

## ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian tentang *Compliance Test* pada pesawat Mammografi merek Nova Mammomat 1000 Siemens AG menggunakan TLD-100. Tata laksana penelitian terdiri dari pengukuran nilai *Entrance Surface Dose* (ESD) pada pasien, pengukuran keluaran radiasi tabung sinar-X meliputi akurasi tegangan, pengukuran linearitas keluaran radiasi, pengukuran kualitas berkas radiasi, dan kualitas citra menggunakan *phantom mammo*. Pengukuran ESD dilakukan terhadap 10 orang pasien wanita dengan dua proyeksi yaitu *Cranio Caudal* (CC) dan *Medio Lateral Oblique* (MLO) dengan titik pengukuran di payudara pasien. Dari hasil penelitian diketahui bahwa nilai ESD yang diterima pasien mammografi 0,28 mGy sampai 8,56 mGy dimana nilai tersebut masih berada dibawah standar nilai jurnal *Quality Control Programme in Mammography* yang diterbitkan oleh The *Brithish Journal of Radiology* tahun 1997. Selain itu hasil pengukuran keluaran radiasi tabung sinar-X pada pesawat mammografi menunjukkan kualitas yang bagus, dimana nilai tersebut masih berada dibawah nilai standar atau batas toleransi pengujian yang menjadi acuan Unit Fisika Medik PTKMR BATAN (Health Departement of Western Australian, 2000).

Kata Kunci : *Compliance Test*, *Entrance Surface Dose* (ESD), Mammografi, TLD-100.

## ABSTRACT

The research is about Compliance Test for Mammography Nova brand Mammomat 1000 Siemens AG using TLD-100 has been done. This research consists of Entrance Surface Dose (ESD) value of patients, measurement of the output radiation include X-ray tube voltage accuracy, linearity measurements of the output radiation, half value layer, and image quality using phantom mammo. ESD measurements is carried out on 10 female patients with the two projections of Cranio caudal (CC) and Medio Lateral Oblique (MLO) with the measurement point in the patient's breast. The results revealed that the ESD value of mammography patients received 0.28 mGy to 8.56 mGy in which the value is below the standard value of the journal Quality Control Programme in Mammography issued by The Brithish Journal of Radiology 1997. In addition, the measurement results of radiation output from X-ray tubes in mammography showed good quality, and the value is still below the standard value or the limit of tolerance test is the reference Unit of Medical Physics PTKMR BATAN(Health Departement of Western Australian, 2000).

Key Word : *Compliance Test, Entrance Surface Dose (ESD), Mammography, TLD-100.*