

Performa Lipoarabinomannan Urin dalam Mendiagnosis Tuberkulosis Ekstraparu pada Pasien Human Immunodeficiency Virus = Lateral Flow Urine Lipoarabinomannan Assay for Diagnosis of Extrapulmonary Tuberculosis in Adults With Human Immunodeficiency Virus

Ni Nyoman Indirawati K., author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920560396&lokasi=lokal>

Abstrak

Latar Belakang. Indonesia menjadi salah satu negara dengan beban tinggi infeksi TB di dunia. Angka kejadian infeksi TB, terutama TB ekstraparu meningkat pada pasien-pasien dengan kondisi imunodefisiensi seperti HIV. TB ekstraparu masih sulit didiagnosis terutama pada pasien HIV. LAM urin (AlereLAM) merupakan salah satu metode diagnostik yang direkomendasikan oleh WHO untuk pasien HIV dengan kecurigaan infeksi TB aktif pada beberapa kondisi. Namun saat ini terdapat alat pemeriksaan LAM urin generasi baru yaitu FujiLAM® yang belum banyak diketahui performanya dalam mendiagnosis TB ekstraparu pada pasien HIV.

Tujuan. Mengetahui tingkat akurasi pemeriksaan LAM urin menggunakan FujiLAM® guna mendiagnosis TB ekstraparu pada pasien HIV.

Metode. Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional* dengan teknik sampling menggunakan data sampel urin sampel dan wawancara yang dilakukan di RSUPN Cipto Mangunkusumo, Indonesia sejak Januari hingga Desember 2020. Pemeriksaan LAM urin menggunakan FujiLAM® dibandingkan dengan pemeriksaan baku emas (Biakan BTA, BTA, GeneXpert, PCR, ADA, atau histopatologi) sesuai dengan kecurigaan organ.

Hasil. Dari 41 pasien yang dapat dilakukan analisis, terdapat 11 pasien (26,8%) yang terkonfirmasi baku emas. Dari hasil perhitungan didapatkan angka sensitivitas sebesar 81,82% (IK 48,22%-97,72%), spesifisitas 73,33% (IK 54,11%-87,72%), nilai duga positif 3,07 (IK 1,59-5,91), nilai duga negatif 0,25 (IK 0,07-0,88), rasio kemungkinan positif 52,94% (IK 36,87%-68,42%), rasio kemungkinan negatif 91,67% (IK 75,51%-97,52%).

Kesimpulan. Pemeriksaan FujiLAM® merupakan metode yang dapat digunakan untuk mendiagnosis TB ekstraparu pada pasien HIV.

.....**Background:** Indonesia is a country with a very high burden of TB infection cases. Incidence of TB infection, especially extrapulmonary TB, is higher in patient with immunodeficiency such as HIV. The diagnosis of extrapulmonary TB in HIV patient is difficult. WHO strongly recommends using AlereLAM for diagnosis active tuberculosis in HIV patient with several conditions. Now, there's a new generation of LAM urine test (FujiLAM®) but the accuracy for diagnosis of extrapulmonary tuberculosis in HIV patient is still very limited.

Objective. This study aims to evaluate the accuracy of urine LAM test using FujiLAM® for diagnosis of extrapulmonary tuberculosis in patient with HIV.

Methods: This study used cross sectional design with consecutive sampling using urine sample and interview data of patients at Cipto Mangunkusumo Hospital, Indonesia during the period of January 2020 to December 2020. Newly collected urine was applied to the FujiLAM®. Diagnostic accuracy of the LAM urine test was assessed against gold standard (culture, acid-fast bacillus (AFB) smear, GeneXpert,

polymerase chain reaction (PCR), adenosine deaminase (ADA), and histopathology).

Results: Among 41 patients included, 11 patient (26,8%) had definitive diagnosis of extrapulmonary TB.

Amongst those with definite TB, LAM urine test yielded a sensitivity 81,82% (CI 48,22%-97,72%), specificity 73,33% (CI 54,11%-87,72%), PPV 3,07 (CI 1,59-5,91), NPV 0,25 (CI 0,07-0,88), PLR 52,94% (CI 36,87%-68,42%), NLR 91,67% (CI 75,51%-97,52%).

Conclusion: FujiLAM® test is a feasible method be used for diagnosis of extrapulmonary tuberculosis in HIV patient.