

**POLIMORFISME GEN RESEPTOR ANGIOTENSIN TIPE-1 (1166 A/C)
PADA HIPERTENSI FAMILIAL DAN NON FAMILIAL
DI MLATI SLEMAN**

Syuharul Qomar, Fredie Irijanto, Suhardi DA, Mochammad Sja'bani
Program Pascasarjana Ilmu Kedokteran Klinik – Ilmu Penyakit Dalam
Bagian Ilmu Penyakit Dalam Kedokteran UGM

Hipertensi esensial merupakan penyakit poligenetik akibat interaksi kompleks polimorfisme genetik dan faktor lingkungan. Faktor genetik bertanggungjawab ±30-60% terhadap agregasi tekanan dan familial, sisanya disebabkan faktor stres, diet dan aktivitas fisik. Pada hipertensi dapat terjadi polimorfisme gen AT-1R (1166 A/C), diduga polimorfisme gen AT-1R (1166 A/C) pada hipertensi familial lebih tinggi dibanding non familial.

Penelitian ini bertujuan mengetahui perbedaan antara polimorfisme gen AT-1R (1166 A/C) pada hipertensi familial dan non familial.

Pada penelitian ini digunakan desain-potong-lintang pada 120 subyek di Mlati Sleman. Subyek dibagi menjadi kelompok hipertensi familial dan non familial dengan kriteria JNC 7. Berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi dilakukan pemeriksaan polimorfisme AT-1R (1166 A/C) dengan metoda *Polymerase Chain Reaction* (PCR). Polimorfisme genotip AA,AC,CC serta alel A dan C terhadap tekanan darah dianalisis menggunakan *chi-square* dengan $p < 0,05$ dan tingkat kepercayaan 95%.

Pada kedua kelompok tidak didapatkan genotip CC. Polimorfisme genotip AC didapatkan pada kelompok hipertensi familial dan non familial (7,4% vs 7,7%; $p > 0,05$). Polimorfisme alel A didapatkan pada hipertensi familial dan non familial (96,3% vs 96,2%; $p > 0,05$) serta polimorfisme alel C didapatkan pada hipertensi familial dan non familial (3,7% vs 3,8%; $p > 0,05$) dengan RP = 0,978.

Pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa tidak didapatkan perbedaan secara bermakna antara polimorfisme gen AT-1R (1166 A/C) pada hipertensi familial dan non familial baik pada genotip AC, alel A dan alel C. Polimorfisme gen AT-1R (1166 A/C) tidak merupakan faktor risiko terjadinya hipertensi familial maupun non familial.

Kata kunci: hipertensi familial, non-familial, polimorfisme AT-1R(1166 A/C)

ABSTRACT

RECEPTOR ANGIOTENSIN TYPE-1 (1166 A/C) GENE POLYMORPHISM ON FAMILIAL HYPERTENSION AND NON FAMILIAL AT MLATI SLEMAN

Syuharul Qomar, Fredie Irijanto, Suhardi DA, Mochammad Sja'bani
Internal Medicine Department
Faculty of Medicine, Gadjah Mada University/Sardjito Hospital Yogyakarta

Essensial hypertension is polygenetics disease which interaction between genetical polymorphism complex and environment factor. Genetic factor responsible of $\pm 30-60\%$ about familial aggregation and the rest to transmission of culture (stress, diet, physically activity). Polymorphism AT-1R (1166 A/C) leads to hypertension, Estimation polymorphism AT-1R gene (1166 A/C) on familial hypertension is higher compared to non familial hypertension.

Aim of study to determine the difference between polymorphisme AT-1R gene (1166A/C) on familial hypertension and non familial hypertension.

This study using Cross sectional design with 120 subjects at Mlati Sleman Yogyakarta. Subjects being divided on familial and non familial hypertension. With Inclusion and exclusion criteria subjects being examine to AT-1R (1166A/C) polymorphism gene with Polymerase Chain Reaction (PCR) . Result of Polymorphism gen AA,AC,CC and alel A and C to blood pressure analyst using chi-square with $p < 0.05$ and confidence interval 95% .

This study shown none of gene CC. Polymorphism gene AC on familial and non familial hypertension (7,4% vs 7,7%; $p > 0,05$). Alel A polymorphism on familial and non familial hypertension (96,3% vs 96,2%; $p > 0,05$) and polymorphism alel C on familial and non familial hypertension (3,7% vs 3,8%; $p > 0,05$) with RP = 0,978.

We conclude there is no difference between AT-1R(1166A/C) gene polymorphism to familial and non familial hypertension even on gene AC, alel A and alel C. AT-1R(1166A/C) gene polymorphism is not the risk factor to familial nor non familial hypertension.

Kata kunci: *familial hypertension, non-familial, polymorphism AT-1R(1166 A/C)*