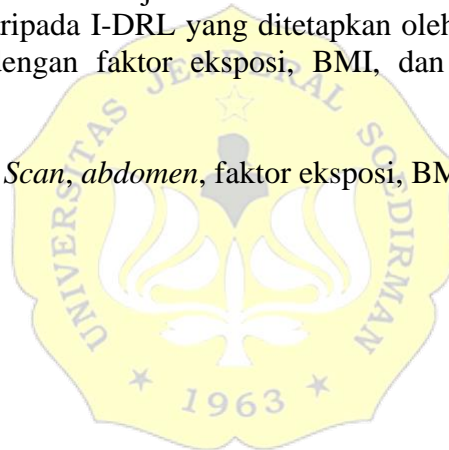


ABSTRAK

Pemeriksaan CT *Scan abdomen* menghasilkan dosis radiasi tinggi yang dapat membahayakan pasien sehingga diperlukan DRL sebagai acuan dalam penerimaan dosis radiasi tinggi untuk menghindari penerimaan dosis radiasi tinggi berlebih yang tidak perlu bagi pasien. Penelitian ini dilakukan untuk menentukan DRL CT *Scan abdomen* dan menganalisis parameter yang berpengaruh. DRL ditetapkan pada persentil ke-75 (kuartil ke-3) dari sebaran data dosis radiasi pasien berupa $CTDI_{vol}$ dan DLP. Data diperoleh dari 50 sampel pasien dewasa dengan klasifikasi umur 18-65 tahun yang menjalani pemeriksaan CT *Scan abdomen* kontras dan non kontras. Parameter yang digunakan yaitu faktor eksposi, BMI, dan tebal *abdomen*. Hasil penelitian menunjukkan DRL CT *Scan abdomen* kontras yaitu $CTDI_{vol}$ sebesar 14,16 mGy dan DLP sebesar 675,66 mGy.cm, sedangkan DRL CT *Scan abdomen* non kontras yaitu $CTDI_{vol}$ sebesar 13,99 mGy dan DLP sebesar 675,66 mGy.cm. DRL untuk pemeriksaan CT *Scan abdomen* di Instalasi Radiologi RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto masih berada pada tingkat aman karena lebih rendah daripada I-DRL yang ditetapkan oleh BAPETEN. Hubungan antara dosis radiasi dengan faktor eksposi, BMI, dan tebal *abdomen* adalah berbanding lurus.

Kata kunci: DRL, CT *Scan, abdomen*, faktor eksposi, BMI



ABSTRACT

An abdominal CT Scan produces high-dose radiation that can be harmful to the patient, so DRL is required as a reference when receiving high-dose radiation in order to avoid receiving unnecessary doses for the patient. The research was conducted to determine the DRL of the abdominal CT Scan and analyze the influential parameters. The DRL was determined at the 75th percentile (3rd quartile) of the patient's radiation dosage data spread of $CTDI_{vol}$ and DLP. Data were obtained from 50 adult samples of 18-65 year olds undergoing contrast and non contrast abdominal CT Scan. The parameters used are exposure factor, BMI, and abdominal thickness. The results showed DRL contrast abdominal CT Scan is $CTDI_{vol}$ of 14,16 mGy and DLP of 675,66 mGy.cm, whereas DRL non contrast abdominal CT Scan is $CTDI_{vol}$ of 13,99 mGy and the DLP is 675,66 mGy.cm. DRL for abdominal CT Scan at Radiology Installation of Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto Hospital is still at a safe level because it is lower than the I-DRL set by BAPETEN. The relationship between radiation dose and exposure factor, BMI, and abdominal thickness is directly proportional.

Keywords: DRL, CT Scan, abdominal, exposure factor, BMI

