

Pola Aktivitas dan *Up Take* Tc^{99m} pada Pasien *Hyperthyroid* Pria dan Wanita Menggunakan Detektor Kamera Gamma

Oktarina Damayanti (24040113420009)

Abstrak

Perhitungan aktivitas Tc^{99m} dan *Up Take thyroid* pada pasien pria dan wanita menggunakan kamera gamma telah dilakukan. Penelitian ini dimulai dengan pemilihan pasien dengan kasus *hyperthyroid*, yaitu 10 pasien pria dan 10 pasien *hyperthyroid* wanita subur, dan 10 pasien wanita *menopause*. Setelah 5 menit injeksi radiofarmaka, pasien menjalani pengujian *thyroid* menggunakan kamera gamma. Perhitungan dosis serap dalam kasus *hyperthyroid* dilakukan pada 5 menit, 10 menit dan 15 menit waktu pencitraan. Perhitungan dilakukan dengan membuat ROI pada daerah *thyroid* dan membuat ROI di daerah-daerah lainnya selain *thyroid* yang berfungsi sebagai *background*. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa *up take thyroid* yang diperoleh pada wanita normal berkisar dari 2,10 sampai 2,55 %, dan pada pria normal berkisar 1,49 sampai 1,74%. Sementara untuk kasus *hyperthyroid*, *up take thyroid* yang diperoleh pada pasien pria berkisar dari 10,92 sampai 15,43%, pada wanita subur berkisar dari 12,43 sampai 14,57%, dan pada wanita *menopause* berkisar dari 8,52 sampai 9,78%. Hasil-hasil ini mengindikasikan bahwa *up take thyroid* pada wanita subur secara signifikan lebih tinggi daripada pada pria dan wanita *menopause*.

Kata kunci : *Thyroid Up Take, Hyperthyroid, Tc^{99m}, Gamma Camera, ROI*

Pattern of Tc^{99m} Activity and Uptake in Male and Female Hyperthyroid Patients Using Gamma Camera Detectors

Oktarina Damayanti (24040113420009)

Abstract

The calculation of Tc-99m activity and thyroid uptake in men and women patients using gamma camera has been done. This study began with the selection of patients with hyperthyroid cases, ie 10 male patients, 10 hyperthyroid fertile And 10 menopausal women. After 5 minutes injection of Radiofarmaka, the new patient underwent thyroid examination using gamma camera. The calculation of absorbent dose in hyperthyroid cases was performed at 5 min, 10 min and 15 min imaging times. The calculation were done by making ROI on the tyroid region and make ROI in other areas besides thyroid that serves as background. The results showed that the uptake thyroid obtained in this study in normal women ranged from 2.10 to 2.55%, and in normal men ranged from 1.49 to 1.74. Meanwhile, for hyperthyroid cases, the thyroid uptake obtained in male patients ranged from 10.92 to 15.43%, in fertile women ranged from 12.42 to 14.57%, and in postmenopausal women ranging from 8.52 to 9.78%. These results indicate that the thyroid uptake in fertile female patients is significantly higher than in men and postmenopausal women.

Keywords: Thyroid uptake, hyperthyroid, Tc-99m, gamma camera, ROI

Pembimbing Akademik

1. Wahyu Setia Budi
2. Eko Hidayanto

