

## Kesesuaian prakiraan usia skeletal berdasarkan vertebra servikalis dan usia gigi terhadap usia kronologis = Agreement of cervical vertebral skeletal age and dental age with chronological age

Vanessa, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20495337&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Latar Belakang: Prakiraan usia memiliki peran yang sangat penting dalam dunia hukum dan forensik terkait permasalahan kasus eksploitasi anak di bawah umur di Indonesia. Prakiraan usia menggunakan gambaran radiologis tulang vertebra servikalis pada sefalometri dengan menilai prakiraan usia skeletal telah dilakukan oleh beberapa penelitian terdahulu, namun belum pernah dilakukan pada populasi di Indonesia. Tujuan: Untuk mengetahui kesesuaian prakiraan usia skeletal vertebra servikalis dan usia gigi terhadap usia kronologis subjek penelitian. Metode: Pengukuran parameter dilakukan pada sampel data sekunder gambaran radiografis sefalometri dan panoramik pada dua kelompok sampel, yaitu sebanyak 100 orang dengan rentang usia 9-18 tahun dan kelompok kedua sebanyak 10 orang dengan rentang usia 9-11 tahun, dimulai dengan rumus prakiraan usia skeletal vertebra servikalis yang dihasilkan melalui regresi linier berganda pada kelompok pertama (n=100 orang). Selanjutnya dilakukan uji perbedaan one-way ANOVA dan uji kesesuaian Bland Altman terhadap prakiraan usia skeletal vertebra servikalis dan usia gigi terhadap usia kronologis serta pengujian selisih prakiraan usia pada kelompok kedua (n=10 orang) Hasil: Uji One-way ANOVA menunjukkan perbedaan yang tidak bermakna secara statistik antar semua pengukuran usia ( $p < 0.05$ ), sedangkan hasil uji Bland Altman menunjukkan selisih rerata antara prakiraan usia skeletal vertebra servikalis dan usia kronologis sebesar  $0,0000 \pm 1,34$  tahun, lebih kecil jika dibandingkan dengan selisih rerata antara prakiraan usia gigi dan usia kronologis sebesar  $0,0937 \pm 1,37$  tahun pada kelompok pertama. Hasil uji t tidak berpasangan pada nilai selisih rata-rata vertebra servikalis sebesar 1,04 tahun dan usia gigi pada 2,52 tahun. Kesimpulan: Prakiraan usia skeletal vertebra servikalis menunjukkan kesesuaian yang lebih baik terhadap usia kronologis dibandingkan usia gigi terhadap usia kronologis.

.....Background: Age estimation plays important role in law enforcement and forensics related to the under age / children exploitation issue in Indonesia. Age estimation using radiographs of cervical vertebrae in cephalometry by estimating its skeletal age had been carried out in several previous studies, but has never been done in populations in Indonesia. Objective: To study the agreement of cervical vertebrae skeletal age estimation and dental age with the chronological age of the research subject. Methods: Measurement of parameters was performed on secondary data samples of cephalometric and panoramic radiographs consist of two groups. The first group were 100 people with 9-18 year old range and the second group were 10 people with 9-11 year old range. Starting from the skeletal age estimation of cervical vertebrae was generated using multiple linear regression analysis (n=100 people). Furthermore, a one-way ANOVA and Bland Altman's agreement test were conducted to the cervical vertebrae skeletal age estimation, dental age, and chronological age. Independent t test was conducted to test the delta of the second group (n= 10 people) Results: One-way ANOVA test showed no significant differences statistically among all age estimations ( $p < 0.05$ ), while the Bland Altman test showed mean difference of  $0.0000 \pm 1.34$  years between the skeletal age estimation of cervical vertebrae and chronological age, which is lower compared to the mean difference

between the dental age estimation and chronological age  $0.0937 \pm 1.37$  years from the first group. Followed with independent t test from the delta of skeletal-chronological was 1,04 years and dental-chronological was 2,52 years. Conclusion: The skeletal age estimation of cervical vertebrae shows better agreement with chronological age compared to dental age with chronological age.