

# Hasil interferon-gamma release assay (IGRA) metode elispot pada pasien human immunodeficiency virus (HIV)-tuberkulosis (TB) aktif dan HIV-TB laten = Interferon gamma release assay (IGRA) elispot method in human immunodeficiency virus HIV active tuberculosis TB and HIV latent TB patient /

Firsty Florentia

Firsty Florentia, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20423417&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

### <b>ABSTRAK</b>

Pendahuluan: Pasien HIV/Aquired immunodeficiency syndrome (AIDS) lebih berisiko untuk terinfeksi tuberkulosis (TB) dan mengalami progresifitas menjadi TB aktif lebih besar dibandingkan dengan orang yang tidak terinfeksi HIV. Pasien HIV tanpa bukti adanya TB aktif dianggap sebagai TB laten dan dilakukan pemberian isoniazid preventive therapy (IPT). Salah satunya cara diagnosis TB laten adalah dengan pemeriksaan IGRA. TSPOT®.TB adalah IGRA metode ELISPOT, mengukur jumlah limfosit T yang memproduksi interferon gamma (IFN- $\gamma$ ;) setelah stimulasi oleh antigen spesifik Mycobacterium tuberculosis complex (MTB) yaitu ESAT-6 (panel A) dan CFP-10 (panel B). Penelitian ini bertujuan untuk melihat bagaimana hasil IGRA metoda ELISPOT pada pasien HIV-TB aktif dan pasien HIV-TB laten di Pokdisus RSCM.

Metode: Rancangan penelitian ini adalah potong lintang. Subjek penelitian terdiri dari 3 pasien HIV-TB aktif dan 31 pasien HIV-TB laten yang dilakukan pemeriksaan IGRA metode ELISPOT.

Hasil: Gejala klinis terdapat pada semua subyek HIV-TB aktif yaitu batuk  $\geq$  2 minggu, demam, dan penurunan berat badan, sedangkan pada HIV-TB laten gejala klinis terjadi pada 3/31 subyek (9.7%). Pemeriksaan yang mendukung diagnosis TB aktif yaitu tuberculin skin test (TST), foto paru, GeneXpert MTB/RIF, dan hasil Patologi Anatomi (PA). Pemeriksaan sputum basil tahan asam (BTA) tidak ditemukan pada semua subyek TB aktif. Hasil IGRA positif pada 10/31 subyek (32.3%) di kelompok HIV-TB laten dan 2/4 subyek pada kelompok HIV-TB aktif. Rerata spot panel A (ESAT-6) pada kelompok HIV-TB aktif adalah 37.75 (SD 46.0) spot, dan panel B (CFP-10) rerata 10.7 (SD15.3) spot. Kelompok HIV-TB laten memiliki median 1.5 (rentang 0-92 spot) untuk panel A, dan panel B median 3.0 ( rentang 0-479 spot).

Kesimpulan: Pasien HIV-TB aktif lebih banyak mengalami gejala klinis dari pada pasien HIV-TB laten. Diagnosis TB aktif pada pasien HIV lebih banyak ditegakan berdasarkan klinis karena konfirmasi bakteriologis sulit ditemukan. Hasil IGRA positif ditemukan pada 2/4 subyek HIV-TB aktif, 32,3% pada subyek HIV-TB laten, dan jumlah spot belum dapat digunakan untuk menentukan HIVTB aktif dengan HIV-TB laten.

### <hr><i><b>ABSTRACT</b>

Introduction. HIV/ Aquired immunodeficiency syndrome (AIDS) patients has a bigger risk to get infected by tuberculosis (TB) and progressed to active TB infection more than a people who without HIV infected. HIV

patients without evidence of active TB infection are presumed as latent TB infection and need to be given isoniazid preventive therapy (IPT). Interferon-gamma release assay which is available for identification latent TB infection, are in vitro blood test of cell-mediated immune response; measuring T-cell release of IFN- $\gamma$ ; following stimulation by antigens specific to the M. tuberculosis complex i.e ESAT-6 and CFP-10. The objective of this study is to investigate IGRA ELISPOT method in HIV-active TB infection and HIV-latent TB infection in Pokdisus RSCM

**Methods.** This study was cross-sectional study. Interferon-gamma release assay ELISPOT method was performed on 4 HIV-active TB infection and 31 HIV-latent infection.

**Results.** All subjects with HIV-active TB had clinical manifestations such as cough more than 2 weeks, fever and weight loss, but only 3/31 (9,7%) HIV-latent TB subjects had clinical manifestation. Other assay supporting active TB diagnosis such as tuberculin skin test (TST), chest X-ray, GeneXpert MTB/RIF and biopsies were not found in all active TB subjects. Interferon-gamma release assay was positive in 10/31 subjects (32.2%) in the HIV-active TB group and 2/4 subjects in the HIV-latent TB group. Mean spot panel A(ESAT-6) and panel B (CFP-10) in HIV-active TB are 37.75 (SD 46.0) spot and 10,7 (SD 15.3) spot. Median spot panel A and panel B in HIV-latent TB are 1.5 (range 0-92) spot and 3.0 (range 0-479) spot.

**Conclusion.** patients with HIV-active TB has more clinical manifestation compared to HIV-latent TB patients. Active TB status more often diagnosed from clinical manifestation, because bacteriological confirmation were hard to find on patients with HIV. IGRA positive result were found 2/4 subject with active TB patients, 32.3% in subject with latent TB, and spot count cannot yet be used for differentiating HIV-active TB from HIV-latent TB status.