

## KARYA TULIS ILMIAH

### PERBEDAAN PERTUMBUHAN RAHANG KE ARAH LATERAL ANTARA ANAK LAKI-LAKI DAN PEREMPUAN USIA 10-11 TAHUN

(Kajian pada Anak Suku Jawa di SD Negeri Desa Taman Tirta,  
Kecamatan Kasihan Kabupaten Bantul Yogyakarta)

Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh  
Derajat Sarjana Kedokteran Gigi pada Fakultas Kedokteran  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun Oleh

Nama : Amalia Nur Afifyati  
Nomor Induk Mahasiswa : 20090340057

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER GIGI  
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
2012

**Halaman Pengesahan Karya Tulis Ilmiah**

**PERBEDAAN PERTUMBUHAN RAHANG KE ARAH  
LATERAL ANTARA ANAK LAKI-LAKI DAN PEREMPUAN  
USIA 10-11 TAHUN**  
**(Kajian pada Anak Suku Jawa di SD Negeri Desa Taman Tirta,  
Kecamatan Kasihan Kabupaten Bantul Yogyakarta)**

Disusun Oleh:

**Amalia Nur Afifiati**

**20090340057**

Telah disetujui dan diseminarkan pada tanggal 1-april 2013

Dosen Pembimbing

Dosen pengaji

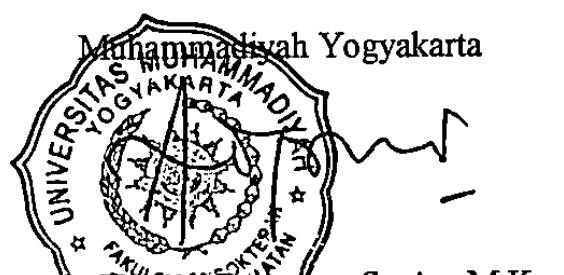
drg. Atiek Driana Rahmawanti, MDSc, Sp.KGA drg. Likky Tiara, MDSc, Sp.KGA

Mengetahui,

Kaprodi Kedokteran Gigi  
Universitas Muhammadiyah  
Yogyakarta



Dekan Fakultas Kedokteran dan  
Ilmu Kesehatan Universitas



**PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Amalia Nur Afiaty  
NIM : 20090340057  
Program Studi : Kedokteran Gigi  
Fakultas : Kedokteran

Menyatakan dengan 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 dalam 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, 2012

Yang membuat pernyataan,

## **PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Amalia Nur Afiaty  
NIM : 20090340057  
Program Studi : Kedokteran Gigi  
Fakultas : Kedokteran

Menyatakan dengan 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 dalam 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, 2012  
Yang membuat pernyataan,

Amalia Nur Afiyati

## MOTTO

“Although the world is full of suffering, it is also full of the overcoming of it”

(Helen Keller)

“Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan”

(Q.S Al-Insyirah (94) : 6)

“Jadilah seperti karang di lautan yang kuat dihantam ombak dan kerjakanlah hal yang bermanfaat untuk diri sendiri dan orang lain, karena hidup hanyalah sekali. Ingat hanya pada Allah apapun dan di manapun kita berada kepada Dia-lah tempat meminta dan memohon”

Karya Tulis Ilmiah ini Penulis Persembahkan untuk :

Allah SWT

Atas segala rahmat,nikmat, dan karunia-Nya

Nabi Muhammad SWT

Ayahanda H. Sariful Yusuf, SE.

Ibunda Hj. Dra. Yanuarti, M.Kes

Atas segala doa dan kasih sayang yang telah diberikan

Adik-adikku rizky puspasari dan ardy mahfuz hazazi

Seluruh teman dan sahabatku

Yang selalu memberiku motivasi

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Alhamdulilah segala puji penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala nikmat, petunjuk dan kemudahan yang telah diberikan kepada penulis, sehingga penyusunan karya tulis ilmiah yang berjudul PERBEDAAN PERTUMBUHAN RAHANG KE ARAH LATERAL ANTARA ANAK LAKI-LAKI DAN PEREMPUAN USIA 10-11 TAHUN ini dapat tersusun untuk memenuhi sebagai persyaratan untuk meraih derajat kesarjanaan S-1 di FKIK UMY.

Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih yang setulus-tulusnya kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan nikmat yang tak terhingga sehingga KTI ini dapat tersusun dengan baik.
2. Rasulullah Muhammad SWT, yang telah menjadi teladan dan penuntun hidup.
3. Drg. Hastoro selaku kaprodi kedokteran gigi UMY.
4. Drg. Atiek Driana MDSc, Sp. KGA selaku dosen pembimbing KTI ini dapat tersusun dengan baik.
5. Dosen-dosen pakar yang selama Blok Metodologi dan Penelitian telah meluangkan waktu untuk berbagi ilmu yang bermanfaat.
6. Seluruh dosen FKIK-UMY yang telah mendidik dan membimbing penulis.
7. Ayahanda H. Sriful Yusuf, SE. Ibunda Hj. Yanuarti, M.Kes atas segala cinta kasih dan sayang yang selalu diberikan kepada penulis.
8. Adik-adikku tersayang Rizky Puspa Sari dan Ardy Mahfuz Hazazi yang selalu memberiku suport dan motivasi.

9. Vicka Laifa Aprilia, Febriyanti Widyaningrum, Sintia Putri, Nining Prasetyo Ningsih, Rizkiatul Suminah selaku teman seperjuangan dalam mengerjakan KTI
10. Semua rekan seperjuangan, khususnya angkatan 2009 atas kerjasamanya dan motivasinya.
11. Semua pihak, karna keterbatasan tempat tidak bisa disebutkan satu persatu, atas bantuan dan kerjasamanya.

Akhirnya, untuk kesempurnaan dan perbaikan KTI yang saat ini masih belum tercapai, saran dan masukan dari berbagai pihak, sangat diharapkan dan disambut dengan pintu terbuka diiringi dengan ucapan terima kasih. Semoga Allah mencatat dan meringankan langkah usaha kita untuk menggali ilmu Allah yang tiada terbatas ini sebagai ilmu yang bermanfaat di dunia dan di akherat. Amin.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Yogyakarta, 1 April 2013

Penulis

## DAFTAR ISI

Halaman Judul .....	i
Halaman Pengesahan.....	ii
Kaslian Penelitian.....	iii
Motto .....	vi
Halaman Persembahan .....	vii
Kata Pengantar .....	vii
Daftar Isi.....	vii
Daftar Tabel .....	x
Daftar Gambar.....	xiv
Intisari .....	xv
Abstrak .....	xvi
Lampiran.....	xviii

### BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Permasalahan .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	3
1. Tujuan Umum.....	3
2. Tujuan Khusus.....	3
D. Manfaat Penelitian .....	3
E. Keaslian Penelitian .....	4

### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Pustaka.....	6
1. Pertumbuhan .....	6
a. Faktor Genetik .....	6
b. Faktor Lingkungan .....	7
2. Pertumbuhan Kraniofasial .....	8
a. Pertumbuhan Kranium .....	9
b. Pertumbuhan Wajah .....	9
c. Pertumbuhan Rahang.....	10
3. Usia.....	11
4. Usia 10 – 11 tahun .....	14
5. Jenis Kelamin .....	15
6. Suku.....	15
B. Landasan Teori.....	16
C. Kerangka Konsep.....	17
D. Hipotesis Penelitian .....	19

### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain Penelitian .....	22
B. Tempat dan Waktu.....	22
C. Populasi Penelitian.....	22

D. Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	23
E. Identifikasi Variabel dan Definisi Operasional.....	24
1. Identifikasi Variabel .....	24
a. Variabel Pengaruh.....	24
b. Variabel Terpengaruh .....	24
c. Variabel Terkendali .....	24
d. Variabel Tidak Terkendali.....	24
2. Definisi Operasional	
a. Jenis Kelamin .....	24
b. Pertumbuhan Rahang ke arah Lateral.....	24
c. Anak Suku Jawa.....	26
d. Anak Usia 10-11 Tahun.....	26
E. Instrumen Penelitian.....	26
1. Bahan Penelitian .....	26
2. Alat Penelitian .....	26
F. Cara Kerja.....	27
1. Tahap Persiapan.....	27
2. Tahap Pelaksanaan .....	27
G. Analisis Data.....	29
H. Alur Penelitian.....	30

#### BAB IV Hasil Penelitian dan Pembahasan

A. Hasil Penelitian .....	31
B. Pembahasan .....	35

#### BAB V Kesimpulan dan Saran

A. Kesimpulan.....	41
B. Saran .....	41

#### DAFTAR PUSTAKA .....

#### LAMPIRAN

## DAFTAR TABEL

- Tabel 1 : Rata-rata pengukuran pertumbuhan rahang ke arah lateral pada anak laki-laki dan perempuan suku jawa dengan status gizi baik ..... 32
- Tabel 2 : Uji normalitas data pertumbuhan rahang ke arah lateral pada anak laki-laki dan perempuan suku jawa dengan status gizi baik menggunakan *Kolomogrov-Sminov* ..... 33
- Tabel 3 : Hasil analisis uji independent sample t-test pada pertumbuhan rahang ke arah lateral pada anak laki-laki dan perempuan suku jawa dengan status gizi baik

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 : Kerangka Konsep .....	20
Gambar 2 : Jarak Pengukuran Itermolar dan Interpremolar .....	25
Gambar 3 : Alur Penelitian	28

## INTISARI

Pertumbuhan menyangkut semua aspek kemajuan yang dicapai oleh jasad manusia dari konsepsi sampai dewasa. Rahang adalah bagian dari struktur total kepala, terdapat 3 macam arah pertumbuhan rahang salah satunya adalah ke arah lateral. Pertumbuhan rahang ke arah lateral dapat diukur berdasarkan panjang intermolar dan interpremolar. Lebar lengkung intermolar permanen pertama pada laki-laki lebih besar dibandingkan lebar lengkung intermolar permanen pertama perempuan. Usia 10 tahun terjadi masa aktif pertumbuhan wajah dengan peningkatan tempurung kepala. Pertumbuhan kraniun dan nasal spine tidak berubah tetapi *gnation* berpindah ke atas dan ke bawah pada usia 11 tahun. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan pertumbuhan rahang atas ke arah lateral antara anak laki-laki dan perempuan usia 10-11 tahun.

Jenis penelitian ini adalah *observasional* dengan pendekatan *cross sectional*, melibatkan 60 siswa Sekolah Dasar Negri Desa Tamantirta, Kecamatan Kasihan Kabupaten Bantul, Yogyakarta. Subyek penelitian diambil dengan metode *simple random sampling* dan dibagi dalam 2 kelompok, yakni 30 siswa laki-laki dan 30 siswa perempuan. Setiap subyek penelitian dicetak rahangnya untuk mendapatkan *study model* yang kemudian dilakukan pengukuran intermolar dan interpremolar pada *study model* tersebut.

Analisis dengan menggunakan uji *independent T-test* didapatkan hasil intermolar  $p=0,000$  interpremolar  $p=0,036$  keduanya menunjukkan  $P<0,05$  sehingga dapat disimpulkan terdapat perbedaan yang signifikan pada pertumbuhan rahang atas ke arah lateral antara anak laki-laki dan perempuan usia 10-11 tahun.

Kata Kunci : Pertumbuhan rahang, Pertumbuhan lateral, Intermolar, Interpremolar

## LAMPIRAN

Lampiran 1 : <i>Informed Consent</i> .....	44
Lampiran 2 : Daftar Pengukuran Rahang.....	45
Lampiran 3 : Data SPSS.....	48
Lampiran 4 : Surat Izin Penelitian.....	56
	57