

ABSTRAK

Estimasi usia adalah ilmu forensik yang dibutuhkan untuk mengidentifikasi korban bencana, kecelakaan, atau kasus kriminal. Estimasi usia menggunakan radiograf panoramik dapat menjadi salah satu pilihan. Penggunaan radiograf panoramik memerlukan metode khusus sesuai dengan perkembangan gigi untuk rentang usia 3-16 tahun, salah satunya metode Demirjian. Penilaian usia gigi dengan metode Demirjian berdasarkan sistem skor maturasi gigi dengan pendekatan proses pembentukan gigi sebagai indikatornya. Pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran estimasi usia biologis menggunakan metode Demirjian di kota Semarang.

Jenis penelitian yang dilakukan yaitu *cross sectional study* dengan jumlah sampel yang digunakan berjumlah 152 dengan rincian 71 laki-laki dan 81 perempuan. Estimasi usia metode Demirjian menggunakan 7 gigi rahang bawah kiri kecuali molar ketiga. Penilaian usia gigi berdasarkan pada 8 tahapan kalsifikasi mahkota hingga akar, setelah skor setiap gigi didapatkan dijumlahkan dan skor maturasi dihitung, dan skor maturasi selanjutnya dikonversikan ke dalam usia gigi untuk menentukan usia 3-16 tahun. Analisis data menggunakan program SPSS dan dianalisis dengan uji deskriptif.

Hasil penelitian didapatkan bahwa selisih rerata usia biologis dan usia kronologis mencapai 1,1 tahun dan terdapat 87 data yang mengalami *under estimation*, 57 data *over estimation*, dan 8 data *on estimation*

Kata kunci : metode Demirjian, usia kronologis gigi, usia biologis gigi

ABSTACT

Age estimation is one of forensic science application to identification victims of disasters, accidents, or criminal cases. Age estimation using panoramic radiographs can be an option. Panoramic radiographs requiring a methods according to the development of teeth for the age range of 3-16 years, one of them is Demirjian method. The assement of tooth age by the Demirjian method is based of the tooth maturation score process approach as the indicator. This study aim was to determine the description of biological age estimation using the Demirjian method in the city of Semarang.

The design of this research was a cross-sectional study with a total sample 152, 71 boys and 81 girls. The estimated age of the Demirjian method used 7 left mandibular teeth except for the third molar. The age assessment was based on 8 stages of crown calcification to the root, after each tooth score has been added and the maturation score is calculated, and subsequent maturation scores are converted into the age of the tooth to determine the age of 3-16 years. Data analysis using the SPSS program and analyzed by descriptive test.

The results obtained by the average difference in biological age and chronological age was 1.1 years and there was 87 data that under estimation, 57 data over estimation, and 8 data on estimation.

Keywords: *Demirjian method, dental chronological age, dental biological age*