

**AKURASI NILAI DIAGNOSTIK *CANCER RATIO* UNTUK DETEKSIEFUSI PLEURA GANAS
PADA PASIEN EFUSI PLEURA YANG DIRAWAT DI RSUP DR. M. DJAMIL PADANG**

TESIS



**Oleh:
MERRY DHAMAYANTI
1950306302**

**Pembimbing :
Dr. Afriani, Sp.P (K)Onk, FISR
Dr. Dewi Wahyu Fitriana, Sp.P (K), FISR**

**DEPARTEMEN PULMONOLOGI DAN KEDOKTERAN RESPIRASIFAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ANDALAS
RSUP DR. M. DJAMILPADANG
2023**

**AKURASI NILAI DIAGNOSTIK *CANCER RATIO* UNTUK DETEKSI
EFUSI PLEURA GANAS PADA PASIEN EFUSI PLEURA**

YANG DIRAWAT DI RSUP DR M DJAMIL PADANG

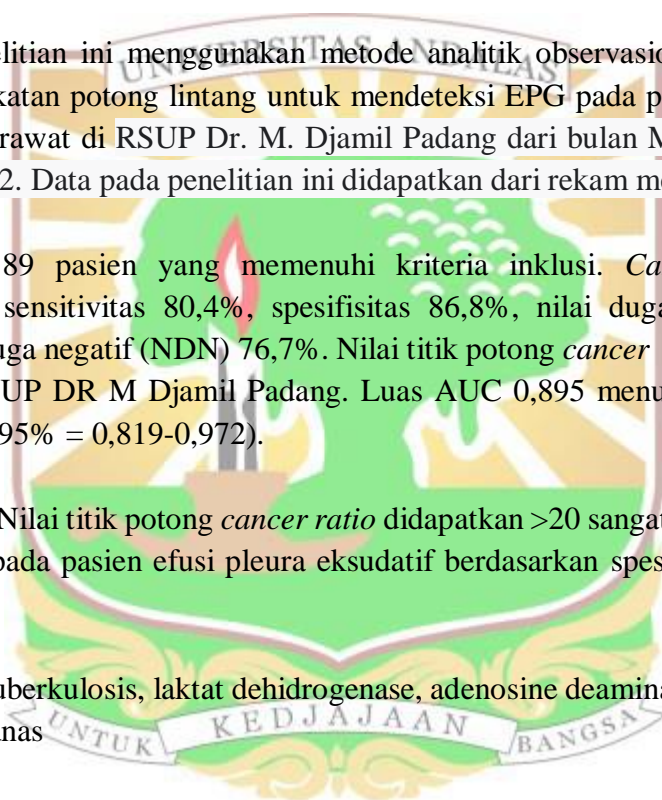
Latar Belakang: Indonesia merupakan salah satu negara dengan beban tuberkulosis (TB) yang tinggi. Efusi pleura dapat menjadi manifestasi dari TB maupun keganasan. Alat diagnostik cepat efusi pleura diperlukan untuk membedakan etiologi penyebab dari keduanya untuk menghindari keterlambatan dari tatalaksana pasien. *Cancer ratio* merupakan rasio antara laktat dehidrogenase (LDH) dan adenosine deaminase (ADA), >20 diprediksi dapat mendeteksi efusi pleura ganas (EPG). Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan nilai akurasi diagnostik dan mendapatkan nilai titik potong *cancer ratio* di RSUP Dr. M.Djamil Padang.

Metode: Penelitian ini menggunakan metode analitik observasional retrospektif dengan pendekatan potong lintang untuk mendeteksi EPG pada pasien yang efusi pleura yang dirawat di RSUP Dr. M. Djamil Padang dari bulan Mei 2022 hingga Desember 2022. Data pada penelitian ini didapatkan dari rekam medis pasien.

Hasil: Total 89 pasien yang memenuhi kriteria inklusi. *Cancer ratio* >20 menunjukkan sensitivitas 80,4%, spesifisitas 86,8%, nilai duga positif (NDP) 89,1%, nilai duga negatif (NDN) 76,7%. Nilai titik potong *cancer ratio* didapatkan $> 20,01$ di RSUP DR M Djamil Padang. Luas AUC 0,895 menunjukkan akurasi yang baik (IK 95% = 0,819-0,972).

Kesimpulan: Nilai titik potong *cancer ratio* didapatkan >20 sangat prediktif untuk menilai EPG pada pasien efusi pleura eksudatif berdasarkan spesifisitas dan NDP yang tinggi.

Kata kunci: tuberkulosis, laktat dehidrogenase, adenosine deaminase, *cancerratio*, efusi pleura ganas



DIAGNOSTIC ACCURACY VALUE OF CANCER RATIO FOR DETECTION MALIGNANT PLEURAL EFFUSION IN PLEURAL EFFUSION PATIENTS TREATED AT DR M DJAMIL HOSPITAL PADANG

Background: Indonesian is one of country with a high burden of tuberculosis (TB). Pleural effusion can be a manifestation of TB or malignancy. Rapid diagnostic tool is needed to differentiate the causative agent both of them to prevent delay of patient management. Cancer ratio is a ratio between serum lactate dehydrogenase (LDH) and pleural fluid adenosine deaminase (ADA), of >20 were predictive to detect malignant pleural effusion (MPE). This study was aimed to find the accuracy of diagnostic value and find the cut-off point of cancer ratio at RSUP Dr. M. Djamil Padang.

Method: This study is an observational analytic retrospective study with a cross-sectional approach to detect malignant pleural effusion in patients treated at RSUP Dr. M. Djamil Padang in the period from May 2022 to December, 2022. The data in this study were obtained from patient medical records.

Result: A total of 89 subjects who met the inclusion criteria were obtained. The cancer ratio >20 showed a sensitivity of 80,4%, a specificity of 86,8%, positive predictive value (PPV) of 89,1%, negative predictive value (NPV) of 76,7% . The cut-off cancer ratio set at $>20,01$ in DR M Djamil Hospital Padang. The area under the curve (AUC) showed 0,895 (95% CI =0,819-0,972). The AUC of 0,895 suggested good accuracy.

Conclusion: The cancer ratio >20 cut-off was highly predictive for malignant pleural effusion in patients with exudative pleural effusion based on its high specificity and PPV.

Keyword: tuberculosis, lactate dehydrogenase, adenosine deaminase, cancer ratio, malignant pleural effusion