

INTISARI

Salah satu penerapan odontologi forensik adalah estimasi usia yang dapat dilakukan dengan metode Cameriere. Metode Cameriere menggunakan radiograf untuk mengukur rasio luas pulpa terhadap luas gigi. Rasio tersebut dimasukkan ke dalam persamaan yang dihasilkan oleh Cameriere. Penelitian ini menggunakan gigi 33 dan 43 karena merupakan gigi yang paling kuat, tahan lama, dan memiliki area pulpa terbesar di rongga mulut sehingga mudah untuk dianalisis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan estimasi usia dental antara gigi 33 dan 43 dengan menggunakan metode Cameriere pada radiograf panoramik terhadap usia kronologis.

Penelitian ini berjenis observasional analitik dengan menggunakan pendekatan *cross sectional* yang melibatkan 90 sampel radiograf panoramik (45 laki-laki, 45 perempuan, usia 30–59 tahun). Sampel penelitian diambil dari radiograf panoramik pasien yang melakukan pemeriksaan radiograf di RSGM UGM Prof Soedomo dari tahun 2022–2025. Pengukuran luas area pulpa dan gigi dilakukan menggunakan *software* Adobe Photoshop® 2024, dilanjutkan dengan perhitungan rasio luas area pulpa terhadap gigi. Analisis statistik yang digunakan adalah *independent sample t-test* untuk menguji perbedaan antara hasil estimasi usia dental menggunakan gigi 33 dan 43 serta uji Mann-Whitney untuk menguji perbedaan antara rerata estimasi usia dental dengan usia kronologis.

Hasil penelitian menunjukkan rata-rata estimasi usia dental metode Cameriere dengan gigi 43 adalah $40,5 \pm 7,55$, sedangkan dengan gigi 33 adalah $40,2 \pm 8,44$. Uji statistik antara estimasi usia dental menggunakan gigi 33 dan 43 menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan ($p = 0,809$). Maka dari itu, kesimpulan dari penelitian ini adalah tidak terdapat perbedaan hasil estimasi usia metode Cameriere menggunakan gigi 33 dan gigi 43 pada radiograf panoramik pasien di RSGM UGM Prof. Soedomo terhadap usia kronologis sehingga kedua gigi dapat digunakan dalam perhitungan estimasi usia.

Kata Kunci: estimasi usia menggunakan gigi, metode Cameriere, gigi kaninus, radiografi panoramik

ABSTRACT

One application of forensic odontology is age estimation, which can be performed using the Cameriere's method. The Cameriere's method utilizes radiographs to measure pulp-to-tooth ratio. Then, this ratio is input into an equation developed by Cameriere's. This study focused on teeth 33 and 43 because they are the strongest, most durable teeth in the oral cavity and possess the largest pulp area, making them easier to analyze. The aim of this research was to determine the difference in dental age estimation between teeth 33 and 43 using the Cameriere's method on panoramic radiographs compared to chronological age.

An analytical observational study with a cross-sectional approach was conducted, involving 90 panoramic radiograph samples (45 males, 45 females, aged 30–59 years). The research samples were obtained from panoramic radiographs of patients examined at RSGM UGM Prof. Soedomo between 2022 and 2025. Measurements of pulp and tooth area were performed using Adobe Photoshop® 2024 software, followed by calculation of the pulp-to-tooth ratio. The statistical analysis used was the independent sample t-test to examine the differences between the age estimation results using teeth 33 and 43, and the Mann-Whitney test to examine the differences between the mean dental age estimation and chronological age.

The results showed that the mean dental age estimated using the Cameriere's method for tooth 43 was 40.5 ± 7.55 years, while for tooth 33 was 40.2 ± 8.44 years. Statistical testing between the age estimates using tooth 33 and tooth 43 indicated no significant difference ($p = 0.809$). Hence, it is concluded that Cameriere's method yields no statistically significant difference in age estimation between mandibular left and right canines (teeth 33 and 43) on panoramic radiographs from RSGM UGM Prof. Soedomo patients, relative to their chronological age. Thus, either tooth is suitable for age estimation purposes.

Keywords: age determination by teeth, Cameriere method, canine teeth, panoramic radiography