

ABSTRAK

Dalam dunia medis infus merupakan alat yang paling sering digunakan, fungsi infus sendiri yaitu salah satu piranti kesehatan yang dalam kondisi tertentu digunakan untuk menggantikan cairan yang hilang dan menyeimbangkan elektrolit dalam tubuh pasien secara berkala. Tetapi pada pengaplikasiannya sehari-hari kerap terjadi masalah yang disebabkan oleh kelalaian penjaga, kelalaian atau kesalahan dalam pemberian cairan infus dapat berakibat buruk kepada pasien, apabila terjadi masalah seperti penyumbatan atau kehabisan cairan jika tidak segera ditangani akan berbahaya bagi pasien. Padahal hal ini dapat mengakibatkan komplikasi lain jika tidak ditangani secara cepat. Sistem Pendeteksi Infus menggunakan Arduino Mega 2560 adalah solusi yang dirancang untuk memudahkan perawat dalam pemantauan kondisi infus pasien. Untuk pemantauan kondisi cairan infus akan habis menggunakan sensor cairan. Rancang Bangun Pendeteksi Cairan Infus Menggunakan Arduino Mega 2560. Dengan menggunakan alat ini, kondisi cairan infus dapat dipantau oleh dokter atau perawat melalui dan status infus tanpa harus melakukan pengecekan secara langsung sehingga dapat membantu aktivitas dokter maupun perawat dalam penanganan pasien. Hasil penelitian ini adalah sebuah sensor yang dipasangkan pada selang infus yang akan mengirimkan data pada modul *bluetooth* pertama ketika cairan sudah habis atau sudah tidak ada tetesan cairan yang jatuh mengenai sensor, setelah itu modul *bluetooth* akan mengirimkan data pada modul *bluetooth* kedua yang akan menyalakan buzzer yang ada pada ruang perawat sebagai tanda cairan infus pasien telah habis.

Kata kunci: Arduino Mega 2560, Sensor Cairan, Infus, Buzzer, Modul *Bluetooth*

ABSTRACT

In the medical world, infusion is the most commonly used device, the infusion function itself is one of the health devices that under certain conditions are used to replace lost fluids and balance electrolytes in the patient's body at regular intervals. But in daily applications there are often problems caused by guard negligence, negligence or error in administering intravenous fluids can have adverse effects on the patient, if problems occur such as blockage or run out of fluids if not handled immediately it will be dangerous for the patient. In fact this can lead to other complications if not addressed quickly. The Infusion Detection System using Arduino Mega 2560 is a designed solution that aims to facilitate nurses in monitoring the patient's infusion conditions. For monitoring the condition of the infusion fluid will run out using a liquid sensor. Infusion Detector Detection Design Using Arduino Mega 2560. By using this tool, the condition of intravenous fluids can be monitored by doctors or nurses through and infusion status without having to check directly so that it can help the activities of doctors and nurses in patient handling The results of this study is a sensor paired on the IV tube which will send data to the bluetooth module first when the liquid has run out or there is no drop of liquid falling on the sensor, after that the bluetooth module will send data to the second bluetooth module which will turn on the buzzer in the nurse's room as a sign the patient's infusion fluid has run out.

Keywords: *Arduino Mega 2560, Liquid Sensor, Infusion, Buzzer, Bluetooth Module*