

HUBUNGAN ANTARA PERLUASAN TUBERKULOSIS PARU BERDASARKAN RADIOGRAFI TORAKS DENGAN NILAI CD 4 PADA PENDERITA HIV

Merliana Debyanti¹, Arif Faisal², Bambang Purwanto Utomo²

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

INTISARI

Latar Belakang: Tuberkulosis (TB) dan *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) adalah epidemi yang tumpang tindih dan saling berhubungan erat. Saat ini, Indonesia berada di urutan kedua di antara negara dengan beban TB tertinggi di dunia. TB merupakan salah satu infeksi oportunistik yang banyak terjadi dan penyebab utama kematian pada orang dengan HIV. Di Indonesia diperkirakan sekitar 3% pasien TB dengan status HIV positif. Jumlah CD4 memiliki hubungan yang erat dengan manifestasi klinis pasien HIV. Selain itu, jumlah CD4 merupakan parameter terpenting dalam stratifikasi risiko terjadinya penyakit paru pada pasien dengan HIV/AIDS.

Tujuan: Mengetahui hubungan antara perluasan TB paru berdasarkan radiografi toraks dengan nilai CD 4 pada penderita HIV

Bahan dan Metode: Subjek penelitian terdiri dari 60 citra radiografi toraks pada pasien TB paru-HIV yang telah terdiagnosis TB secara klinis maupun laboratoris, yang memiliki nilai CD 4 dengan jarak maksimal 6 bulan diantara dua pemeriksaan tersebut, mulai Januari 2015-Maret 2019 di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta. Dilakukan uji analisis *Chi-Square* untuk menilai hubungan antara gambaran radiografi toraks dan perluasan lesi paru terhadap nilai CD 4.

Hasil: Dari 60 subjek penelitian, didapatkan persentase terbanyak pada laki-laki (67%), usia 18-30 tahun (47%), gambaran lesi atipikal (82%), perluasan lesi paru minimal (52%) dan nilai CD 4 < 200 sel/ μ L (68 %). Gambaran lesi paru yang sering ditemukan adalah infiltrat/ konsolidasi (60%) dan gambaran radiografi normal (20%). Hasil uji *Chi Square* menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan, dengan $p=0,049$ antara gambaran lesi paru dengan nilai CD 4 pada pasien TB-HIV. Dan tidak terdapat hubungan yang signifikan dengan $p=0,079$ antara perluasan lesi paru dengan nilai CD 4 pada pasien TB-HIV.

Kesimpulan: Terdapat hubungan yang bermakna antara gambaran lesi paru dengan nilai CD 4, dengan nilai $p = 0,049$ dan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara perluasan lesi paru dengan nilai CD 4 dengan nilai $p = 0,073$.

Kata Kunci: Tuberkulosis paru, HIV, CD4

THE RELATION OF PULMONARY TUBERCULOSIS SEVERITY BASED ON THORAX RADIOGRAPH AND CD 4 SCORE IN HIV PATIENT

Merliana Debyanti¹, Arif Faisal², Bambang Purwanto Utomo²

Resident ¹ and Staff ² of Radiology Department, Faculty of Medicine, Public Health,
and Nursing Universitas Gadjah Mada

Background: Tuberculosis (TB) and *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) are the overlap epidemic and closely connected. Recently, Indonesia was in second-placed among the countries with TB endemic. TB was one of most opportunistic infection that occurred and induced mortality in HIV patients. In Indonesia, there was 3% TB patient with HIV (+). The CD 4 score has closely related with clinical manifestation in HIV patients. Moreover, CD 4 score was an important parameter in risk stratification in pulmonary TB-HIV coinfection.

Objective: Knowing the relation of severity pulmonary TB based on thorax radiograph with CD 4 score in HIV patients

Material and Method: Subject of study was 60 thorax radiograph image of pulmonary TB-HIV that had been diagnosed as a pulmonary TB by clinical and laboratory finding. The patients were also had CD 4 score that had examined with maximum interval 6 months with thorax radiograph, start from January 2015-March 2019 in Dr. Sardjito general hospital. Then perform the Chi Square test to find the relation of thorax radiograph and severity of pulmonary lesion to CD 4 score.

Result: From this study, we found the highest percentage in men (67%), aged 18-30 years old (47%), atypical lesion (82%), minimal severity of lesion (52%) and CD 4 score < 200 cells/ μ L (68%). The most found of pulmonary lesion was infiltrate/consolidation (60%) and normal radiographic finding (20%). Chi Square test showed there was significant relation of pulmonary lesion feature with CD 4 score, $p=0,049$ and there was not significant relation of pulmonary lesion severity with CD 4 score, $p=0,073$.

Conclusion: there was significant relation of pulmonary lesion feature with CD 4 score, $p=0,049$ and there was not significant relation of pulmonary lesion severity with CD 4 score, $p=0,073$.

Keywords: Pulmonary tuberculosis, HIV, CD4 score