

INTISARI

Hubungan Polimorfisme Gen ACE dengan Luas Infark pada Pasien Stroke Iskemik

Ibnu Widya Argo¹, Rusdy Ghazali Malueka², Ery Kus Dwianingsih³

Fakultas Kedokteran, Universitas Gadjah Mada,

Yogyakarta, Indonesia

¹Mahasiswa Strata 1 Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada

²Bagian Saraf Rumah Sakit Umum Pusat dr. Sardjito

³Bagian Patologi Anatomi Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada

Latar Belakang : Stroke iskemik adalah sebuah episode defisiensi neurologis fokal yang disebabkan oleh infark pada sistem saraf pusat. Prevalensi stroke di Indonesia sebesar 7 per 1000 penduduk menurut Data Riset Kesehatan Dasar tahun 2013 dengan 80% adalah stroke iskemik. Keparahan stroke ditunjukkan dengan derajat kerusakan neurologis dan luas serta lokasi infark serebri. Menilai luas infark stroke iskemik bisa dihitung dengan *ASPECT Score*. Beberapa polimorfisme berkaitan dengan tingkat kerusakan neurologis pada pasien dengan stroke akut. Polimorfisme gen ACE dilaporkan memiliki peran dalam stroke iskemik, dimana polimorfisme gen ACE ini berperan proses remodeling vaskular, aterosklerosis dan hipertensi primer yang akan mempengaruhi luas infark serebri.

Tujuan : Mengetahui hubungan polimorfisme insersi/delesi (I/D) gen ACE terhadap luas infark yang dinilai dengan *ASPECTS* pada pasien stroke iskemik di Yogyakarta, Indonesia.

Metode : Penelitian ini menggunakan desain penelitian belah lintang (*cross sectional*) untuk mengetahui adakah hubungan antara polimorfisme ACE I/D dengan luas infark yang dihitung menggunakan *ASPECTS* pada pasien stroke iskemik di Yogyakarta, Indonesia.

Hasil : didapatkan nilai *significancy* $p=0,18$ antara polimorfisme gen ACE terhadap luas infark pada pasien stroke iskemik dengan nilai $OR=0,47$. Secara umum proporsi genotype II lebih banyak dibandingkan dengan genotype lain yaitu II (63,20%), ID (35,30%) dan DD (1,50%). Dan diketahui proporsi *genotype* II>ID>DD pada pasien stroke iskemik dengan infark luas.

Kesimpulan : Tidak terdapat hubungan antara polimorfisme gen ACE dengan luas infark pada pasien stroke iskemik.

Kata Kunci : Polimorfisme gen ACE, Luas Infark, Stroke Iskemik.

ABSTRACT

Association of ACE Gene Polymorphism and Infarction Size in Patient with Ischemic Stroke

Ibnu Widya Argo¹, Rusdy Ghazali Malueka², Ery Kus Dwianingsih³

Faculty of Medicine, Universitas Gadjah Mada,

Yogyakarta, Indonesia

¹ Undergraduate Student Faculty of Medicine Universitas Gadjah Mada

² Department of Neurology General Hospital dr.Sardjito

³ Department of Anatomical Pathology Faculty of Medicine Universitas Gadjah Mada

Background : Ischemic stroke is an episode of focal neurological deficiency caused by infarction of the central nervous system. The prevalence of stroke in Indonesia is 7 per 1000 population according to data from Health Research Association in 2013 and 80% are ischemic strokes. Stroke severity shown by the degree of neurological damage, infarction size and the location of cerebral infarction. Infarction size of ischemic stroke can be calculated by ASPECT Score. Some polymorphism associated with degree of neurological damage in patients with acute stroke. ACE gene polymorphism was reported to have a role in ischemic stroke, which is acting on vascular remodeling process, atherosclerosis and primary hypertension that affects size of cerebral infarction.

Purpose: To knowing the association of ACE gene polymorphism insertion/deletion (I/D) and infarction size of ischemic stroke patient that assessed with ASPECTS in Yogyakarta, Indonesia.

Method : This study using cross sectional study design to know is there a relationship between ACE gene I / D polymorphism with infarction size of patients with ischemic stroke that calculated using ASPECTS in Yogyakarta, Indonesia.

Result : We found significancy value $p=0,18$ for ACE gene polymorphism against infarction size of ischemic stroke patient with $OR=0,47$. And we found that proportion of II genotype generally much more found compared other genotype is II (63.20%), ID (35.30%), and DD (1.50%). And the proportion in ischemic stroke with extensive infarction is $II>ID>DD$.

Conclusion : There is no association between ACE gene polymorphism and infarction size of ischemic stroke patient.

Key Word : ACE gene polymorphism, Infarction size, Ischemic Stroke