

Estimasi Penyebaran Kanker Paru pada Bagian Tulang Belakang (*Vertebra*) dengan Menganalisis Nilai *Uptake* dan Biodistribusi Tc^{99m} MDP

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian Estimasi Penyebaran Kanker Paru pada Bagian Tulang Belakang (*Vertebra*) dengan Menganalisis Nilai *Uptake* dan Biodistribusi Tc^{99m} MDP. Data diperoleh dari 18 orang penderita kanker paru yang melakukan pemeriksaan *bone scan*. Pemeriksaan *bone scan* menggunakan bahan radiofarmaka Tc^{99m} MDP yang diinjeksikan ke dalam tubuh. Pemeriksaan dilakukan di bawah kamera gamma secara *spot static* selama 30 menit pada posisi anterior dan posterior. Hasil citra pemeriksaan *bone scan* diolah dengan teknik ROI pada titik fokus tulang belakang dan bagian sekitarnya. Hasil menunjukkan nilai *uptake* Tc^{99m} MDP pada bagian tulang belakang dan sekitarnya untuk setiap pasien kanker paru berbeda. Nilai *uptake* Tc^{99m} MDP yang berada di atas 345609 *count* posisi anterior dan 389457 *count* posisi posterior mengalami metastasis, kecuali adanya kasus tertentu pada pasien. Nilai % *uptake* Tc^{99m} MDP tulang servikal, tulang torakal dan tulang lumbal secara rerata berbeda, baik pada posisi anterior maupun posisi posterior. Dari nilai *uptake* Tc^{99m} MDP diperoleh nilai biodistribusi Tc^{99m} MDP yang menunjukkan bahwa nilai biodistribusi Tc^{99m} MDP tertinggi berturut-turut terdapat pada tulang dada, tulang belakang, tulang torakal, abdomen, tulang servikal, leher dan tulang lumbal. Nilai total biodistribusi Tc^{99m} MDP pada bagian tulang belakang dan bagian sekitarnya secara rerata sekitar 157 MBq pada posisi anterior dan 169 MBq pada posisi posterior. Dari nilai tersebut sekitar 34-36 % Tc^{99m} MDP yang masuk ke dalam tulang belakang dan bagian sekitarnya.

Kata kunci : Tulang belakang, kanker paru, *uptake* Tc^{99m} MDP, biodistribusi Tc^{99m} MDP



Estimasi of Lung Cancer Disseminationin Section Spine (The vertebrae) to Analyze Value Uptake and Biodistribution Tc^{99m}MDP

ABSTRACT

Research has been done on the Lung Cancer Estimasi Dissemination of Section Spine (The vertebra) to Analyze Value Tc^{99m} MDP uptake and biodistribution. Data were obtained from 18 patients with lung cancer who perform bone scan examination. Examination of bone scan using Tc^{99m} MDP radiopharmaceutical material that is injected into the body. Examination do under the gamma camera on the spot static for 30 minutes in the position of the anterior and posterior. The results of examination of bone scan images processed by ROI techniques at the focal point of the spine and surrounding section. Results showed Tc^{99m} MDP uptake value at the spine and surrounding lung cancer for each patient is different. Tc^{99m} MDP uptake value is above 345609 position anterior and 389 457 count posterior position count metastases , except for certain cases in patients. Value % Tc^{99m} MDP uptake of the cervical spine , thoracic spine and lumbar spine are mean different, both in the position of the anterior and posterior position .Of the value of Tc^{99m} MDP uptake values obtained biodistribution Tc^{99m} MDP that showed the highest value of the biodistribution Tc^{99m} MDP in a row there on the sternum, spine overall, thoracic spine, abdominal, cervical spine, neck and lumbar spine. The total value of the biodistribution Tc^{99m} MDP on the spine and surrounding organs it averages about 157 MBq at position 169 MBq at the anterior and posterior position. The value of about 34-36% Tc^{99m} MDP entering the spinal cord and surrounding sections.

Keywords: Spine, lung cancer, Tc^{99m} MDP uptake, biodistribution Tc^{99m} MDP

