

Perekayasaan Perangkat dose Calibrator untuk Mengukur Dosis Pasien pada Pemeriksaan Renograf

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20409330&lokasi=lokal>

Abstrak

"Telah dibuat perangkat dose calibrator untuk mengukur aktivitas radioisotop I-131 atau Tc-99m yang akan diberikan ke pasien pada pemeriksaan renograf. Alat ini dibuat dengan dimensi yang kompak dan praktis untuk digunakan di rumahsakit atau klinik yang mengoperasikan perangkat renograf. Alat ini terdiri dari subsistem deteksi radiasi, subsistem elektronik pengolah sinyal, subsistem pengolah data antar muka serta subsistem penampil hasil pengukuran. Diperoleh hasil pengujian melalui Uji kestabilan chitest 18,87 pada tingkat kepercayaan 95% dengan 20 data pengukuran, dan dengan rentang chitest yang diijinkan adalah $10,117 < \text{Chitest} < 30,144$. Jika dibandingkan dengan alat standar, penyimpangan rata-rata hasil pengujian prototip yang dibuat sebesar 0,99% untuk tombol isotop I-131 dan 0,60% untuk tombol isotop Tc-99m. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kinerja alat telah sesuai Tec-Doc IAEA 602 tahun 1991 tentang uji kualitas peralatan kedokteran nuklir."