

Hubungan polimorfisme gen natural resistance associated macrophage protein (NRAMP1) dan vitamin D receptor (VDR) dengan kejadian kasus tuberkulosis paru di Nusa Tenggara Timur = Association of natural resistance associated macrophage protein (NRAMP1) and vitamin d receptor (VDR) polymorphism with pulmonary tuberculosis in East Nusa Tenggara

Ikrar Syahmar, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20386086&lokasi=lokal>

Abstrak

Natural Resistance Associated-Macrophage Protein (NRAMP1) dan Vitamin D Receptor (VDR) merupakan gen yang selama ini diteliti karena berhubungan dengan kejadian kasus TB paru. Penelitian yang mencoba menghubungkan polimorfisme genetic dengan tuberculosis sudah mulai dilakukan di Indonesia, namun hasilnya berbeda-beda. NTT adalah salah satu daerah endemic TB sehingga pengetahuan mengenai kerentanan pejamu mungkin berkontribusi terhadap tingginya risiko TB. Desain studi ini adalah kasus kontrol, dengan kasus adalah pasien TB paru. Sedangkan kontrol diambil dari keluarga serumah pasien tanpa keluhan TB, foto thoraks tanpa lesi aktif, dan tanpa riwayat pengobatan TB. Peneliti mengambil darah semua subjek kemudian melakukan analisis menggunakan metode PCR/RFLP untuk mengetahui polimorfisme D543N NRAMP1 dan BsmI VDR. Sebanyak 35 pasien dengan 35 kontrol berpartisipasi dalam penelitian ini. Polimorfisme D543N NRAMP1 meningkatkan risiko TB (OR 3,22, 95% IK 1,06-9,77). Sedangkan polimorfisme BsmI VDR tidak mempengaruhi kejadian kasus TB (OR 2,08, 95% IK 0,62-6,98). Secara khusus, perbedaan bermakna pada polimorfisme BsmI VDR terlihat setelah dilakukan analisis stratifikasi pada subjek dengan genotipe wildtype D543N NRAMP1 ($p = 0,002$; OR = 23,4; 95% CI). Pengaruh polimorfisme NRAMP1 terhadap kejadian kasus TB lebih kuat pada populasi dengan polimorfisme VDR (OR = 23,4), dibandingkan hanya polimorfisme NRAMP1 saja (OR = 3,22). Sebagai kesimpulan, secara umum hanya polimorfisme NRAMP1 yang berhubungan bermakna dengan kejadian kasus TB. Namun, secara khusus polimorfisme D543N NRAMP1 secara bermakna memunculkan kasus pada populasi genotipe BsmI VDR yang mengandung alel b.

<hr>Natural resistance associated macrophage protein (NRAMP) and Vitamin D Receptor (VDR) were recently studied to find their association with tuberculosis susceptibility. Studies aimed to find the association of genetic susceptibility with tuberculosis were performed but still revealed inconclusive results. Nowadays, East Nusa Tenggara was a high endemic area of TB and thus information from genetic polymorphism would be valuable. This is a case control study. Cases were post tuberculosis patients and controls were recruited as household contacts without history, symptoms, and radiologic findings suggestive to have TB. We examined blood samples using PCR/RFLP method. Thirty-five patients and 35 controls were recruited. Subjects with D543N NRAMP1 polymorphism was found to have an increased risk to TB (OR 3,22, 95% CI 1,06-9,77) while not with BsmI VDR polymorphism (OR 2,08; 95% CI 0,62-6,98). After stratified analysis, D543N NRAMP1 polymorphism was found to have an increased risk to TB with genotipe VDR B/b and bb (OR 23,4; 95% IK 1,30-42,57). In conclusion, there was an increased risk to TB in subjects with D543N NRAMP1 polymorphism and the association was more profound in subjects with VDR genotipe with b allele.