

Korelasi Varian Daerah Regulator Gen Dengan Ekspresi mRNA RELA rs11820062 Dan PTGS2 rs20417 Pada Kanker Ovarium Epitelial = Correlation Of RELA rs11820062 And PTGS2 rs20417 Regulatory Region Gene Variants With Their mRNA Expression In Epithelial Ovarian Cancer

Benedikta Diah Saraswati, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920519083&lokasi=lokal>

Abstrak

Kanker ovarium epitelial (EOC) merupakan kanker ginekologi paling mematikan yang salah satunya disebabkan karena progresivitasnya yang cepat. Berdasarkan tipe molekuler dan progresivitasnya, EOC dapat dibagi menjadi tipe high-grade dan low-grade. Pada tahapan karsinogenesis EOC seringkali melibatkan reaksi inflamasi. Siklooksigenase² diketahui berkontribusi pada progresivitas tumor dan dapat teraktivasi oleh jalur pensinyalan NF- κ B. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis korelasi varian genetik RELA rs11820062 dan PTGS2 rs20417 beserta ekspresi mRNA RELA dan PTGS2 di EOC pada pasien di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo, Indonesia. Adanya variasi RELA rs11820062 dan PTGS2 rs20417 diduga akan memengaruhi ekspresi mRNA RELA dan PTGS2. Penelitian ini menggunakan 65 sampel darah wanita normal dan total 80 biopsi ovarium dengan rincian: 15 kista ovarium sebagai kalibrator ekspresi, 36 EOC low-grade, dan 29 EOC high-grade. Distribusi genotipe dan alel dianalisis menggunakan ARMS PCR dan ekspresi mRNA menggunakan teknik qPCR. Tidak ditemukan perbedaan distribusi genotipe dan alel kedua varian antara kelompok normal dan EOC. Ekspresi mRNA RELA dan PTGS2 signifikan lebih tinggi pada kelompok EOC dibandingkan kelompok kista. Genotipe TT dari rs11820062 berkorelasi dengan ekspresi mRNA RELA yang lebih rendah pada EOC high-grade dan low-grade. Sedangkan genotipe PTGS2 rs20417 tidak berkorelasi dengan tingginya ekspresi mRNA PTGS2 pada EOC. Ekspresi RELA dan PTGS2 diketahui saling berkorelasi satu sama lain.

.....Epithelial ovarian cancer (EOC) is the highest mortality type of gynecology cancer due to its progressivity. EOC can be divided based on its molecular type and progressivity into low-grade and high-grade EOC. Every step of EOC's carcinogenesis is known to involve an inflammation reaction. Cyclooxygenase² is one of the inflammatory factors contributing to tumor progression and can be activated by the NF- κ B signaling pathway. Hence, we examined their distribution and correlation to RELA and PTGS2 mRNA expression in EOCs patients from Cipto Mangunkusumo Hospital, Indonesia. A total of 65 healthy subjects and 80 ovarian biopsies (15 ovarian cysts as expression calibrators, 36 low-grade EOC, and 29 high-grade EOC) were used in this study. The distribution of genotypes and alleles was analyzed using ARMS PCR and mRNA expression using the qPCR technique. There was no significant difference between genotype and allele distributions for both variants. Both genes' mRNA relative expression was significantly higher in EOC than in ovarian cyst. RELA rs11820062 TT genotype is correlated with lower RELA mRNA relative expression in EOC. In contrast, PTGS2 rs20417 didn't correlate with the considerably higher PTGS2 mRNA relative expression in EOC tissues. The increase of PTGS2 mRNA relative expression is known to correlate with RELA mRNA relative expression.