

KARYA TULIS ILMIAH

**PERBANDINGAN ANALISIS SEFALOMETRI STEINER
MENGUNAKAN TEKNIK *TRACING* MANUAL
DENGAN BERBASIS WEB *WEDOCEPH***

Disusun untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh derajat sarjana Kedokteran
Gigi pada Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun oleh :

**YAUMIL CHOFIFAH
20190340100**

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN GIGI
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2022**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Yaumil Chofifah

NIM : 20190340100

Program Studi : Kedokteran Gigi

Fakultas : Kedokteran Gigi

Menyatakan dengan sebenarnya bahan Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar merupakan hasil karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir Karya Tulis Ilmiah ini.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Karya Tulis Ilmiah ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 5 Desember 2022

Yang membuat pernyataan,

 
Yaumil Chofifah
NIM: 20190340100

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang yang berkat rahmat serta karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik. Karya Tulis Ilmiah ini merupakan bentuk dari usaha, ketekunan dan tanggung jawab penulis sebagai mahasiswa untuk dapat menyelesaikan studi S1, dengan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis persembahkan untuk:

1. Allah SWT sebagai tanda syukur dan Terimakasih penulis kepada-Nya dalam menuntut ilmu dan berjuang dijalan-Nya.
2. Kedua orang tua penulis sebagai tanda bakti dan kasih sayang penulis. Terimakasih atas segala dukungan, motivasi, dan doa-doa yang senantiasa mereka panjatkan untuk penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan perlindungan, usia yang panjang lagi berkah serta kebahagiaan dunia akhirat. Aamiin.
3. Dr. drg. Tita Ratya Utari, Sp. Ort selaku dosen pembimbing yang dengan penuh kesabaran membimbing, memberikan banyak ilmu dan menjadi teladan yang baik bagi penulis. Semoga Allah SWT selalu membalas kebaikan dan ketulusan beliau.
4. Teman-teman dan sahabat PSKG Angkatan 2019 yang senantiasa membantu dan mendoakan penulis selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT karena berkat rahmat, karunia, dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini. Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Perbandingan Analisis Sefalometri Steiner menggunakan teknik *Tracing* Manual dan Berbasis Web *WeDoCeph*”, dapat terselesaikan dengan baik. Penyusunan karya tulis ilmiah ini sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana Kedokteran Gigi pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Yogyakarta.

Dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini, Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak, sangatlah sulit untuk menyelesaikan karya tulis ilmiah ini. Dalam pembuatan dan penyusunan karya tulis ilmiah ini masih banyak terdapat kekurangan baik dalam penulisan maupun dalam penyajian materi. Dalam kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah mendukung dan membantu menyusun proposal ini.

1. Allah SWT yang telah memberi rahmat dan hidayah-Nya dan selalu memberikan pertolongan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik.
2. Rasulullah Muhammad SAW yang telah membawa manusia dari zaman kegelapan menuju zaman terang yang penuh dengan ilmu pengetahuan, dan menjadi teladan bagi penulis untuk selalu menuntut ilmu dengan penuh semangat.

3. Ayah H. Pananrangi dan Ibu Hj. Halima selaku orang tua penulis. Terimakasih atas doa, cinta dan kasih sayang kalian, serta selalu memberikan semangat, motivasi, dan juga dukungan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan KTI dengan baik.
4. Drg. Edwyn Saleh Sp. BM, MARS selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
5. Dr. drg. Dwi Aji Nugroho, M.DSc selaku Ketua Program Studi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
6. Dr. drg. Tita Ratya Utari, Sp. Ort selaku dosen pembimbing yang sangat sabar dalam memberikan bimbingan, mengajarkan banyak ilmu yang bermanfaat kepada penulis selama penelitian dan penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
7. Drg. Edwyn Saleh Sp. BM, MARS dan drg. Sulchan Ardiansyah, Sp. Ort yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dalam penyusunan dan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini, sehingga bisa terselesaikan dengan baik.
8. Saudara laki-laki penulis, Muh. Galil Gibran dan Muh. Lutvi Agung Putra, Terimakasih telah menjadi sumber konstan inspirasi dan motivasi, yang telah melampaui peran sebagai saudara kandung, menjadi korektor dan penasihat penulis.

