

## ABSTRAK

*Tensimeter adalah alat kesehatan yang digunakan untuk mengukur tekanan darah arteri secara tidak langsung dengan bantuan stetoskop. Digital Pressure Meter adalah alat yang digunakan untuk mengukur tekanan positif dan negatif pada alat Kesehatan. Kalibrasi yaitu suatu kegiatan teknis yang terdiri atas penetapan, penentuan suatu atau lebih sifat dan karakteristik dari suatu produk, proses atau jasa sesuai dengan prosedur khusus yang telah ditetapkan. Tujuan dibuatnya alat Digital Pressure Meter dilengkapi penyimpanan SD Card (Secure Digital Card) sebagai solusi menciptakan perangkat pemantauan tekanan darah yang lebih informatif efektif serta akurat dalam pengukurannya. Kontribusi penelitian ini adalah sistem dapat dijalankan dengan menggunakan sensor tekanan tiup, hasil ukur ditampilkan di Liquid Crystal Display Karakter 16x4. Agar sistem berjalan maka diperlukan tekanan tiup yang sesuai dengan alat tensimeter. Menggunakan sensor MPX5050GP sebagai sensor tekanan positif . Membutuhkan tekanan maksimal 300 mmHg. Alat ini di lengkapi dengan timer uji kebocoran. Display yang digunakan pada modul ini adalah Liquid Crystal Display Karakter 16x4. Hasil penyimpanan data pada SD Card (Secure Digital Card) akan ditampilkan dalam bentuk file Notepad (txt). Dari hasil pengukuran kalibrasi menggunakan Rigel Medical UNI-SiM didapatkan hasil eror terkecil 0,00% dan eror terbesar 0,11% dan eror dari tes kebocoran yang dibandingkan dengan modul Digital Pressure Meter 0,26%. Sedangkan hasil pengukuran menggunakan Tensimeter Air Raksa GEA medical MI-2001 didapatkan hasil eror terkecil 0,00% dan eror terbesar 0,81% dan mendapat nilai eror dari tes kebocoran yang dibandingkan dengan modul Digital Pressure Meter sebesar 0,9%.*

---

*Kata Kunci : tensimeter, kalibrasi, tekanan positif, tes kebocoran*