

# Kepekaan Mycobacterium Leprae terhadap rifampisin, ofloksasin, dapson pada pasien dengan faktor risiko resistansi obat di RSUP dr Sitanala Tangerang = Mycobacterium leprae susceptibility to rifampicin, ofloxacin, dapson in patients with risk factors for drug resistance at RSUP dr Sitanala Tangerang

Nie Nie, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20524729&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

**Latar Belakang:** Kusta atau Morbus Hansen (MH) merupakan penyakit kronik yang disebabkan oleh infeksi Mycobacterium leprae dan masih menjadi masalah kesehatan di dunia. Penelitian ini mengkaji beberapa faktor risiko yang berkontribusi pada kekambuhan kusta pada pasien di RS dr. Sitanala periode Juni-Desember 2020, disertai dengan analisis kepekaan M. leprae terhadap obat anti kusta rifampisin, dapson dan ofloksasin.

**Tujuan:** Mengetahui kepekaan M.leprae terhadap rifampisin, dapson dan ofloksasin menggunakan metode molekular dan faktor risiko yang berkontribusi yaitu putus obat, indeks bakteri yang tinggi, riwayat penggunaan kortikosteroid dan kontak erat pada pasien kusta kambuh.

**Metode:** Seratus delapan puluh pasien dengan lesi multibasiler dan terapi kurang dari 2 bulan diikuti dalam penelitian ini. Pemeriksaan PCR konvensional dilakukan untuk identifikasi M. leprae dan amplifikasi gen rpoB, folP dan gyrA terhadap 50 sampel kerokan kulit yang menunjukkan indeks bakteri >2+ melalui pemeriksaan mikroskopik BTA dengan pewarnaan Zeihl Neelsen. Peruntan gen resistansi dilakukan dengan metode sekuensing dan dilanjutkan dengan analisis sekuen menggunakan software sequence scanner v1.0 software Applied Biosystems dan BioEdit Sequence Alignment. Data faktor risiko pasien diperoleh dari hasil wawancara.

**Hasil:** Faktor risiko pada 180 pasien lepra yang berhubungan dengan kekambuhannya adalah lepra tipe LL, penggunaan kortikosteroid, kontak erat, riwayat putus obat dan indeks bakteri yang tinggi. Lima puluh sampel teridentifikasi sebagai M.leprae dengan metode PCR. Analisis sekuensing gen rpoB, folP dan gyrA dari 24 sampel tidak menunjukkan adanya mutasi, yang mengindikasikan M. leprae masih peka terhadap rifampisin, dapson, dan ofloksasin.

Kesimpulan: Dengan profil *M. leprae* yang peka berdasarkan analisis molekuler, kekambuhan leprae pada pasien lebih berkorelasi dengan faktor risiko.

.....Background: Leprosy or Morbus Hansen (MH) is a chronic disease caused by *Mycobacterium leprae* infection and is still a health problem in the world. This study examines several risk factors that contribute to the recurrence of leprosy in patients at dr. Sitanala for the period June-December 2020, accompanied by an analysis the susceptibility of *M. leprae* to anti-leprosy drugs rifampin, dapsone and ofloxacin.

Objective: To determine the susceptibility of *M. leprae* to rifampin, dapsone and ofloxacin using molecular methods and the risk factors that contribute to, default, high bacterial index, history of corticosteroid use and close contacts in relapsed leprosy patients.

Methods: One hundred and eighty patients with multibacillary lesions and less than 2 months of therapy were included in this study. Conventional PCR was performed for the identification of *M. leprae* and amplification of the *rpoB*, *folP* and *gyrA* genes on 50 skin scraping samples showing a bacterial index >2+ by microscopic examination of AFB with Zeihl Neelsen staining. Sequencing of resistance genes was carried out using the sequencing method and continued with sequence analysis using the software sequence scanner v1.0 software Applied Biosystems and BioEdit Sequence Alignment. Patient risk factor data obtained from interviews.

Results: The risk factors in 180 leprosy patients associated with recurrence were type LL leprosy, use of corticosteroids, close contacts, default and high bacterial index. Fifty samples were identified as *M. leprae* by PCR method. Sequencing analysis of the *rpoB*, *folP* and *gyrA* genes from 24 samples showed no mutations, which indicated that *M. leprae* was still sensitive to rifampin, dapsone, and ofloxacin.

Conclusion: Recurrence in leprosy patients is associated with several risk factors and does not occur due to mutations in the *rpoB*, *folP*, *gyrA* genes.