

## Deteksi mycobacterium leprae dengan real-time polymerase chain reaction pada spesimen kerokan jaringan kulit dan jaringan biopsi kulit pasien kusta pausibasilar dengan basil tahan asam negatif = Detection of mycobacterium leprae using real time polymerase chain reaction in slit skin smear and skin biopsy specimens of paucibacillary patient with negative acid fast bacilli

Arleen Devita, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20435270&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Penyakit kusta masih menjadi masalah kesehatan di dunia terutama di Indonesia sebagai negara dengan prevalensi tertinggi ketiga di dunia. Gejala klinis dan pemeriksaan penunjang yang ada sulit untuk menegakkan diagnosis definitif kusta pausibasilar (PB) dengan basil tahan asam (BTA) negatif. Diperlukan uji alternatif seperti real-time polymerase chain reaction berbasis probe TaqMan yang sensitif dan spesifik untuk mendeteksi *Mycobacterium leprae*. Tujuan penelitian ini adalah mendeteksi *M. leprae* pada pasien kusta PB dengan basil tahan asam negatif, dengan menggunakan real-time polymerase chain reaction (PCR) berbasis probe TaqMan pada spesimen kerokan jaringan kulit dan jaringan biopsi kulit. Sebanyak 24 pasien yang menjadi sampel penelitian. Setiap pasien dilakukan pengambilan spesimen kerokan jaringan kulit dari cuping telinga dan lesi kulit dan jaringan biopsi kulit. Uji TaqMan real-time PCR memberikan positivities sebesar 20,8%, 25% dan 95,8% pada spesimen kerokan jaringan kulit cuping telinga, lesi kulit dan pada jaringan biopsi kulit. Positivitas hasil pemeriksaan patologi anatomi (PA) yang menunjukkan kusta sebesar 79,2%. Hal ini menunjukkan bahwa pemeriksaan TaqMan real-time PCR mampu meningkatkan kemampuan diagnosis pemeriksaan PA sebesar 16,6%. yang selama ini menjadi pemeriksaan baku emas kusta. Spesimen yang dianjurkan untuk digunakan pada pemeriksaan TaqMan real-time PCR adalah jaringan biopsi kulit.

.....

Leprosy is still considered as a major health problem worldwide especially in Indonesia as the third highest prevalence in the world. The clinical symptoms are often similar with other skin diseases and the current available laboratory methods to establish definitive diagnosis of paucibacillary leprosy with negative acid-fast bacilli is difficult. Therefore, it is important to apply an alternative assay such as real-time polymerase chain reaction-based TaqMan probe for sensitive and specific detection of *Mycobacterium leprae*. The aim of this study is to detect *M. leprae* in paucibacillary leprosy with negative acid-fast bacilli using real-time PCR-based TaqMan probe in slit skin and skin biopsy tissue specimens. A total of 24 patients were selected as sample. From each patient it was taken slit skin specimen from the ear lobe and skin lesions and skin biopsy tissue specimen. The TaqMan real-time PCR showed 20,8%, 25% and 95,8% positivity in slit skin of earlobes, slit skin lesion and skin biopsy tissue respectively. Histopathology examination result showed 79,2% positivity of leprosy. It showed that TaqMan real-time PCR could improve the diagnosis by 16,6% compared to histopathology which considered as gold standard. Specimen recommended to be used is skin biopsy tissue.