

DIGITAL PRESSURE METER SPHYGMOMANOMETER DILENGKAPI SENSOR HSM-20G BERBASIS MICROCONTROLLER ATMEGA8

Adhitya Oprasena¹, Sigit Widadi², Desy Rahmasari³
Program Studi D3 Teknik Elektromedik Program Vokasi
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
Adhitya.oprasena.2014@vokasi.umy.ac.id¹, swdskom@gmail.com²

ABSTRAK

Kalibrator tensimeter merupakan alat untuk menguji tingkat presisi dengan nilai standar pengukuran tekanan darah pada tensimeter. Pengukuran dan pembacaan tekanan darah harus dilakukan dengan tepat karena karena menyangkut kesehatan dan keselamatan pasien sehingga perlu dilakukan kalibrasi untuk menentukan nilai kebenaran tensimeter dengan membandingkan terhadap standar ukur. Kalibrasi tensimeter dapat dilakukan menggunakan Digital Pressure Meter (DPM). Pada saat proses kalibrasi kondisi lingkungan harus diatur sesuai persyaratan metode kalibrasi seperti suhu dan kelembaban. Suhu yang diizinkan adalah 20⁰C dengan tingkat kelembaban sekitar 60-70%, karena pada kondisi tersebut alat ukur relatif stabil.

Pengujian tensimeter dilakukan 6 kali pada titik pengukuran 0, 20, 50, 100, 120, 150, 200, 250 mmHg dan setiap 3 menit untuk mengetahui pengaruh suhu dan kelembaban. Hasil pengujian bisa dipengaruhi oleh kondisi lingkungan dan kesalahan prosedur pengujian. Keberhasilan Digital Pressure Meter yang dilengkapi monitoring suhu dan kelembaban diukur berdasarkan nilai simpangan terhadap alat kalibrator standar yang diuji.

Kata Kunci : Tensimeter, Digital Pressure Meter, Kalibrator

DIGITAL PRESSURE METER SPHYGMOMANOMETER DILENGKAPI SENSOR HSM-20G BERBASIS MICROCONTROLLER ATMEGA8

Adhitya Oprasena¹, Sigit Widadi², Desy Rahmasari³
Program Studi D3 Teknik Elektromedik Program Vokasi
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
Adhitya.oprasena.2014@vokasi.umy.ac.id¹, swdskom@gmail.com²

ABSTRACK

Sphygmomanometer calibrator is tool to test the level precision with the standard blood pressure value measurement in sphygmomanometer. Measurement and readings the examination should done appropriately, this is because the results will concerning the patients health and safety. So, calibration is necessary to determine the truth of sphygmomanometer by comparing the measuring standard. Sphygmomanometer calibration can do with Digital Pressure Meter (DPM). In calibration the environmentak conditons should be set according to the calibration method such as temperature and humidity. Temperature that be allowed is about 20⁰C with 60-70% humidity level, because with that condition the tool will relatively stable.

Measurements made about 6 times on 0, 20, 50, 100, 120, 150, 200, 200, 250 mmHg measurements points, and every 3 minutes to know the influence of temperature and humadity. The measurements result may be afferted by environmental conditions and measurement errors. DPM success that be equipped of temperature monitoring and humadity that measures based on the deviation value of the standard test calibrator tool.

Keyword : *Sphygmomanometer, Digital Pressure Meter, Calibrators*