

**PERBANDINGAN TANGKAPAN DOSIS RADIASI
OSLD NANODOTS, TLD-100, DAN TLD-100H
PADA PEMERIKSAAN FOTO *THORAX* PASIEN ANAK**

SKRIPSI



**JURUSAN FISIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG**

2021

PERBANDINGAN TANGKAPAN DOSIS RADIASI OSLD NANODOTS, TLD-100, DAN TLD-100H PADA PEMERIKSAAN FOTO *THORAX* PASIEN ANAK

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian tentang perbandingan tangkapan dosis radiasi yang diterima oleh *thorax* pasien anak menggunakan OSLD nanoDots, TLD-100, dan TLD-100H di salah satu rumah sakit di Kota Padang. Penelitian bertujuan untuk membandingkan tangkapan dosis radiasi dari ketiga dosimeter, mengetahui dosimeter yang lebih baik untuk menangkap dosis radiasi pasien anak, serta membandingkan hasil pengukuran dengan standar yang telah ditetapkan oleh UNSCEAR. Pengambilan data dilakukan dengan mengukur dosis radiasi pada 19 pasien anak usia (0-15) tahun. Hasil pengukuran menunjukkan bahwa respon setiap dosimeter berbeda-beda, bergantung pada sensitivitas dosimeter tersebut. TLD-100H menangkap dosis radiasi sinar-X lebih baik dibandingkan dengan OSLD nanoDots dan TLD-100 karena TLD-100H memiliki sensitivitas yang lebih baik dibandingkan dengan OSLD nanoDots dan TLD100. Hal ini terbukti, karena TLD-100H menangkap sebagian besar dosis radiasi yang dipancarkan oleh kalibrator dibandingkan dengan OSLD nanoDots dan TLD-100. Sebanyak 15 pasien anak menerima dosis radiasi yang lebih besar dibandingkan dengan standar yang telah ditetapkan oleh UNSCEAR.

Kata kunci: dosis radiasi, *thorax*, OSLD nanoDots, TLD-100, TLD-100H, UNSCEAR.

