

Uji Diagnostik "Prufen Gb101" Sebagai Tes Cepat Molekuler dalam Identifikasi Mycobacterium Tuberculosis Menggunakan Spesimen Sputum = Diagnostic Test of "Prufen Gb101" as a Molecular Rapid Test in Mycobacterium tuberculosis Identification Using Sputum Specimen

Armando Rahadian, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920553106&lokasi=lokal>

Abstrak

Pendahuluan: Tuberkulosis (TB) adalah masalah kesehatan global dan merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas di banyak negara berkembang. Indonesia menempati peringkat ke – 2 pasien TB terbanyak di dunia dengan jumlah 969.000 kasus per tahun dan cakupan diagnosis terkonfirmasi pemeriksaan bakteriologis hanya 55% dari seluruh kasus TB ternotifikasi. Penegakan diagnosis TB dengan metode kultur bakteri membutuhkan waktu lama sehingga diperlukan metode baru yang dapat mempersingkat waktu identifikasi TB yaitu dengan tes cepat molekuler.

Metode: Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi akurasi diagnostik tes cepat molekuler Prufen Gb101 dalam identifikasi *M. tuberculosis* pada pasien terduga TB paru menggunakan spesimen sputum dengan kultur *Mycobacteria Growth Indicator Tube* (MGIT) sebagai baku emas.

Hasil: *M. tuberculosis* terdeteksi pada 46 dari 81 subjek penelitian berdasarkan pemeriksaan Prufen Gb101 dengan sensitivitas 100% (95% CI, 99,0 – 100), spesifisitas 76,09% (95% CI, 61,2 – 87,4), PPV 76.09% (95% CI, 65,5% – 84,2) dan NPV 100% (95% CI, 90,0 – 100). Sensitivitas yang tinggi menunjukkan tes ini dapat mengidentifikasi dengan baik infeksi TB pada pasien terduga TB paru.

Kesimpulan: Prufen Gb101 dapat memberikan tambahan penilaian dalam menegakkan diagnosis pada pasien dan memenuhi kriteria WHO sebagai uji penapis pada diagnosis TB paru.

.....**Introduction:** Tuberculosis (TB) is a global health problem and a major cause of morbidity and mortality in many developing countries. Indonesia has the second highest number of TB patients in the world with 969,000 cases per year and the coverage of confirmed diagnosis by bacteriological examination is only 55% of all notified TB cases. Confirmation of TB diagnosis by bacterial culture method takes a long time, so a new method that can shorten TB identification time is needed, namely molecular rapid tests.

Methods: This study aimed to evaluate the diagnostic accuracy of the Prufen Gb101 molecular rapid test in identification of *M. tuberculosis* in patients with suspected pulmonary TB using sputum specimens with *Mycobacteria Growth Indicator Tube* (MGIT) culture as the gold standard.

Results: *M. tuberculosis* was detected in 46 of 81 study subjects based on the Prufen Gb101 assay with a sensitivity of 100% (95% CI, 99.0 - 100), specificity of 76.09% (95% CI, 61.2 - 87.4), PPV of 76.09% (95% CI, 65.5% - 84.2) and NPV of 100% (95% CI, 90.0 - 100). The high sensitivity indicates that the test can correctly identify TB infection in patients with suspected pulmonary TB.

Conclusion: Prufen Gb101 can provide additional assessment in establishing a diagnosis in patients and meets WHO criteria as a screening test in the diagnosis of pulmonary TB.