

Analysis of MTHFR (Methylenetetrahydrofolate reductase) Gene Polymorphism A1298C on Men With Azoospermia = Analisis Polimorfisme Gen MTHFR (Methylenetetrahydrofolate reductase) A1298C Pada Laki-laki dengan Azoospermia / Marcella Burhan Ali Mansyur

Marcella Burhan Ali Mansyur, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20411386&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Indonesia merupakan salah satu negara dengan populasi terpadat di dunia, namun ternyata statistik menunjukkan bahwa tingkat kemandulan di Indonesia mengalami peningkatan selama 10 tahun terakhir. Salah satu faktor yang menyebabkan kemandulan adalah faktor genetik pada pria. MTHFR merupakan enzim yang dikode oleh gen MTHFR dan polimorfisme pada titik A1298C telah dibuktikan memiliki asosiasi terhadap azoospermia di berbagai negara. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk identifikasi distribusi frekuensi genotip dan alotip dari polimorfisme gen MTHFR A1298C pada laki-laki normal dan azoospermia yang datang ke Klinik Yasmin untuk berobat. Metode yang digunakan adalah studi cross sectional dan penelitian dilakukan di Klinik Yasmin dan department biologi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia sejak Oktober 2011 sampai Mei 2013. Sampel darah diambil dari pasien lalu diisolasi DNA dan dianalisa genotipnya. Data di analisa menggunakan perangkat lunak SPSS 21 dengan tes Chi Square. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa 66,7% laki-laki normal memiliki genotip AA, 23,8% memiliki AC, dan 9,5% memiliki CC. Sedangkan pada pria azoospermia, 41,0% genotip nya adalah AA, 59,0% adalah AC, dan tidak ditemukan pria bergenotip CC. Selain itu, ada asosiasi antara polimorfisme gen MTHFR A1298C dengan laki-laki azoospermia ($p=0,049$), namun tidak ditemukan asosiasi antara alotip A atau C terhadap azoospermia ($p=0,340$). Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa ada asosiasi terhadap polimorfisme gen MTHFR pada laki-laki dengan azoospermia.

<hr>

ABSTRACT

Indonesia is one of the densely populated countries in the world, however statistics revealed that infertility in Indonesia has been increasing over the last 10 years. One of the factors causing infertility is genetic predisposition in the male. MTHFR is an enzyme coded by the MTHFR gene and its A1298C polymorphism has been proven to cause infertility in many other countries. The purpose of this study was to identify the genotype and allotype distribution of A1298C gene polymorphism in normal and azoospermia men who came to Klinik Yasmin to seek for treatment. The method used in this research is cross sectional and it took

place at Klinik Yasmin and biology department of Faculty of Medicine Universitas Indonesia from October 2011 until May 2013. Patients blood were drawn and DNA was isolated in order to obtain the patient's genotype. The data was analyzed by SPSS 21 using Chi Square test. The result of this research showed that the normal men's genotype consist of 66.7% AA, 23.8% AC, and 9.5% CC. While in azoospermic patients, 41.0% AA, 59.0% AC, and CC genotype was not found. In addition, There is association between MTHFR gene polymorphism A1298C with azoospermic men ($p=0.049$), however association between A or C allotype with azoospermia was not found ($p=0.340$). To conclude, there is association between MTHFR gene polymorphism A1298C with azoospermia.