

Dita Aprilia Hariyani, 2017, “Analisis Laporan Dosis CT-Scan berbasis CTDI dan DLP untuk Identifikasi Potensi Kanker Tubuh”, skripsi ini dibuat dibawah bimbingan Dr. Khusnul Ain. S.T., M.Si dan Drs. R. Arif Wibowo., M.Si Jurusan Fisika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga, Surabaya.

ABSTRAK

CT Scan merupakan alat radiodiagnostik untuk mendiagnosis suatu kelainan tubuh tanpa proses pembedahan. CT Scan memanfaatkan radiasi sinar-X untuk memperoleh citra tubuh yang diinginkan. Akan tetapi sinar-X memiliki dampak negatif bagi tubuh manusia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dosis efektif yang di dapatkan dalam pemeriksaan CT Scan dan mengetahui potensi kanker yang diterima melalui laporan dosis. Sebanyak 60 data meliputi 20 bagian kepala, 20 bagian thorax, dan 20 bagian abdomen dengan menggunakan kontras maupun nonkontras dari kedua rumah sakit di Surabaya. Perhitungan dosis efektif didapatkan dari perkalian *Dose Length Product* (DLP) dengan faktor bobot organ. Sedangkan untuk menghitung potensi kanker didapatkan melalui hasil dosis efektif. Dosis efektif dan potensi kanker dianalisis menggunakan Uji Pearson Correlation. Rata-rata dosis efektif paling besar diperoleh pada bagian tubuh abdomen yaitu $38,25 \pm 0,005$ mSv di RS Haji, selanjutnya bagian thorax yakni $26,01 \pm 0,005$ mSv di RS Haji dan kepala $7,38 \pm 0,005$ mSv di RS UNAIR. Hubungan dosis efektif dan potensi kanker yakni positif, kuat, dan significant ($p = 0,000$), dengan rasio 0,9947 untuk RS Haji dan 0,9962 untuk RS UNAIR. Dosis efektif yang di dapatkan dari kedua Rumah Sakit diatas batas dosis efektif yang di tentukan dalam AAPM 2008. Akan tetapi resiko kanker terbesar yang diterima yakni kecil (0,19 %).

Kata Kunci : Laporan Dosis, CT Scan, DLP, Dosis Efektif, Potensi Kanker.