

AKURASI SISTEM SKORING PORCEL UNTUK DIAGNOSIS EFUSI PLEURA MALIGNA DENGAN MODALITAS *COMPUTED* *TOMOGRAPHY SCAN TORAKS*

Widya Surya Avanti¹, Lina Choridah², Wigati Dhamiyati²

¹Residen dan ²Staf Pengajar Bagian Radiologi Fakultas Kedokteran, Kesehatan
Masyarakat dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada

INTISARI

Latar Belakang dan Tujuan. Efusi pleura merupakan manifestasi klinis dari suatu penyakit maligna maupun benigna yang keduanya memiliki prosedur terapi dan prognosis yang sangat berbeda. Beberapa temuan citra CT *scan* dilaporkan memiliki akurasi yang baik dan terdapat suatu sistem skoring yang dihasilkan dari studi oleh Porcel, *et al.*, dengan menggunakan modalitas CT *scan* toraks dalam menentukan penyebab maligna dan benigna, namun sistem skoring ini belum diterapkan secara luas pada populasi yang berbeda terutama di Indonesia. Tujuan penelitian ini adalah menentukan akurasi sistem skoring Porcel pada populasi di Indonesia yang diketahui memiliki prevalensi penyakit yang berbeda dari studi Porcel, *et al.*

Bahan dan Metode. Penelitian ini menggunakan pendekatan *cross-sectional*, bersifat retrospektif serta menggunakan data sekunder temuan hasil citra CT *scan* toraks berdasarkan sistem skoring Porcel yang dinilai oleh 2 spesialis radiologi dengan data hasil sitologi cairan pleura yang terbagi dalam kelompok maligna dan benigna.

Hasil. Didapatkan 45 sampel yang terdiri dari 24 sampel yang termasuk kelompok efusi pleura maligna dan 21 sampel kelompok efusi pleura benigna. Sistem skoring Porcel menunjukkan nilai sensitivitas 79,1%, spesifisitas 71,4% dengan nilai PPV 76% dan NPV 75% serta nilai AUC untuk batasan nilai skoring ≥ 7 .

Kesimpulan. Walaupun nilai akurasi pada populasi penelitian ini memiliki nilai yang lebih rendah dibandingkan studi Porcel, *et al.*, namun sistem skoring Porcel ini masih menunjukkan nilai akurasi yang baik dalam menentukan efusi pleura maligna dengan batas nilai skor ≥ 7 .

Kata Kunci: Efusi pleura, efusi pleura maligna, sistem skoring CT *scan* toraks.

ACCURACY OF THE PORCEL SCORING SYSTEM FOR DIAGNOSIS OF MALIGNANT PLEURAL EFFUSION WITH A CHEST COMPUTED TOMOGRAPHY SCAN MODALITY

Widya Surya Avanti¹, Lina Choridah², Wigati Dhamiyati²

¹Resident, ²Lecturer on Division of Radiology, Faculty of Medicine, Public
Health, and Nursing, Universitas Gadjah Mada.

ABSTRACT

Background and Purpose. Pleural effusion is a clinical manifestation of both malignant or benign disease, both of which have very different therapeutic procedures and prognoses. Some CT scan image findings are reported to have good accuracy and there is a scoring system that resulted from the study by Porcel, et al., which used chest CT scan modalities to determine malignant pleural effusion, but this scoring system has not been widely applied in different population especially in Indonesia. The purpose of this study was to determine the accuracy of the Porcel scoring system in Indonesian populations which are known to have a different disease prevalence from the study by Porcel, et al.

Material and Method. This study used a cross-sectional approach, was retrospective and used secondary data from the findings of chest CT scans with pleural fluid cytology data, which were divided into malignant and benign groups. The assessment of the findings of chest CT scan images was carried out based on the Porcel scoring system which was assessed by 2 radiologist

Results. There were 45 samples consisting of 24 samples belonging to the malignant pleural effusion group and 21 samples from the benign pleural effusion group. The Porcel scoring system shows a sensitivity value of 79.1%, a specificity of 71.4% with a PPV value of 76% and NPV of 75% and an AUC value for the cut off value ≥ 7 .

Conclusion. Although the accuracy value in this study population has a lower value than the study by Porcel, et al., the Porcel scoring system still shows good accuracy in determining malignant pleural effusions with a score limit of ≥ 7 .

Keywords: Pleural effusions, malignant pleural effusions, thoracic CT scanning scoring system.