

ABSTRACT

AGE ESTIMATION USING PULP/TOOTH RATIO IN DENTAL HOSPITAL OF AIRLANGGA UNIVERSITY PATIENTS (CAMERIERE METHOD)

ABSTRACT

Background: Determining age estimation is necessary, including when encountering cases debating age and determining the age of dead people. The Cameriere method's utilization has the superiority of being non-invasive and can be done using radiographic images. This method is carried out by measuring secondary dentin deposition by measuring the pulp area ratio to the tooth area. Determining the estimation means making an age estimation within a specific range supported by standard deviation, resulting in an inaccurate age. Canines are chosen because they are often present in old age. **Aim:** Testing the Cameriere et al. (2007) method to estimate adult age using mandibular canines. **Research Materials and Methods:** This study used an observational analytic design. Periapical radiographs were measured using Photoshop 2020 21.02, then applied to linear regression to measure the biological age. **Result:** The accuracy levels obtained of all samples is 6.37 years. In the group of samples based on sex, female samples (MAE = 5.43 years) have a higher accuracy level than male samples (MAE = 7.40 years). Whereas in the group of sample based on certain age range, the group of middle adult age (31-50 years old) has the highest accuracy level (MAE = 3.90 years). **Conclusion:** The pulp/tooth area ratio of mandibular canines can be utilized as an object for adult age estimation (MAE = 6.37 years). There is a strong relationship between chronological age and pulp/tooth area ratio. This method is best performed on samples of females aged 31-50 years old (MAE = 3.09 years) in which there is a very strong relationship between chronological age and pulp/tooth area ratio.

Keywords: Age estimation, Cameriere, Biological age, Dental age

ABSTRAK

**ESTIMASI USIA MENGGUNAKAN PERBANDINGAN LUAS
PULPA/GIGI PADA PASIEN RSGM UNIVERSITAS
AIRLANGGA (METODE CAMERIERE)**

ABSTRAK

Latar Belakang: Menentukan estimasi usia merupakan hal yang penting termasuk ketika menghadapi kasus yang memperdebatkan usia hingga menentukan usia manusia yang sudah meninggal. Penggunaan metode Cameriere memiliki keunggulan yaitu non invasif dan dapat dilakukan menggunakan foto radiografi. Metode ini dilakukan dengan pengukuran deposisi dentin sekunder melalui pengukuran perbandingan luas pulpa gigi dibanding luas gigi. Penentuan estimasi berarti membuat perkiraan usia dalam rentang tertentu dengan didukung standar deviasi sehingga tidak dapat menunjukkan usia yang benar-benar tepat. Pemilihan gigi kaninus karena gigi kaninus merupakan gigi yang paling sering ada. **Tujuan:** Menganalisis metode Cameriere *et al.* (2007) sebagai estimasi usia dewasa pada populasi di Surabaya. **Bahan dan Metode Penelitian:** Penelitian ini menggunakan studi analitik observasional. Foto Panoramik diukur menggunakan Aplikasi *Photoshop* 2020 21.0.2 yang kemudian diaplikasikan ke dalam regresi linier untuk mengetahui usia biologisnya. **Hasil:** Didapatkan tingkat akurasi dari seluruh sampel sebesar 6,37 tahun. Pada pengelompokan sampel berdasarkan jenis kelamin, menunjukkan pada sampel wanita (MAE = 5,34 tahun) memiliki tingkat akurasi yang lebih tinggi daripada laki-laki (MAE = 7,40 tahun). Sedangkan pada pengelompokan sampel berdasarkan rentang usia, sampel dewasa menengah usia 31-50 tahun merupakan sampel dengan tingkat akurasi terbaik (MAE = 3,90 tahun). **Kesimpulan:** Perbandingan luas pulpa/gigi kaninus rahang bawah dapat dimanfaatkan sebagai objek estimasi usia dewasa (MAE = 6,37) dimana terdapat hubungan yang kuat antara usia kronologis dengan perbandingan luas pulpa/gigi. Sampel terbaik dilakukan pada wanita usia 31-50 tahun (MAE = 3,09 tahun) dimana terdapat hubungan yang sangat kuat antara usia kronologis dengan perbandingan luas pulpa/gigi.

Kata Kunci: Estimasi usia, Cameriere, Usia biologis, Usia dental