

Pengaruh Setting Suhu terhadap Kinerja dan Keselamatan Inkubator Bayi Dengan Metode Pengujian Standar: (AS 2853; 1986), (ANSI/AAMI II36;2004), (IEC 60601-2-19;2009) = Analysis of Temperature Effect on Performance Settings and Infant Incubator Electrical Safety by Testing Method Standard: (AS 2853; 1986), (ANSI /AAMI II36; 2004), (IEC 60601-2-19; 2009).

Sugiarto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920532230&lokasi=lokal>

Abstrak

Salah satu peralatan medis yang banyak digunakan dalam pelayanan kesehatan adalah inkubator bayi yang berfungsi untuk melindungi bayi selama tahap awal kehidupan. Pengaturan suhu dalam pemakaian inkubator bayi dilakukan pada setting suhu 33°C atau 35°C atau 37°C, disesuaikan dengan kondisi bayi yang akan dilakukan perawatan. Kejadian yang menimbulkan kematian dan cedera pada bayi telah dikaitkan dengan kegagalan sistem kontrol pada inkubator, kerusakan atau cacat desain yang menyebabkan terjadinya kebakaran dan bahaya sengatan listrik, serta tingkat kebisingan yang berlebihan dapat berpengaruh buruk terhadap pendengaran bayi. Untuk mengetahui kinerja dan keselamatan listrik inkubator bayi telah dilakukan analisis pengaruh setting suhu terhadap kinerja dan keselamatan listrik terhadap 6 (enam) unit sampel inkubator bayi dari berbagai merk, dengan rentang produksi tahun 1997 sampai tahun 2013. Metode pengujian kinerja dan keselamatan listrik dengan standar: (AS 2853; 1986), (ANSI/AAMI II36; 2004), (IEC 60601-2-19; 2009), serta untuk mengetahui pengaruh setting suhu terhadap kinerja dan keselamatan listrik inkubator bayi tersebut dilakukan uji statistik multivariat. Hasil pengujian kinerja suhu kompartemen, kelembaban udara, aliran udara dan nilai kebisingan serta keselamatan listrik inkubator bayi seluruhnya memenuhi syarat, namun untuk perhitungan nilai ketidak pastian sesuai ISO-GUM (1995) hanya ada tiga inkubator yang memenuhi syarat. Sedangkan hasil pengujian dengan statistik multivariat, diketahui bahwa ada pengaruh setting suhu terhadap kinerja inkubator bayi namun tidak ada pengaruh terhadap keselamatan listriknya.

.....One of the medical equipment that is widely used in health care is a baby incubator that serves to protect the baby during the early stages of life. Temperature regulation in the use of infant incubator conducted at a temperature setting of 33°C or 35°C or 37°C, adjusted to the baby who will be treated. Events that cause death and injury in infants has been associated with failure of the control system in the incubator, damage or design flaw that caused a fire and electrical shock hazards, as well as excessive noise levels can adversely affect the baby's hearing. To determine the performance and safety of baby incubators we analyzed the effect of setting the temperature on the performance and electrical safety for six (6) units of samples of various brands of baby incubator, with a production range of 1997 to 2013. Test methods and performance for electrical safety by using standard: (USA 2853; 1986), (ANSI / AAMI II36; 2004), (IEC 60601-2-19; 2009), as well as to determine the effect of temperature on the performance and setting the electrical safety of the baby incubator done by multivariate statistical test. The results of the performance testing of infant incubator compartment temperature air humidity, air flow and noise as well as the value of the electrical safety all the baby incubator qualify. but with the calculation on the value of uncertainty according to ISO-GUM (1995) there are only three qualified incubator. While the results of statistical testing with

multivariate, that there is the influence of the temperature setting on the performance of the baby incubator but no effect on the electrical safety.