

INTISARI

Latar Belakang: Tuberkulosis (TB) merupakan sebuah penyakit infeksi kronik menular yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis* dan masih menduduki peringkat kedua penyumbang kasus TB terbanyak di dunia. Alat diagnosis *Tuberculosis Lipoarabinomannan* (TB-LAM) diajukan pada penelitian ini sebagai *point-of-care testing* (POCT) potensial baik dari segi akurasi, praktis, dan biaya, dengan mendeteksi antigen *Lipoarabinomannan* (LAM) pada bakteri *M. tuberculosis*. Tujuan: Penelitian ini menganalisis spesifisitas, sensitivitas, *Positive Likelihood Ratio* (LR+), dan *Negative Likelihood Ratio* (LR-) TB-LAM lebih dari 38.5%; 50%; 0,8; dan 1,2 secara berturut-turut dibandingkan kultur pada pasien dewasa suspek Tuberkulosis Perikarditis dengan HIV negatif.

Metode: Penelitian ini merupakan sebuah tinjauan sistematis yang menggunakan kaidah Cochrane. Penelusuran literatur menggunakan kata kunci berdasarkan *population, intervention, control, dan outcome* (PICO), operator Boolean (“AND”, “OR”), dan sinonim *Medical Subheading* (MESH), yaitu “*Pericarditis*”, “*LAM*”, dan “*Tuberculosis*” pada basis data yang diikuti dari awal publikasi sampai Juni 2024. Literatur yang diinklusi dalam penelitian adalah literatur studi akurasi diagnostik penuh dalam Bahasa Indonesia atau Bahasa Inggris. Literatur diidentifikasi dan disaring berdasarkan kesesuaian judul dan abstraknya dengan tujuan penelitian. Instrumen *Quality Assessment of Diagnostic Accuracy Studies 2* (QUADAS-2) digunakan untuk mengkaji risiko bias penelitian. Literatur yang telah dikaji tersebut akan dilakukan analisis untuk menyusun kesimpulan.

Hasil: Penelusuran studi literatur dengan kata kunci perikarditis, LAM, dan tuberkulosis ditemukan 197 sampel dari 2 studi literatur yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Risiko bias penelitian dinilai rendah menggunakan QUADAS-2.

Kesimpulan: TB-LAM memiliki angka keseluruhan sensitivitas sebesar 8% (95% CI: 0,01-0,917), angka keseluruhan spesifisitas sebesar 95% (95% CI: 0,023-1,00), *Positive Likelihood Ratio* (PLR) sebesar 0.97 (95% CI: 0,7-1,336) dan *Negative Likelihood Ratio* (NLR) sebesar 1.64 (95% CI: 0,01-263,733) dalam menegakkan diagnosis Tuberculosis Perikarditis pada pasien suspek Tuberculosis Perikarditis dengan HIV negatif.

ABSTRACT

Background: Tuberculosis is a chronic infectious disease caused by *Mycobacterium tuberculosis* which still on the second top of the world. Tuberculosis Lipoarabinomannan (TB-LAM) diagnostic test presented as a point-of-care testing (POCT) on this study which has good accuracy, practicality, and cost for the detection of Liporabaninomannan (LAM) antigen from *M. tuberculosis*.

Aims: This study aims to evaluate specificity, sensitivity, postive likelihood ratio (LR+), and negative likelihood ratio (LR-) of TB-LAM more than 38.5%; 50%; 0,8; and 1,2 consecutively versus culture on tuberculosis pericarditis suspect patient with HIV negative.

Method: The systematic review follows Cochrane methodology. Keywords namely, “Pericarditis”, “LAM”, and “Tuberculosis”. Boolean operator (“AND” and “OR”) and Medical Subheading (MESH) synonym are utilized to seek articels in databases from its initial publishing year to the June 2024. This study only uses articles in Indonesia and English with QUADAS-2 to evaluate its bias. The accuracy data of each literature study are extracted to construct the conclusion.

Result: Total of 197 sample from 2 literature studies regarded on inclusion and exclusion criteria are achieved with searching studies at databases with appropriate keywords. The risk of bias of all literature studies have low bias based on QUADAS-2.

Conclusion: TB-LAMP has sensitivity 8% (95% CI: 0,01-0,917), specificity 95% (95% CI: 0,023-1,00), Positive Likelihood Ratio (LR+) 0.97 (95% CI: 0,7-1,336), and Negative Likelihood Ratio (LR-) 1.64 (95% CI: 0,01-263,733) versus culture on diagnosing tuberculosis pericarditis suspect patient with HIV negative.