

**KARYA TULIS ILMIAH**

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN SIKAT GIGI ORTODONTIK  
DIBANDINGKAN SIKAT GIGI KONVENSIONAL TERHADAP  
PENURUNAN INDEKS PLAK PADA PASIEN  
ORTODONTIK CEKAT**

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh  
derajat sarjana kedokteran gigi pada Fakultas Kedokteran Gigi  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



**Disusun oleh**

**ANNISA YULIANI**

**20200340058**

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

**2023**

## PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Annisa Yuliani

NIM : 20200340058

Program Studi : Kedokteran Gigi

Fakultas : Fakultas Kedokteran Gigi

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak 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 plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 7 November 2023

Yang membuat pernyataan,

  
Annisa Yuliani

## KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa. Atas rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Efektivitas Penggunaan Sikat Gigi Ortodontik dibandingkan Sikat Gigi Konvensional terhadap Penurunan Indeks Plak pada Pasien Ortodontik Cekat” dengan tepat waktu. Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi syarat memperoleh derajat Sarjana Kedokteran Gigi pada Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Karya Tulis Ilmiah ini dapat selesai karena penulis menerima banyak bantuan, dukungan, dan doa. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa karena atas ridho dan rahmat-Nya, KTI ini dapat selesai dengan baik dan tepat waktu.
2. Drg. Edwyn Saleh, Sp.BMM, MARS., selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. Drg. Drg. Dwi Aji Nugroho, MDSc, selaku Ketua Program Studi Kedokteran Gigi, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
4. Drg. Bayu Ananda Paryontri Sp.Ort, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, saran dan masukan sehingga KTI ini dapat menjadi lebih baik.
5. Drg. M. Shulchan Ardiansyah Sp.Ort, selaku dosen penguji 1 yang telah memberikan arahan, saran dan masukan sehingga KTI ini dapat menjadi lebih baik.
6. Drg. Erwin Setyawan Sp.RKG(K), selaku dosen penguji 2 yang telah memberikan arahan, saran dan masukan sehingga KTI ini dapat menjadi lebih baik.
7. Orangtua saya, Bapak Mugiyono dan Ibu Martini (Alm) yang telah memberi dukungan baik moral maupun materiil, serta doa kepada penulis.
8. Teman-teman mahasiwa Kedokteran Gigi, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta angkatan 2020 dan 2021 yang bersedia untuk ikut serta dalam penelitian ini.
9. Sahabat SMP, Imelia Fajar Anggraini dan Salma Idha Arumimtiaztuti yang telah memberikan motivasi, semangat, dan dukungan kepada peneliti.
10. Sahabat SMA, Renny Pujiastuti dan Hesti Fatmawati yang telah memberikan motivasi, semangat, dan dukungan kepada peneliti.
11. Sahabat kuliah, Ersavita Maulany, Sephia Assyfana Riyadi, Azwinda Arli, dan Dyah Maharani Puspita Sari yang telah memberikan motivasi, semangat, dan dukungan kepada peneliti.
12. Teman-teman satu bimbingan, Vilia Ernabe Permata Putri dan Farhan Dimas Rasyidi yang telah memberi motivasi, semangat, dan dukungan saat penyusunan KTI.

13. Teman-teman mahasiswa Kedokteran Gigi, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta angkatan 2020.
14. Semua pihak yang terlibat dan tidak bisa disebutkan satu persatu.

Penulis sadar bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik, masukan, serta saran yang sifatnya membangun demi kesempurnaan KTI. Semoga KTI ini dapat bermanfaat untuk semua pihak dan kemajuan Prodi Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Yogyakarta, 7 November 2023

Penulis,



## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
<i>ABSTRACT</i> .....	xi
INTISARI.....	xii
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	3
D. Manfaat Penelitian .....	3
E. Keaslian Penelitian.....	4
BAB II.....	7
TINJAUAN PUSTAKA .....	7
A. Tinjauan Pustaka .....	7
B. Landasan Teori.....	15
D. Kerangka Konsep.....	17
E. Hipotesis.....	17
BAB III .....	18
METODE PENELITIAN.....	18
A. Desain Penelitian.....	18
B. Populasi dan Sampel Penelitian .....	18
C. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	19
D. Variable Penelitian .....	19
E. Definisi Operasional.....	20
F. Alat dan Bahan Penelitian.....	21

G. Jalannya Penelitian.....	22
H. Alur Penelitian .....	23
I. Analisis Data .....	24
J. Etika Penelitian .....	24
BAB IV .....	26
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	26
A. Hasil .....	26
B. Pembahasan.....	28
BAB V.....	34
KESIMPULAN.....	34
A. Kesimpulan .....	34
B. Saran.....	34
DAFTAR PUSTAKA .....	35
LAMPIRAN.....	39

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Permukaan gigi dibagi menjadi 3 bagian (Panbara dkk., 2017)..... 14

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel perhitungan OPI (Panbara dkk., 2017) .....	14
Tabel 4.1 Rata-rata Indeks Plak Sikat Gigi Ortodontik dan Sikat Gigi Konvensional Sebelum dan Sesudah Sikat Gigi.....	26
Tabel 4.2 Rata-rata Penurunan Indeks Plak Sikat Gigi Ortodontik dan Sikat Gigi Konvensional .....	27
Tabel 4.3 Uji Normalitas.....	27
Tabel 4.4 Uji Homogenitas .....	28
Tabel 4.5 Hasil Uji Efektivitas Sikat Gigi Ortodontik dibandingkan Sikat Gigi Konvensional menggunakan <i>Man Whitney Test</i> .....	28



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Informed Consent .....	39
Lampiran 2. Lembar Kuesioner Pendahuluan.....	43
Lampiran 3. Lembar Pemeriksaan <i>Orthodontic Plaque Index</i> (OPI) .....	45
Lampiran 4. <i>Dummy Table</i> .....	46
Lampiran 5. Analisis Statistik.....	48
Lampiran 6. Surat <i>Ethical Clearance</i> .....	50
Lampiran 7. Dokumentasi.....	51