

NILAI DIAGNOSTIK KADAR *INTERFERON- γ INDUCED*
***PROTEIN* 10 PLASMA UNTUK MENDIAGNOSIS TB PARU**
PADA PASIEN HIV



HASBI ABDUL ROZAK
NBP: 2050302201

Pembimbing
dr. Fauzar, Sp.PD-KP, FINASIM
dr. Rohayat Bilmahdi, Sp.PD- KPTI, FINASIM

PROGRAM STUDI PENYAKIT DALAM PROGRAM SPESIALIS
DEPARTEMEN ILMU PENYAKIT DALAM FAKULTAS
KEDOKTERAN UNIVERSITAS ANDALAS
RSUP DR. M. DJAMIL PADANG

2025

ABSTRAK
NILAI DIAGNOSTIK KADAR *INTERFERON- γ INDUCED*
***PROTEIN 10* PLASMA UNTUK MENDIAGNOSIS TB PARU**
PADA PASIEN HIV

Hasbi Abdul Rozak, Fauzar*, Rohayat Bilmahdi**

*Divisi Pulmonologi, ** Infeksi Tropik,

Program Studi Penyakit Dalam Program Spesialis, Departemen Ilmu
Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran, Universitas Andalas/ RSUP Dr. M.
Djamil Padang

Pendahuluan

Infeksi oportunistik (IO) sering menyertai pasien dengan human immunodeficiency virus (HIV). Diagnosis pada pasien dengan dugaan TB pada pasien HIV merupakan tantangan. Peningkatan kadar IP-10 secara kumulatif pada koinfeksi TB-HIV menjadikan pemeriksaan kadar IP-10 sebagai biomarker yang dapat membantu menegakkan diagnosis TB paru pada pasien HIV.

Metode

Penelitian ini merupakan uji diagnostik dengan desain potong lintang. Penelitian dilaksanakan selama enam bulan, dari Agustus 2024 hingga Januari 2025, di poliklinik paru, poliklinik VCT, dan ruang rawat inap Departemen Ilmu Penyakit Dalam RSUP Dr. M. Djamil Padang. Sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi diambil, kemudian dilakukan analisis.

Hasil:

Penelitian ini dilakukan pada 44 pasien HIV dengan dugaan TB paru di RSUP Dr. M. Djamil Padang. Nilai diagnostik pemeriksaan aktivitas IP-10 plasma untuk mendiagnosis TB paru pada pasien HIV menunjukkan sensitivitas sebesar 76,66%, spesifisitas 85,71%, nilai prediktif positif (PPV) 92,00%, dan nilai prediktif negatif (NPV) 63,15%.

Diskusi:

Meningkatnya kejadian HIV/AIDS akan turut meningkatkan kejadian TB. Diagnosis TB pada pasien HIV sangat penting untuk menurunkan angka morbiditas dan mortalitas akibat TB. Pemeriksaan kadar IP-10 plasma dapat digunakan sebagai alat skrining untuk mendeteksi TB paru pada pasien HIV. Pendekatan ini menawarkan solusi yang cepat, praktis, dan hemat biaya. Penggunaan IP-10 sangat menjanjikan karena pelepasan biomarker IP-10 plasma tidak bergantung pada penurunan sel T CD4+ akibat kelelahan yang dimediasi oleh HIV.

Kata Kunci: Tuberkulosis, HIV, IP-10, diagnostik.

ABSTRACT

NILAI DIAGNOSTIK KADAR *INTERFERON- γ INDUCED PROTEIN 10* PLASMA UNTUK MENDIAGNOSIS TB PARU PADA PASIEN HIV

Hasbi Abdul Rozak, Fauzar*, Rohayat Bilmahdi**

*Pulmonology Division, **Tropical Infection

Division, Department of Internal Medicine, Faculty of
Medicine, Andalas University

Dr. M. Djamil Central General Hospital, Padang, Indonesia.

Background and Objectives: Opportunistic infections (OIs) often accompany patients with human immunodeficiency virus (HIV). Diagnosis in patients with suspected TB in HIV patients is challenging. Cumulative increase in IP-10 levels in TB-HIV co-infection, so the examination of IP-10 levels can be a biomarker that can help diagnose pulmonary TB in HIV patients.

Methods: The study is a diagnostic test with a cross-sectional design. It was conducted for six months, from August 2024 to January 2025, in the pulmonary polyclinic, VCT polyclinic, and the hospitalization of the Department of Internal Medicine at Dr. M. Djamil Padang Hospital. Samples that met the inclusion and exclusion criteria were taken, and then the analysis was done.

Results: This study was conducted on 44 HIV patients suspected of pulmonary TB at Dr. M. Djamil Hospital Padang. The diagnostic value of plasma IP-10 activity examination to diagnose pulmonary TB in HIV patients resulted in a sensitivity of 76.66%, specificity of 85.71% positive predictive value (PPV) 92.00% negative predictive value (NPV) 63.15%.

Discussion: The increasing incidence of HIV/AIDS will further increase the incidence of TB. Diagnosis of TB in HIV patients is crucial to reduce morbidity and mortality from TB. Screening plasma IP-10 levels can serve as a screening tool to detect pulmonary TB in HIV patients. This approach offers a quick, practical and cost-effective solution. The use of IP-10 is promising because the release of plasma IP-10 biomarkers does not depend on the reduction of CD4⁺ T cells due to HIV-mediated exhaustion.

Key words: Tuberculosis, HIV, IP-10, diagnostic.

