

INTISARI

Latar Belakang : Berdasarkan data dari Riskesdas tahun 2018 menyebutkan 10-11 kejadian stroke terjadi per 1000 populasi di Yogyakarta. Dislipidemia sebagai salah satu faktor prediktor penyebab stroke memiliki beberapa gen yang mempengaruhi salah satunya adalah Apolipoprotein B (Apo-B). Polimorfisme genetik Apo-B rs1042034 dan rs676210 yang berkorelasi dengan peningkatan kadar trigliserida dan HDL diperkirakan dapat mempengaruhi luaran klinis dari pasien stroke iskemik akut di Yogyakarta. **Tujuan Penelitian :** Mengkaji perbedaan profil lipid dan luaran klinis dari masing-masing genotip baik polimorfisme rs1042034 dan rs676210 pada pasien stroke iskemik akut di Yogyakarta. **Metode :** Penelitian observasional dengan desain *case control*. Sampel yang digunakan adalah sampel *whole blood* dari 110 pasien stroke iskemik akut. Subjek dibagi dalam 2 kelompok yaitu subjek dengan nilai luaran klinis sedang (NIHSS 5-14) dan nilai luaran klinis ringan (NIHSS<5). Sampel darah masing-masing subjek diambil, dilakukan ekstraksi DNA dan dilakukan pengecekan genotip dengan metode PCR-RFLP. Setelah itu dilakukan konfirmasi dengan melakukan *sequencing* dengan metode *Sanger sequencing*. Analisis bivariat dan multivariat dilakukan untuk mengetahui peran polimorfisme terhadap luaran klinis pasien stroke iskemik akut. **Hasil Penelitian :** Hasil distribusi frekuensi genotip rs1042034 pada kelompok kasus dan kontrol didapatkan pada model additive genotip AA memberikan hasil yang signifikan ($p=0,046$), pada model resesif genotip GA+GG lebih berisiko mengalami luaran klinis buruk dibandingkan genotip AA ($p=0,022$). Analisis multivariat menunjukkan variabel yang paling berpengaruh terhadap luaran klinis adalah genotip AA ($p=0,035$) dan konsumsi obat anti hipertensi ($p=0,050$). **Kesimpulan :** Tidak ditemukan adanya perbedaan profil lipid antar genotip rs1042034 dan rs676210. Polimorfisme pada Apo-B rs1042034 genotip AA dan konsumsi obat antihipertensi berperan sebagai faktor protektif terhadap luaran klinis pada pasien stroke iskemik akut.

KATA KUNCI : Apo-B, rs1042034, rs676210, luaran klinis, stroke iskemik akut.

ABSTRACT

Background: Based on data from Indonesian Basic Health Research in 2018, revealed 10-11 stroke incidents per 1000 population in Yogyakarta. Dyslipidemia, as one of the predictive factors for stroke, has several genes that influence it, including Apolipoprotein-B (Apo-B). Genetic polymorphisms of Apo-B rs1042034 and rs676210, which correlate with increased triglyceride and HDL levels, are believed to affect the clinical outcomes of acute ischemic stroke patients in Yogyakarta. **Research Objective:** To analyze the differences in lipid profiles and clinical outcomes of each genotype, specifically the polymorphisms rs1042034 and rs676210, in acute ischemic stroke patients in Yogyakarta. **Methods:** This study is an observational study with a case-control study design. The sample used was whole blood from 110 acute ischemic stroke patients. The subjects were divided into two groups: subjects with moderate clinical outcomes (NIHSS 5-14) and subjects with mild clinical outcomes (NIHSS < 5). Blood samples were taken from each subject, and DNA extraction was performed, followed by genotype testing using the PCR-RFLP method. Confirmation was done by performing sequencing with the Sanger sequencing method. Bivariate and multivariate analyses were conducted to determine the role of polymorphisms in the clinical outcomes of acute ischemic stroke patients. **Result** The frequency distribution of the rs1042034 genotype in the case and control groups showed that the additive genotype AA has a significant result ($p=0.046$), and in the recessive model, the GA+GG genotype had a higher risk of poor clinical outcomes compared to the AA genotype ($p=0.022$). Multivariate analysis indicated that the genotype AA ($p=0.035$) and antihypertensive drug consumption ($p=0.050$) were the variables that significant associated with clinical outcomes. **Conclusion:** There were no differences in lipid profiles among the rs1042034 and rs676210 genotype. The polymorphism in Apo-B rs1042034 genotype AA and consumption of antihypertensive drugs act as protective factors against clinical outcomes in acute ischemic stroke patients.

Keywords: Apo-B, rs1042034, rs676210, clinical outcomes, acute ischemic stroke



Peran Polimorfisme Gen ApoB rs1042034 dan rs676210 terhadap luaran klinis pasien stroke iskemik di

Yogyakarta

Loury Priskila, dr. Ahmad Hamim Sadewa, Ph.D ; Dr. dr. Ismail Setyopranoto, Sp.S (K)

Universitas Gadjah Mada, 2023 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>