

ABSTRAK

Patient Monitor adalah alat yang digunakan untuk memantau kondisi berbagai kondisi sinyal tubuh pada pasien, di dalam Patient Monitor terdapat suatu parameter yaitu SpO₂ dan BPM yang digunakan untuk mengukur saturasi oksigen dalam darah dan denyut nadi pada pasien.

Modul ini menggunakan finger sensor DS-100A untuk mengambil hasil pancaran cahaya yang diserap oleh hemoglobin untuk dihitung konsentrasi SpO₂ dalam darah dan menghitung BPM pada pasien, hasil dari sensor akan diolah dan ditampilkan di PC.

Rancangan ini berjenis "one group post test design" menggunakan alat ukur Osiloskop dan Pulse Oximeter pabrik. Dalam "Pedoman Pengujian dan Kalibrasi Alat Kesehatan" DEPKES RI tahun 2001.

Dari hasil yang diperoleh, maka alat Patient Monitor Tampil PC layak digunakan untuk memonitoring keadaan pasien, batas maksimal dalam toleransi kesalahan SpO₂ adalah 2% . Error 1,02% pada SpO₂ dan 1,12% pada BPM masih diijinkan untuk digunakan karena masih kurang dari batas toleransi. Faktor kesalahan diperoleh dari kualitas komponen yang dipergunakan, keterbatasan software dan human error.

Kata Kunci : Kadar Oksigen, Detak Jantung, Patient Monitor

ABSTRACT

Patient Monitor is a tool used to monitor the condition of various body signals in patients, in Patient Monitor there is a parameter that is SpO₂ and BPM used to measure oxygen saturation in blood and pulse in patients.

This module uses the DS-100A finger sensor to extract the light emitted by hemoglobin to calculate the concentration of SpO₂ in the blood and calculate BPM in the patient, the results of the sensor will be processed and displayed on the PC.

The design is "one group post test design" using the Oscilloscope and Pulse Oximeter mill. In DEPKES RI's "Healthcare Testing and Calibration Guidelines" 2001.

From the results obtained, the Patient Monitor Tool Shown PC is suitable for monitoring the patient's situation, the maximum limit in fault tolerance of SpO₂ is 2%. Error 1.02% in SpO₂ and 1.12% in BPM are still allowed to use because it is still less than the tolerance limit. The error factor is obtained from the quality of components used, the limitations of software and human error.

Keywords: Oxygen Amount, Heart Rate, Patient Monitor.