

**KARYA TULIS ILMIAH**

**PERBEDAAN DIMENSI DAN BENTUK LENGKUNG GIGI**

**MANDIBULA ANTARA SUKU JAWA DAN SUKU MANDAR**

**DI YOGYAKARTA**

Disusun untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Derajat Sarjana  
Kedokteran Gigi pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



**Disusun oleh**  
**RETNO WULANDARI**  
**20110340065**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER GIGI**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**  
**2015**

**HALAMAN PENGESAHAN KTI**

**PERBEDAAN DIMENSI DAN BENTUK LENGKUNG GIGI  
MANDIBULA ANTARA SUKU JAWA DAN SUKU MANDAR  
DI YOGYAKARTA**



Mengetahui

Kaprodi Pendidikan Dokter Gigi  
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

drg. Hastoro Pintadi, Sp. Pros.  
NIK : 19680212200410173071

## **PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Retno Wulandari  
NIM : 20110340065  
Program Studi : Pendidikan Dokter Gigi  
Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan ini sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. 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 dibagian 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, 8 September 2015

Yang membuat pernyataan,

Retno Wulandari

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Karya Tulis Ilmiah ini penulis persembahkan untuk :

Allah SWT.

Terima kasih ya Allah yang telah memberikan segalanya yang terbaik, telah memudahkan segalanya sehingga Karya Tulis Ilmiah ini telah selesai.

Kedua Orang Tua Penulis, Bapak dan Ibu

Terima kasih untuk semua cinta, kasih sayang, dukungan, kesabaran, perjuangan, dan doa yang tidak pernah putus

Seluruh Dosen dan Dosen Pembimbing

Terima kasih atas semua ilmu yang telah diberikan kepada Penulis

Kerabat Penulis

Terima kasih untuk waktu, motivasi, doa, dan dukungan. Semoga cita-cita kita diridhoi Allah SWT.

Serta kepada semua pihak yang telah menyumbangkan bantuan dan doa dari awal hingga akhir yang tidak mungkin disebutkan satu persatu

## **MOTTO**

*“Tidak ada usaha yang sia-sia”*

*“Manfaatkan waktu sebaik mungkin, karena waktu tidak dapat diulang”*

*“Perlakukan orang lain sebagaimana kamu ingin diperlakukan”*

*“Jangan terlalu larut dalam kesedihan, karena kebahagiaan suatu saat pasti akan datang”*

## KATA PENGANTAR

Assalamualaikum. Wr. Wb.

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan kelancaran dan kemudahan hingga terselesainya Karya Tulis Ilmiah ini yang berjudul **“Perbedaan Dimensi dan Bentuk Lengkung Gigi Mandibula antara Suku Jawa dan Suku Mandar di Yogyakarta”**. Semua proses penyusunan laporan Karya Tulis Ilmiah ini tidak lepas dari kesempatan, bimbingan, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini, penulis ucapan terima kasih kepada :

1. Allah SWT. dan Nabi Muhammad SAW.
2. dr. H. Ardi Pramono, Sp. An., selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. drg. Hastoro Pintadi, Sp. Pros., selaku Kepala Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
4. drg. Ana Medawati, M.Kes. dan drg. Dian Yosi selaku penanggung jawab dan wakil penanggung jawab blok metodologi penelitian Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
5. Dr. drg. Tita Ratya Utari, Sp. Ort., selaku Dosen Pembimbing yang telah sabar memberikan pengarahan dan bimbingan selama menyelesaikan penelitian Karya Tulis Ilmiah.

6. drg. Novarini Prahastuti, Sp. Ort., selaku Dosen Penguji yang telah memberikan kritikan dan sarannya.
7. Kedua orang tuaku, Bapak H.M. Suparman, S.E., dan Ibu Hj. Karni. Kakak-kakakku Joko Priyantono, Yuli Handoko, dan Adelina Rinjani. Adikku Rahadi Santoso. Keponakanku Muhammad Alqodri Ramadhan dan Monika Annisa Cahyaningtyas. Serta keluarga besar atas segala doa dan dukungan serta kasih sayang yang tiada henti.
8. Haris Maulana, yang selalu memberikan doa, dukungan, kesabaran, dan kasih sayang yang tiada henti.
9. Teman-teman seperjuangan dan sebimbangan Yulianti Nursabil, Diana Ayu Septi Rahmania, dan Melga Haemi.
10. Pihak-pihak yang telah membantu yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna. Maka penulis mengharapkan segala bentuk kritik dan saran yang membangun demi perbaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Yogyakarta, 8 September 2015

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN KTI.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	iii
HALAMAN PERSEMPERIANA.....	iv
MOTTO.....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI.....	xiii
<i>ABSTRACT</i> .....	xiv
 BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
E. Keaslian Penelitian.....	5
 BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Tinjauan Pustaka .....	8
1. Perkembangan Mandibula .....	8
2. Lengkung Gigi.....	9
a. Perkembangan Lengkung Gigi .....	10
b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Lengkung Gigi.....	11
c. Dimensi Lengkung Gigi.....	13
d. Bentuk Lengkung Gigi.....	14
3. Ras .....	22
a. Suku Jawa .....	24
b. Suku Mandar.....	25
B. Landasan Teori.....	27
C. Kerangka Konsep .....	30
D. Hipotesis.....	31
 BAB III. METODE PENELITIAN.....	32
A. Desain Penelitian.....	32
B. Populasi dan Sampel .....	32
C. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	33
D. Variabel Penelitian .....	34
E. Definisi Operasional.....	34
F. Alat dan Bahan Penelitian .....	35
G. Jalannya Penelitian.....	36

H. Analisis Data .....	39
I. Alur Penelitian.....	40
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	41
A. Hasil Penelitian .....	41
B. Pembahasan.....	43
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	47
A. Kesimpulan.....	47
B. Saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA .....	48
LAMPIRAN	

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1. Rata-rata Dimensi Lengkung Gigi Mandibula berdasarkan Suku .....	41
Tabel 2. Bentuk Lengkung Gigi Mandibula berdasarkan Suku.....	42

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Keaslian Penelitian.....	7
Gambar 2. Hubungan dari tiga lengkung .....	9
Gambar 3. Bentuk lengkung gigi Bonwill .....	16
Gambar 4. Bentuk lengkung gigi Hawley-Bonwill.....	17
Gambar 5. Bentuk lengkung gigi pada <i>Orthoform template</i> .....	17
Gambar 6. Kurva <i>Catenary</i> .....	18
Gambar 7. Bentuk lengkung gigi Brader .....	19
Gambar 8. Bentuk lengkung gigi Ricketts <i>Pentamorphic</i> .....	20
Gambar 9. Bentuk lengkung gigi Raberin.....	21
Gambar 10. Hubungan antara bentuk kepala dengan bentuk lengkung gigi.....	25
Gambar 11. Kerangka Konsep .....	30
Gambar 12. Pengukuran transversal dan sagital pada cetakan mandibula.....	37
Gambar 13. Alur Penelitian.....	40

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Hasil Pengukuran dan Perhitungan Lengkung Gigi

Lampiran 2. Uji Hipotesis

Lampiran 3. Form Data dan Informed Consent