan untuk memastikan apakah pembukaan katup oxygen flow meter sudah sesuai dengan dosis yang mengacu pada Spo2 pasien. Tujuan dari penelitian untuk mempermudah tugas perawat melakukan pemantauan kadar Spo2 pasien dan secara otomatis mengatur pembukaan katup oxygen flow meter. Kontribusi penelitian ini adalah sistem yang dapat memantau kadar oxygen pasien dan mengatur otomatis mengatur pemberian oxygen therapy.

Agar dapat mengatur pembukaan oxygen flow meter sesuai dengan kadar SPO2 pasien peneliti membuat sistem mekanik pembukaan flow meter oxygen yang tersambung langsung dengan Spo2. Sensor fingertip yang terpasang pada jari pasien akan mendeteksi kadar Spo2 pasien. Lalu diolah pada mikrokontroler untuk mengatur pembukaan katup flow meter oxygen.

Pada pembacaan kadar Spo2 89 – 91 % pembukaan katup berada pada titik 2 LPM, pada pembacaan kadar Spo2 dibawah 88% pembukaan katup berada pada titik 6 LPM dan pada pembacaan Spo2 di atas 92% maka katup oxygen flow meter akan menutup secara berkala. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembukaan katup flow meter oxygen pada titik 92% - 88 persen mempunyai error rata rata 1 – 2 %.

Kata kunci: Oxygen, Oxygen Therapy, Pulse Oximetry