

ABSTRAK

Untuk memastikan kenyamanan dan keamanan suatu pelayanan kesehatan diperlukan uji mutu terhadap suatu pelayanan kesehatan tersebut. Salah satunya terhadap layak tidaknya alat kesehatan yang digunakan. Untuk memastikan layak tidaknya suatu alat kesehatan diperlukan suatu proses yang disebut jaminan mutu uji kelayakan, melalui pengujian dan kalibrasi. Salah satu alat kesehatan yang diuji kelayakannya adalah *patient monitor*. Penelitian ini bertujuan Menilai kesesuaian kinerja fungsi utama patient monitor dengan metode ECRI 424 -2001-0301, 451-2001-0301, 409-2001-0301. Dan analisis data menggunakan metode dari KAN. Kalibrasi *patient monitor* untuk aspek keselamatan listrik dan aspek suhu kelembaban masih dalam batas toleransi. Analisis perhitungan pada parameter EKG untuk respirasi setting standar 15-60 nilai koreksi adalah 0 brpm, kecuali pada setting standar 40 brpm yang bernilai 1. Parameter SpO2 untuk saturasi setting standar 80% - 100% nilai koreksi 0%. Parameter SpO2 untuk *pulse rate* setting standar 30-240 nilai koreksi adalah 0 bpm, kecuali setting standar 120 nilai koreksi adalah 1. Pada parameter NIBP nilai koreksi tertinggi pada setting *diastole* 150 dengan hasil koreksi 6 mmHg. Evaluasi hasil perhitungan penulis dan perusahaan dengan ketidakpastian 95% $k=2$ memiliki rata-rata selesih perhitungan 0,17. Perbedaan perhitungan ketidakpastian antara penulis dan perusahaan kemungkinan dikarenakan penggunaan angka penting. Berdasarkan analisis dan evaluasi data hasil jaminan mutu melalui pengujian dan kalibrasi yang dilakukan oleh penulis dan perusahaan, alat *patient monitor* layak untuk digunakan.

Kata kunci : *Patient Monitor*, kalibrasi, *ECRI*, KAN.

ABSTRACT

To ensure the comfort and safety of a health service, a quality test is required for that health service. One of these is the suitability of the medical device used. To ensure the suitability of a medical device, a process called quality assurance feasibility testing is required, through testing and calibration. One of the medical devices whose feasibility is tested is a patient monitor. This study aims to assess the suitability of the performance of the main functions of patient monitors with the ECRI 424-2001-0301, 451-2001-0301, 409-2001-0301 methods. And data analysis uses the method from KAN. Patient monitor calibration for electrical safety aspects and temperature and humidity aspects is still within the tolerance limit. Calculation analysis on ECG parameters for respiration standard setting 15-60 correction value is 0 bpm, except for the standard setting 40 bpm which is 1. SpO2 parameters for saturation standard setting 80% - 100% correction value is 0%. The SpO2 parameter for the standard pulse rate setting of 30-240 has a correction value of 0 bpm, except for the standard setting of 120, where the correction value is 1. In the NIBP parameter, the highest correction value is at the diastolic setting of 150 with a correction result of 6 mmHg. Evaluation of the calculation results of the author and the company with 95% uncertainty $k = 2$ has an average calculation difference of 0.17. The difference in uncertainty calculations between the author and the company is likely due to the use of significant figures. Based on the analysis and evaluation of quality assurance data through testing and calibration carried out by the author and the company, the patient monitor device is suitable for use.

Keywords : Patient Monitor, calibration, ECRI, KAN.