

Perbandingan Hasil Pemeriksaan Antibodi Spesifik Aspergillus dengan Metode Enzyme-Linked Immunoassay (ELISA) Otomatis dan Tes Imunokromatografi pada Pasien dengan Riwayat Tuberkulosis Paru = Comparison of Aspergillus Specific Antibody Detection Using Automated Enzyme-Linked Immunoassay (ELISA) and Immunochromatography Test in Post Pulmonary Tuberculosis Patients

Fira Nurhalizha Luthfie, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920516221&lokasi=lokal>

Abstrak

Latar belakang: Aspergilosis paru kronik (APK) merupakan komplikasi yang sering ditemukan pada pasien dengan riwayat tuberkulosis (TB) paru. Pemeriksaan serologi Aspergillus yang cepat dan sensitif dibutuhkan untuk mendiagnosis APK. Penelitian ini membandingkan pemeriksaan serologi ELISA otomatis dan tes imunokromatografi pada dalam mendeteksi antibodi spesifik Aspergillus pada pasien dengan riwayat TB paru.

Metode: Studi potong-lintang ini merupakan bagian dari penelitian payung tentang diagnosis APK pada pasien TB. Serum pasien diperiksa menggunakan ELISA otomatis dan tes imunokromatografi. Performa diagnosis diperoleh melalui perbandingan hasil pemeriksaan dengan diagnosis APK. Agreement antar tes dianalisis dengan

Hasil: Didapatkan 68 pasien pasca TB dengan median usia 34,5 (17-72) tahun. Sebanyak 24 pasien di diagnosis APK (35,3%). Proporsi positif ELISA otomatis dan tes imunokromatografi sebesar 48,5% dan 2,9%. ELISA otomatis memiliki sensitivitas 91,7%, spesifisitas 75%, nilai duga positif 66,7%, dan nilai duga negatif 94,3%. Tes imunokromatografi memiliki sensitivitas 8,3%, spesifisitas dan nilai duga positif 100%, serta nilai duga negatif 66,7%. Agreement antara kedua tes sangat rendah (kappa score: 0,062).

Kesimpulan: Pada pasien dengan riwayat TB paru, ELISA otomatis IgG spesifik Aspergillus dapat digunakan sebagai pemeriksaan penunjang APK di area dengan sumber daya mendukung. Sedangkan tes imunokromatografi dapat digunakan sebagai uji penapisan awal APK di daerah dengan keterbatasan sumber daya.

.....Introduction: Chronic pulmonary aspergillosis (CPA) is common in post TB patients. Faster and more sensitive Aspergillus serological examination is necessary for CPA diagnosis. This study compared automated ELISA and immunochromatography test for Aspergillus specific antibody detection in post pulmonary TB patients.

Method: This cross-sectional study is part of previous research on CPA diagnosis in tuberculosis. Patient's sera were tested with automated ELISA and immunochromatography test. The results were compared to CPA diagnosis to obtain diagnostic performances. The agreement between tests was analyzed with Cohen's kappa.

Result: There were 68 previous TB patients with median age 34,5 (17-72) years old. CPA was diagnosed in 24 patients (35,3%). The positive result of automated ELISA and immunochromatography test were 48,5% and 2,9%. Automated ELISA showed sensitivity of 91,7%, specificity of 75%, PPV of 66,7%, and NPV of 94,3%. The immunochromatography test showed sensitivity of 8,3%, specificity and PPV of 100%, and NPV of 66,7%. There was very low agreement between tests (kappa score: 0,062).

Conclusion: Automated ELISA Aspergillus specific IgG could be utilized for supporting CPA diagnosis in post TB patients, mainly in settings where resources are available. Immunochromatography test is applicable as an early screening tool for CPA detection in resource-constrained areas.