

# Akurasi Metode Tooth Cementum Annulation dan Root Dentin Translucency Untuk Estimasi Usia Dewasa: Systematic Review dan Metaanalisis = Accuracy of Tooth Cementum Annulation and Root Dentin Translucency Methods in Adult Age Estimation: Systematic Review and Meta-Analysis

Indah Melati Suciyanie, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20524145&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Latar Belakang: Identifikasi manusia yang hidup dan mati sangat penting dalam odontologi forensik. Beberapa prosedur untuk estimasi usia dewasa saat kematian yang banyak digunakan adalah metode morfohistologis, yaitu Tooth Cementum Annulation (TCA) dan Root Dentin Translucency (RDT). Namun, masih sedikit penelitian yang membandingkan kedua metode tersebut dan akurasi dalam memperkirakan usia dewasa saat kematian. Tujuan: Untuk menguji dan membandingkan akurasi antara metode TCA dan RDT. Metode: Pencarian data dilakukan melalui lima database elektronik: Pubmed, SCOPUS, EBSCO, ScienceDirect, dan Wiley, dengan mengikuti pedoman dari Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses (PRISMA). Hasil: Dari total 1178 studi, 28 studi diikutsertakan untuk analisis kualitatif dan 23 studi untuk meta-analisis. Metode RDT menghasilkan metode yang lebih akurat untuk memperkirakan usia kematian orang dewasa (WMD=1,96 tahun; 95% CI: -0,88, 4,79) pada seluruh populasi. Metode RDT memberikan akurasi yang lebih baik pada dewasa tua (WMD=1,74 tahun; 95% CI: -2,33, 5,82). Namun, pada kelompok usia dewasa muda dan menengah, akurasi lebih baik pada metode TCA. Perempuan memberikan akurasi yang lebih baik daripada laki-laki pada metode TCA. Kedua metode memberikan korelasi yang cukup kuat terhadap usia kronologis, tetapi metode TCA sedikit lebih reliabel dan berkorelasi lebih kuat dengan usia kronologis. Kesimpulan: Metode RDT lebih akurat dibandingkan dengan metode TCA pada seluruh populasi. Direkomendasikan untuk menggunakan metode TCA untuk dewasa muda dan menengah (15-44 tahun) serta metode RDT untuk dewasa tua (45 tahun).

.....Background: Identification of the living and the dead is essential in routine forensic dental examinations. Several procedures for age-at-death estimation in adults have been introduced, including Tooth Cementum Annulation (TCA) and Root Dentin Translucency (RDT) methods that are frequently used. There are still few studies that compared both methods and their accuracy in estimating adult age at death. Aim: This study aims to test and compare the accuracy between the TCA and RDT methods. Methods: Data searches were carried out through five electronic databases: Pubmed, Scopus, Ebsco, ScienceDirect, and Wiley, following the guidelines of Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA). Results: Out of the total 1178 literature, 28 studies were recruited for qualitative analysis and 23 studies for meta-analysis. RDT produces a more accurate method to estimate age at death for adults (WMD=1.96 years; 95% CI: -0.88, 4.79) in the entire population. The RDT method gave better accuracy in older adults (WMD=1.74 years; 95% CI: -2.33, 5.82). However, in younger adults, the accuracy is better with the TCA method. Furthermore, females give a superior accuracy than males in the TCA age estimation. Both methods give a strong enough correlation to chronological age, but TCA method is slightly more reliable and correlated stronger with chronological age at death. Conclusion: The RDT age estimation is more accurate than the TCA method in the entire population. It is recommended to use the TCA method for younger adults (15-44

years) and the RDT method for the older ones (45 years).