

**ANALISIS RADIOFARMAKA  $^{99m}\text{Tc}$ -HYNIC *FOLATE*  
PADA PASIEN KANKER PROSTAT MENGGUNAKAN  
TEKNIK *REGION OF INTEREST (ROI)***

**SKRIPSI**



**JURUSAN FISIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG**

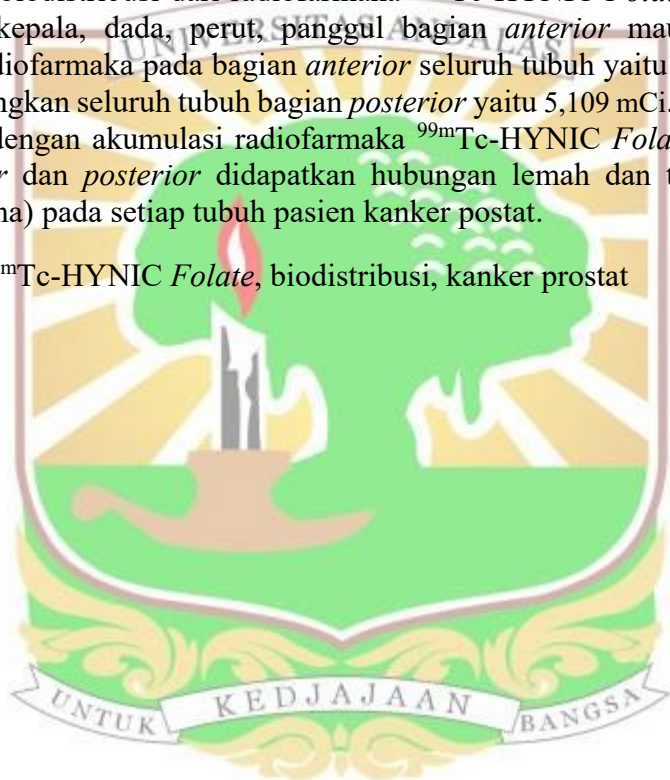
**2020**

# ANALISIS RADIOFARMAKA $^{99m}\text{Tc}$ -HYNIC *FOLATE* PADA PASIEN KANKER PROSTAT MENGGUNAKAN TEKNIK *REGION OF INTEREST* (ROI)

## ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian tentang analisis biodistribusi  $^{99m}\text{Tc}$ -HYNIC *Folate* pada pasien kanker prostat menggunakan teknik *region of interest* (ROI). Penelitian dilakukan terhadap 15 data pasien kanker prostat tahun 2013 dalam menentukan biodistribusi  $^{99m}\text{Tc}$ -HYNIC *Folate* pasien kanker prostat. Citra pasien diolah menggunakan teknik ROI dan menggunakan *software Statistica 10*. Hasil penelitian menunjukkan biodistribusi dari radiofarmaka  $^{99m}\text{Tc}$ -HYNIC *Folate* berbeda-beda pada daerah kepala, dada, perut, panggul bagian *anterior* maupun *posterior*. Akumulasi radiofarmaka pada bagian *anterior* seluruh tubuh yaitu 6,818 mCi lebih tinggi dibandingkan seluruh tubuh bagian *posterior* yaitu 5,109 mCi. Korelasi antara dosis injeksi dengan akumulasi radiofarmaka  $^{99m}\text{Tc}$ -HYNIC *Folate* pada seluruh tubuh *anterior* dan *posterior* didapatkan hubungan lemah dan tidak signifikan (tidak bermakna) pada setiap tubuh pasien kanker postat.

Kata kunci :  $^{99m}\text{Tc}$ -HYNIC *Folate*, biodistribusi, kanker prostat



# ***ANALYSIS RADIOPHARMACEUTICAL <sup>99m</sup>Tc-HYNIC FOLATE IN PROSTATE CANCER PATIENTS USING REGION OF INTEREST (ROI) TECHNIQUE***

## **ABSTRACT**

*A research has been conducted on the analysis of radiopharmaceutical <sup>99m</sup>Tc-HYNIC Folate in prostate cancer patient's using region of interest (ROI) technique. The study was conducted on 15 data prostate cancer patients on 2013 in detemining the biodistribution of <sup>99m</sup>Tc-HYNIC Folate for cancer patient's. Patient images were processed using ROI technique and using the Statistica 10 software. The results show that the biodistribution of the <sup>99m</sup>Tc-HYNIC Folate radiopharmaceutical was different in the head, chest area, abdomen, pelvis both anterior and posterior. The radiopharmaceutical accumulation on the anterior part of the whole body was 6.8 mCi higher than the entire posterior part of the whole body was 5.109 mCi. The corelation between the injection dose and the accumulation of radiopharmaceutical <sup>99m</sup>Tc-HYNIC Folate in the entire anterior and posterior body was weak and insignificant (meaningless) in every prostate cancer patient's body.*

*Keyword : <sup>99m</sup>Tc-HYNIC Folate, biodistribution, prostate cancer*

