

Distribusi Polimorfisme Gen Telomerase Reverse Transcriptase (TERT) pada Penderita Kanker Kepala dan Leher = Distribution of Telomerase Reverse Transcriptase (TERT) Gene Polymorphism in Head and Neck Cancer

Reza Andriani Wisaksono, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20500187&lokasi=lokal>

Abstrak

Latar Belakang: Kanker kepala dan leher merupakan penyakit yang disebabkan oleh proliferasi sel tidak terkontrol yang terpicu oleh faktor genetik dan lingkungan. Telomerase Reverse Transcriptase (TERT) merupakan gen untuk menginstruksikan pembuatan telomerase yang mencegah terjadinya pemendekan telomer. Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis distribusi polimorfisme gen TERT pada kanker kepala dan leher dan non-kanker kepala dan leher. Metode: 50 sampel kanker kepala dan leher sebagai kelompok kasus dan 50 sampel non-kanker kepala dan leher sebagai kelompok kontrol. TERT VNTR MNS16A dicampur dengan ddH₂O, enzim polimerase dan template DNA, lalu dianalisis menggunakan teknik PCR-VNTR dilanjutkan dengan elektroforesis untuk dianalisis. Dilanjutkan dengan analisis statistik menggunakan uji Continuity Correction. Hasil: Genotip LL ditemukan lebih tinggi pada kanker kepala dan leher dan non-kanker kepala dan leher. Genotip dan alel polimorfik ditemukan lebih tinggi pada kanker kepala dan leher (100% dan 88%) daripada nonkanker kepala dan leher (82% dan 47%). Uji Continuity Correction antara kanker kepala dan leher dan non-kanker kepala dan leher menunjukkan tidak adanya perbedaan bermakna (p-value=0.242). Kesimpulan: Terdapat hubungan antara polimorfisme TERT VNTR MNS16A dan kanker kepala dan leher.

.....Background: Head and neck cancer is a disease caused by uncontrolled cell proliferation triggered by genetic and environmental factors. Telomerase Reverse Transcriptase (TERT) is a gene to instruct the manufacture of telomerase which prevents telomere shortening. Objective: This study aimed to analyze the distribution of the TERT gene polymorphisms in head and neck cancer and non-head and neck cancer. Methods: 50 samples of head and neck cancer as the case group and 50 samples of non-head and neck cancer as the control group. TERT VNTR MNS16A was mixed with ddH₂O, polymerase enzyme and DNA template, then analyzed using PCR-VNTR technique followed by electrophoresis for analysis. Followed by statistical analysis using the Continuity Correction test. Results: The LL genotype was found to be higher in head and neck cancer and non-head and neck cancer. Polymorphic genotypes and alleles were found to be higher in head and neck cancers (100% and 88%) than in non-head and neck cancers (82% and 47%). Continuity Correction test between head and neck cancer and non-head and neck cancer showed no significant difference (p-value=0.242). Conclusion: There is a relationship between the TERT VNTR MNS16A polymorphism and head and neck cancer.