

Hubungan Polimorfisme Gly972Arg Gen Insulin Receptor Substrate-1 dengan Nilai Ankle-brachial Index pada Populasi Rural di Indonesia = Association between Gly972Arg Polymorphism of Insulin Receptor Substrate-1 Gene and Ankle-brachial Index Values on Rural Population in Indonesia

Evans Tofano Bobian, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20500681&lokasi=lokal>

Abstrak

Penyakit Arteri Perifer (PAP) merupakan obstruksi total atau parsial dari arteri perifer yang terutama disebabkan oleh proses aterosklerosis. Disfungsi endotel telah dikenal sebagai penanda dini dari aterosklerosis. Dari penelitian sebelumnya, diketahui polimorfisme Gly972Arg gen IRS-1 berhubungan dengan disfungsi endotel. Hingga saat ini belum ada penelitian yang menghubungkan secara langsung antara polimorfisme IRS-1 dengan penyakit arteri perifer. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara polimorfisme Gly972Arg dengan nilai Ankle-Brachial Index (ABI) sebagai penanda penyakit arteri perifer. Studi observasional (potong lintang) ini dilakukan pada 104 subjek populasi Desa Gunung Sari Kecamatan Pamijahan. Dilakukan pemeriksaan lab untuk polimorfisme Gly972Arg gen IRS-1 dengan metode Taqman Assay. Data pemeriksaan ABI diambil dari data retrospektif di Desa Gunung Sari, Kecamatan Pamijahan, Jawa Barat yang diambil pada tahun 2017. Terdapat 104 subjek yang diikutsertakan dalam penelitian ini, yaitu grup wildtype/CC (6,7%), heterozigot/CT (82,7%), dan homozigot mutan/TT (10,6%). Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara polimorfisme Gly972Arg gen IRS-1 dengan nilai ABI ($p=0,7$). Setelah dilakukan penyesuaian terhadap merokok, hipertensi, diabetes melitus dan indeks massa tubuh, dapat disimpulkan bahwa hasil hubungan tidak bermakna antara polimorfisme Gly972Arg gen IRS-1 dengan ABI tidak dipengaruhi oleh faktor lain.

.....Peripheral Artery Disease (PAD) is defined as a total or partial obstruction of peripheral arteries, which mainly caused by an atherosclerotic process. Endothelial dysfunction is widely known as an early predictor of atherosclerosis. From previous studies, Gly972Arg polymorphism of IRS-1 gene is associated with endothelial dysfunction. To date, there is still very limited study about the association between Gly972Arg polymorphism of IRS-1 gene with Ankle-Brachial Index (ABI) as a marker of atherosclerosis in peripheral arteries. Therefore, we attempt to perform a study of association between Gly972Arg polymorphism of IRS-1 gene with ABI values. We performed a cross sectional study on 104 subjects from a rural population in Gunung Sari Village, Pamijahan District, West Java, Indonesia. Laboratory examinations for polymorphism detection uses Taqman Assay Method. Demographic, risk factors, and ABI data were obtained from a retrospective data in 2017. There were 104 subjects in this study. The prevalence of genotypes are as follows: Wildtype (6,7%), heterozygous carrier/CT (82,7%), and homozygous mutant/TT (10,6%). We found no significant association between Gly972Arg of IRS-1 gene with ABI values ($p=0,7$). After the adjustments for smoking, hypertension, diabetes, and body mass index, we concluded that none of those risk factors affected the results of our study.