

ABSTRAK

Nama : Carol Annastacia Haylie
Program Studi : Kedokteran Gigi
Judul :

Latar Belakang: Estetika senyum merupakan aspek penting dalam kedokteran gigi modern karena berpengaruh terhadap kepercayaan diri dan kualitas hidup individu. Perkembangan teknologi digital mendorong penggunaan *Digital Smile Design* (DSD) sebagai alat analisis dan perencanaan perawatan estetik, namun akurasi serta efisiensinya dibandingkan metode manual masih memerlukan evaluasi.

Metode: Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan hasil pengukuran parameter antropometrik desain senyum serta efisiensi waktu antara metode manual dan digital, serta membandingkan waktu pengambilan gambar menggunakan kamera DSLR dan smartphone. Penelitian ini menggunakan desain kuasi-eksperimental dengan melibatkan 60 mahasiswa Universitas Prima Indonesia yang dikelompokkan berdasarkan suku Batak, Jawa, dan Tionghoa. Parameter yang diukur meliputi *buccal corridor*, *incisal curve*, *gingival line*, dan dimensi gigi anterior rahang atas. Pengukuran dilakukan secara manual menggunakan alat ukur konvensional dan secara digital menggunakan perangkat lunak Microsoft PowerPoint. Analisis data dilakukan menggunakan uji Mann–Whitney dan *independent t-test* sesuai distribusi data.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat perbedaan signifikan antara metode manual dan digital pada parameter *buccal corridor*, *incisal curve*, dan dimensi gigi ($p > 0,05$), namun terdapat perbedaan signifikan pada parameter *gingival line* ($p < 0,05$). Metode manual secara umum lebih efisien dari segi waktu dibandingkan metode digital. Selain itu, pengambilan gambar menggunakan smartphone membutuhkan waktu lebih singkat dibandingkan kamera DSLR.

Kesimpulan: Penelitian ini menyimpulkan bahwa metode manual dan digital memiliki tingkat akurasi yang relatif sebanding, namun metode manual lebih unggul dalam efisiensi waktu.

Kata kunci:

Estetika senyum, desain senyum, DSD, analisis senyum

ABSTRACT

Name : Carol Annastascia Haylie

Study Program: Dentistry

Title :

Background: Smile aesthetics is an important aspect of modern dentistry because it influences self-confidence and overall quality of life. Advances in digital technology have encouraged the use of Digital Smile Design (DSD) as an aesthetic analysis and treatment planning tool; however, its accuracy and efficiency compared with manual methods still require evaluation. **Purpose:** This study aimed to compare the results of anthropometric smile design measurements and time efficiency between manual and digital methods, as well as to compare image acquisition time using a DSLR camera and a smartphone. **Methods:** This quasi-experimental study involved 60 students of Universitas Prima Indonesia, grouped according to Batak, Javanese, and Chinese ethnicities. The measured parameters included the buccal corridor, incisal curve, gingival line, and maxillary anterior tooth dimensions. Measurements were performed manually using conventional measuring instruments and digitally using Microsoft PowerPoint software. Data analysis was conducted using the Mann–Whitney test and independent t-test according to data distribution. **Results:** The results showed no significant differences between manual and digital methods in the buccal corridor, incisal curve, and tooth dimensions ($p > 0.05$), while a significant difference was found in the gingival line parameter ($p < 0.05$). Overall, the manual method was more time-efficient than the digital method. In addition, image acquisition using a smartphone required less time than using a DSLR camera. **Conclusion:** This study concludes that manual and digital methods provide relatively comparable measurement accuracy; however, the manual method is superior in terms of time efficiency.

Keywords:

Smile aesthetics, smile design, DSD, smile analysis