9. Teman satu kelompok Karya Tulis Ilmiah penulis, Uul dan Dita yang telah berjuang, berusaha keras menyelesaikan, dan selalu memberikan semangat kepada penulis dalam penyusunan dan penulisan Karya Tulis Ilmiah.
10. Sahabat penulis yaitu Fisa, Uul, Ceri, Annin, Tamara, Jasmin, dan Nada yang selalu memotivasi dan selalu siap memberikan bantuan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
11. Seluruh teman-teman Kedokteran Gigi UMY 2019 yang saling mendukung dan mendo'akan agar Karya Tulis Ilmiah ini cepat selesai.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarokatuh.

Yogyakarta, 5 Desember 2022



Yaumil Chofifah

DAFTAR ISI

KARYA TULIS ILMIAH	1
HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH ..Error! Bookmark not defined.	
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....Error! Bookmark not defined.	
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	6
E. Keaslian Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
A. Telaah Pustaka	10
a. Sejarah Sefalometri	10
b. Definisi Sefalometri	11
c. Tujuan dan Kegunaan Sefalometri	13
d. <i>Tracing</i> Sefalometri.....	15
e. Landmark Anatomi Sefalometri.....	18
f. Analisis Steiner	20
g. Analisis Sefalometri Digital	27
B. Landasan Teori.....	30
C. Kerangka Konsep.....	33

D. Hipotesis	34
BAB III METODE PENELITIAN	35
A. Desain Penelitian	35
B. Populasi dan Sampel Penelitian	35
C. Lokasi dan Waktu Penelitian	37
D. Identifikasi Variabel Penelitian.....	37
E. Definisi Operasional	38
F. Alat dan Bahan Penelitian.....	39
G. Jalannya Penelitian.....	40
H. Alur Penelitian	46
I. Analisis data.....	47
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	48
A. Hasil Penelitian	48
B. Pembahasan.....	52
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN.....	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Hasil <i>tracing</i>	18
Gambar 2. Landmark anatomi pada radiografi sefalometri lateral	18
Gambar 3. SNA.....	21
Gambar 4. SNB.....	22
Gambar 5. ANB	23
Gambar 6. Bidang oklusal	23
Gambar 7. Bidang mandibula	24
Gambar 8. Posisi Gigi Insisif Maksila	25
Gambar 9. Posisi Gigi Insisif Mandibula.....	25
Gambar 10. Sudut Interinsisal	26
Gambar 11. Web WeDoCeph	29
Gambar 12. Tracing manual	42
Gambar 13. Langkah 1 Web <i>WeDoCeph</i>	42
Gambar 14. Langkah 2 Web <i>WeDoCeph</i>	43
Gambar 15. Langkah 3 Web <i>WeDoCeph</i>	43
Gambar 16. Langkah 4 Web <i>WeDoCeph</i>	44
Gambar 17. Langkah 5 Web <i>WeDoCeph</i>	44
Gambar 18. Langkah 6 Web <i>WeDoCeph</i>	45
Gambar 19. Langkah 7 Web <i>WeDoCeph</i>	45
Gambar 20. Penggaris Kalibrasi	58

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Rata-rata Hasil Penelitian	48
Tabel 2. Hasil Uji Normalitas	49
Tabel 3. Hasil Uji Komparasi	50
Tabel 4. Hasil Uji Multivariat.....	51

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Form pengisian <i>tracing</i> sefalometri manual dan digital WeDoCeph	65
Lampiran 2. Hasil <i>Tracing</i> Digital.....	66
Lampiran 3. Hasil <i>Tracing</i> Manual.....	67
Lampiran 4. Hasil Uji Normalitas.....	68
Lampiran 5. Hasil Uji Independent T-test	69
Lampiran 6. Hasil Uji Mann Whitney	70
Lampiran 7. Hasil Uji Multivariat	71
Lampiran 8. Analisis Sefalometri Manual	72
Lampiran 9. Analisis Sefalometri Digital <i>WeDoCeph</i>	72