

ABSTRAK

Obat adalah suatu bahan atau zat yang digunakan dalam menetapkan diagnosis, mencegah, mengurangi, menghilangkan, menyembuhkan penyakit, luka atau kelainan badaniah dan rohaniah pada manusia dan memperelok bagian – bagian pada tubuh manusia. Pemberian dosis obat yang tepat merupakan faktor krusial dalam mencegah kesalahan medis, terutama dalam pengobatan penyakit umum.

Penelitian ini berfokus pada pengembangan alat berbasis Arduino yang dapat menghitung dosis obat secara otomatis berdasarkan berat badan dan usia pasien. Alat ini dirancang untuk membantu memberikan dosis serta obat yang sesuai dengan penyakit yang diderita oleh masyarakat. Sehingga mencegah adanya overdosis atau berlebihan obat yang dikonsumsi.

Alat ini bekerja dengan cara mengukur berat badan pasien secara langsung menggunakan sensor yang terpasang. Setelah dilakukan pengujian sebanyak 10 orang dan didapatkan hasil yang sudah sesuai dan bisa dicetak dengan printer thermal. Setelah dilakukan pengujian alat dengan dilakukan pendataan maka didapatkan hasil keakurasian sekitar 99.58%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa alat dapat bekerja sesuai dengan dengan perencanaan yang telah dilakukan.

Kata Kunci: Obat, Berat dan Umur, Arduino uno, Sensor *load cell*, Printer Thermal.

ABSTRACT

medication is a substance or combination of substances used to diagnose, prevent, reduce, eliminate, or cure diseases, injuries, or physical and mental disorders in humans or animals. It can also be used to enhance parts of the human body. Proper drug dosage regulation is a crucial factor in preventing medical errors, especially in the treatment of common illnesses.

This research focuses on developing an Arduino-based device that can automatically calculate drug dosages based on a patient's weight and age. The device is designed to help administer the correct dosage and medication for a patient's specific illness, thereby preventing overdoses or excessive consumption of medication. This tool can also be placed in clinics or community health center that have limited facilities.

The device works by directly measuring the patient's weight and age using an integrated sensor. After testing it on 10 people, the results were consistent and could be printed with a thermal printer. Data collected during the tests showed an accuracy of approximately 99.58%. Therefore, it can be concluded that the device operates according to its intended design.

Keywords: Medication, Weight and Age, Arduino, Load Cell Sensor, Thermal Printer.

