

Polimorfisme Gen Pax9 rs2073245, rs2073246 dan rs8004560 terhadap Variasi Maloklusi Skeletal, Pertumbuhan Maksila dan Mandibula serta Agenesis Gigi = Association Tooth Agenesis Related Gene Polymorphism Pax9 rs2073245, rs2073246 and rs8004560 with Skeletal Malocclusion in Indonesia subpopulation

Hutabarat, Astrid Dinda Renata, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920537278&lokasi=lokal>

Abstrak

Polimorfisme gen Pax9 yang telah dikenal sebagai gen yang bertanggung jawab terhadap terjadinya agenesis gigi. Penelitian terdahulu memperlihatkan adanya hubungan antara agenesis gigi dengan pertumbuhan skeletal maksila dan mandibula sehingga penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi asosiasi polimorfisme gen Pax9 rs8004560, rs2073245 dan rs2073246 terhadap Variasi Maloklusi Skeletal, Pertumbuhan Maksila dan Mandibula serta Agenesis Gigi. Penelitian *cross-sectional* dilakukan pada 150 pasien ortodontik RSKGM FKG UI dan diklasifikasikan berdasarkan maloklusi skeletal. Ekstraksi DNA dilakukan dengan sampel rambut yang kemudian *genotyping* dilakukan dengan *polymerase chain reaction* (PCR) dan *Sanger Sequencing*. Polimorfisme gen Pax9 rs2073245 dan rs2073246 konsisten dengan *Hardy Weinberg Equilibrium*. Asosiasi ditemukan pada polimorfisme Pax9 rs8004560 dengan agenesis gigi ($p=0.025$, OR= 2.895, CI= 1.101-7.614). Tidak ditemukan asosiasi polimorfisme gen Pax9 pada studi ini dengan maloklusi skeletal. Jumlah sampel yang lebih tinggi dengan sistem klusterisasi latar belakang etnis disarankan pada penelitian berikutnya untuk mendeterminasi peran gen Pax9 terhadap maloklusi skeletal pada subpopulasi Indonesia.

.....Polymorphism Pax9 has been widely researched and known as a gene responsible for tooth agenesis, and recently been found associated with skeletal malocclusion. This study aimed to determine the association of gene polymorphism Pax9 rs8004560, rs2073245 and rs2073246 to skeletal malocclusion in Indonesia. Cross sectional study was performed to 150 Orthodontics patients and classified according to their skeletal malocclusion by cephalometric analysis. Genomic DNA was extracted from hair samples and then genotyped by polymerase chain reaction and Sanger sequencing. Gene polymorphism Pax9 rs2073245 and 2073246 are consistent with Hardy Weinberg Equilibrium. Significant association was found in polymorphism Pax9 rs8004560 with Tooth Agenesis ($p=0.025$, OR= 2.895, CI= 1.101-7.614). There were no association between PAX9 polymorphisms assessed in this study with skeletal malocclusion. Our result suggested further research using larger sample size and clustered background ethnicity is required to determine the role PAX9 gene relate to skeletal malocclusion in Indonesian subpopulation.