

ABSTRAK

Angka insidensi karsinoma tiroid menunjukkan tren kenaikan dari tahun ke tahun. Salah satu metode untuk mengatasi karsinoma tiroid adalah terapi radioablasi menggunakan ^{131}I . Penggunaan ^{131}I harus dilakukan sesuai peraturan keselamatan radiasi untuk menghindari laju dosis radiasi yang tidak diinginkan. Oleh karena itu dilakukan penelitian untuk menganalisis laju dosis radiasi yang dipancarkan pasien, mendapatkan hubungan antara indeks massa tubuh (BMI) dan laju dosis yang dipancarkan, serta mengevaluasi citra *whole body scan Single-Photon Emission Computed Tomography* (SPECT/CT) pasien radioablasi karsinoma tiroid. Penelitian dilakukan dengan mengukur laju dosis radiasi pasien menggunakan *surveymeter*. Sampel yang digunakan sebanyak 53 pasien yang memenuhi kriteria inklusi dan tidak termasuk dalam kriteria eksklusi. Pasien diisolasi sampai aman meninggalkan rumah sakit, kemudian dilakukan evaluasi terapi dengan cara *whole body scan* menggunakan SPECT/CT. Selanjutnya dilakukan *Region of Interest* (ROI) pada organ tiroid, lambung, hati, usus besar, dan kandung kemih. Pasien yang menerima ^{131}I dengan aktivitas 100 mCi, 150 mCi, dan 200 mCi menghasilkan laju dosis rata-rata sebesar $180,05 \pm 47,37 \mu\text{Sv/jam}$; $229,22 \pm 60,58 \mu\text{Sv/jam}$; dan $485,8 \pm 243,82 \mu\text{Sv/jam}$. Pada hari ketiga nilai laju dosis pasien sudah dibawah $70 \mu\text{Sv/jam}$ sehingga pasien bisa pulang dengan aman sesuai dengan peraturan proteksi radiasi. Nilai laju dosis rata-rata pasien obesitas lebih tinggi dibandingkan dengan pasien BMI kurang, normal, dan kelebihan. Nilai cacah radiasi organ yang tinggi pasien *whole body scan* SPECT/CT disebabkan beberapa faktor seperti penyerapan ^{131}I oleh organ dan penumpukan radioisotop pada organ.

Kata Kunci: Terapi radioablasi, *whole body scan* ^{131}I , laju dosis radiasi