

III. A. 8.1

EDHYANA



Simposium◆

Workshop◆

Pameran◆

Program HPEQ◆

Makalah Bebas◆

www.pepki7palembang.com

THE 7TH INDONESIAN SCIENTIFIC MEDICAL EDUCATION EXPO AND MEETING

26-28 Oktober 2014

Hotel Aryaduta Palembang

Sumatera Selatan



PERTEMUAN DAN EKSPO
PENDIDIKAN KEDOKTERAN INDONESIA
(PEPKI KE VII)

SERTIFIKAT

diberikan kepada

Alvinsyah Adhityo Pramono

Sebagai

Presenter Pemakalah Oral

Tema: "Inovasi Pendidikan Kedokteran untuk
Mendukung Peningkatan Pelayanan Kesehatan"

Palembang, 27 – 28 Oktober 2014

Ketua AIPKI

Prof. Dr. med. Tri Hanggono Achmad, dr

Ketua Panitia

Dr. dr. H. M. Zukarnain, M. Med.Sc, PKK



Makalah Lengkap

PROFIL GENOTIP NAT2 PADA PASIEN TUBERKULOSIS DI KUPANG, NUSA TENGGARA TIMUR: SEBUAH STUDI PENDAHULUAN

ALVINSYAH ADHITYO PRAMONO
SIMEON PENGGOAM
EDHYANA SAHIRATMADJA

DIPRESENTASIKAN PADA

**PERTEMUAN DAN EKSPO PENDIDIKAN KEDOKTERAN INDONESIA
(PEPKI VII)**

PALEMBANG, OKTOBER 2014

PROFIL GENOTIP NAT2 PADA PASIEN TUBERKULOSIS DI KUPANG, NUSA TENGGARA TIMUR: SEBUAH STUDI PENDAHULUAN

Alvinsyah Adhityo Pramono¹, Simeon Penggoam², Edhyana K Sahiratmadja³

1. Program Studi Pendidikan Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran
2. Laboratorium Mikrobiologi RSUD Prof. WZ Johannes Kupang, Nusa Tenggara Timur
3. Departemen Biokimia dan Biologi Molekuler, Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran

Latar belakang. Gen *Arylamine N-acetyltransferase 2 (NAT2)* merupakan gen yang berperan untuk mengkode enzim NAT2. Enzim ini berperan untuk memetabolisme obat anti tuberkulosis (TB), yaitu isoniazid. Gen *NAT2* dapat mengalami mutasi titik yang menyebabkan variasi genotip sehingga gen ini yang dikahawatirkan dapat menyebabkan kegagalan pengobatan pasien TB. Mengingat tingginya angka kejadian TB di Indonesia Timur, maka studi pendahuluan untuk mengenali status asetilasi *NAT2* pada pasien TB di Kupang menjadi penting untuk dilakukan. Penelitian ini merupakan bagian dari penelitian sebelumnya yang menelaah gen-gen yang berperan dalam faktor suseptibilitas penyakit TB.

Metode. DNA diisolasi dari darah pasien TB yang berasal dari Kupang, kemudian diproses melalui tahapan PCR (*Polymerization Chain Reaction*) dan sekuensing. Untuk mengisolasi gen *NAT2* digunakan primer dengan program *Bioedit*.

Hasil. Dari hasil sekuensing terdapat 6 genotipe yaitu genotip *NAT2*13A/NAT2*6J*, *NAT2*4/NAT2*5G*, dan *NAT2*4/NAT2*6A* yang merupakan suatu fenotip asetilator lambat; *NAT2*7B/NAT2*7B*, *NAT2*6A/NAT2*6A* yang merupakan fenotip asetilator sedang; dan *NAT2*4/NAT2*4* yang merupakan fenotip asetilator cepat. Titik permasalahan antara *NAT2* dengan pengobatan TB terletak pada kemampuan asetilasi yang dimiliki oleh pasien TB itu sendiri. Pasien dengan asetilator cepat rentan terhadap kegagalan terapi karena obat terlalu cepat dimetabolisme. Sedangkan asetilator lambat juga rentan karena dapat menyebabkan hepatitis karena isoniazid. Sehingga, resiko pengobatan terendah dimiliki pasien dengan asetilator sedang. Oleh sebab itu, pendekatan farmakogenomik akan sangat cocok untuk diterapkan dalam pengobatan TB di Kupang untuk memberikan pengobatan yang lebih aman bagi pasien.

Kata Kunci: *NAT2*, asetilasi, Kupang, farmakogenomik