

Model prediksi diagnostik efusi pleura tuberkulosis = Diagnostic prediction model of tuberculous pleural effusion

Pradipto Utomo, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20503916&lokasi=lokal>

Abstrak

Latar Belakang: Persentase kasus pleuritis TB mencapai 20% dari total jumlah kasus TB ekstra paru. Penegakkan diagnosis efusi pleura TB cukup sulit karena tindakan biopsi pleura yang bersifat invasif dan rendahnya sensitivitas pemeriksaan BTA cairan pleura. Adenosine deaminase (ADA) dapat menjadi reference test dengan sensitivitas dan spesifisitas yang tinggi namun ketersediaannya pada pelayanan kesehatan primer masih terbatas.

Tujuan: Menganalisis model prediksi diagnosis efusi pleura TB

Metode: Studi ini menggunakan metode potong lintang. Penelitian tersebut dilakukan di RSUPN Cipto Mangunkusumo. Variabel independen terdiri dari usia, nyeri dada pleuritik, efusi pleura unilateral, cairan pleura kesan eksudat mononuklear dominan, sitologi malignansi negatif, gambaran ultrasonografi dan rasio netrofil-limfosit darah. ADA 35 untuk menentukan efusi pleura TB. Hubungan variabel independen dengan efusi pleura TB dianalisis secara bivariat, secara multivariat, pembuatan kurva ROC dan kalibrasi dengan Hosmer-Lemeshow

Hasil: Didapatkan 91 subjek dengan karakteristik jenis kelamin pria 41 subjek (45,1%) sedangkan wanita 50 subjek (54,9%). Malignansi merupakan komorbid terbanyak dengan 52 subjek (57,1%). Proporsi kelompok efusi pleura TB sebesar 25,3%. Faktor-faktor yang memengaruhi penegakkan diagnosis efusi pleura TB pada penelitian ini adalah gambaran ultrasonografi kompleks OR 5,655 (IK 95% 1,700-18,812), glukosa cairan pleura 70 mg/dL OR 11,262 (IK 95% 2,931-43,276) dan cairan pleura eksudat mononuklear dominan OR 8,567 (IK 95% 2,114-34,715). Pada ROC didapatkan AUC 0,841 dengan $p < 0,001$ IK 95% (0,762-0,926). Didapatkan sistem skor dengan nilai cut-off 2 dengan probabilitas 92,8%.

Simpulan: Faktor-faktor yang memprediksi diagnosis efusi pleura TB adalah gambaran ultrasonografi kompleks, glukosa cairan pleura 70 mg/dL dan cairan pleura kesan eksudat mononuklear dominan.

Didapatkan sistem skor dengan nilai cut-off 2 dengan probabilitas 92,8%.

.....Background: Percentage of TPE reach 20% of total EPTB cases. The diagnosis of TPE is difficult due to pleural biopsy procedure invasiveness and acid fast stain low sensitivity. Adenosine deaminase (ADA) can become reference test with high sensitivity and specificity but availability in primary health care is limited.

Objective: Analyze prediction model in diagnosis of tuberculous pleural effusion.

Methods: This study uses a cross-sectional method. The study was conducted at Cipto mangunkusumo Hospital. Independent variables consist of age, pleuritic chest pain, unilateral pleural effusion, glucose pleural fluid 70 mg/dL, exudative mononuclear pleural effusion, negative cytology malignancy, ultrasound characteristic and blood neutrophil-lymphocyte ratio. ADA 35 suggests TPE. The variaables analyzed bivariately, multivariately, ROC curve and Hosmer-Lemeshow.

Results: There were 91 subjects with characteristic of male 41 subjects (45,1%) and female 50 subjects (54,9%). Malignancy was the most frequent comorbid with 52 subjects (57,1%). Factors associated with TPE diagnosis are complex ultrasound characteristic OR 5,655 (CI 95% 1,700-18,812), pleural fluid glucose

70 mg/dL OR 11,262 (CI 95% 2,931-43,276) and exudative mononuclear dominant pleural effusion OR 8,567 (CI 95% 2,114-34,715). In ROC curve conclude AUC 0,841 with $p < 0,001$ CI 95% (0,762-0,926). The result is a scoring system cut-off value 2 with probability 92,8%.

Conclusion: Predicted factors of TPE diagnosis are complex ultrasound characteristic, low pleural fluid glucose and exudative mononuclear dominant pleural effusion. The result is scoring system with cut-off value 2 with probability 92,8%.