

## ABSTRAK

*Sphygmomanometer adalah alat medis yang digunakan untuk mengukur tekanan darah arteri secara tidak langsung (non-invasif) dengan bantuan stetoskop. Digital Pressure Meter digunakan untuk mengukur tekanan positif dan negatif pada alat kesehatan. Kalibrasi adalah kegiatan teknis yang terdiri dari menentukan, menentukan satu atau lebih sifat dan karakteristik suatu produk, proses atau jasa sesuai dengan prosedur tertentu yang telah ditentukan sebelumnya. Alat yang digunakan untuk mengkalibrasi tekanan pada sphygmomanometer adalah Digital Pressure Meter. Tujuan dari Digital Pressure Meter yang dilengkapi dengan penyimpanan SD card yaitu agar alat pemantau tekanan darah lebih informatif, efektif dan akurat dalam pengukurannya. Kontribusi dari penelitian ini adalah sistem dapat dijalankan menggunakan sensor tekanan tiup, hasil pengukuran ditampilkan pada TFT Nextion 2,8 inci. Menggunakan sensor MPX5050GP sebagai sensor tekanan positif. Membutuhkan tekanan maksimum 300 mmHg. Alat ini juga dilengkapi dengan timer uji kebocoran. Layar yang digunakan dalam modul ini adalah Tft Nextion 2,8 inci. Hasil penyimpanan data pengukuran pada SD Card akan ditampilkan dalam bentuk file Notepad (txt) dan dapat dibaca menggunakan komputer. Berdasarkan pengujian pengukuran tekanan yang dihasilkan pada modul menggunakan Rigel Medical UNI-SIM dan proses pengukuran pada sphygmomanometer merkuri nova-presameter Riester selama 6 kali pengukuran, hasil terkecil 0 mmHg pada 0 mmHg dan terbesar 199,9 mmHg pada 200mmHg. Alat ini memiliki nilai error 1,3% dan 0,68% serta memiliki selisih atau nilai koreksi 0-2 mmHg.*

---

**Kata Kunci:** *Tekanan, Digital Pressure Meter, Penyimpanan SD Card*