

KARYA TULIS ILMIAH

**PERBEDAAN PERTUMBUHAN MAKSILA ARAH SAGITAL ANTARA
ANAK LAKI-LAKI DAN PEREMPUAN USIA 10-11 TAHUN
(Kajian pada anak Suku Jawa di SD di Desa Tamantirta,
Bantul, Yogyakarta)**

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



Disusun Oleh

Nama : Septa Sintia Putri
Nomor Induk Mahasiswa : 20090340081

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

HALAMAN PENGESAHAN KTI

**PERBEDAAN PERTUMBUHAN MAKSILA ARAH SAGITAL ANTARA
ANAK LAKI-LAKI DAN PEREMPUAN USIA 10-11 TAHUN
(Kajian pada anak Suku Jawa di SD di Desa Tamantirta,
Bantul, Yogyakarta)**

Disusun oleh :

SEPTA SINTIA PUTRI

20090340081

Yogyakarta, 6 April 2013

Disetujui oleh :

Dosen Pembimbing

Dosen Penguji

Drg. Likky Tiara A, MDSc., Sp.KGA
NIK.

Drg. Ana Medawati, M.Kes
NIK. 173.072

Mengetahui,

Kaprodi Kedokteran Gigi

Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Dekan

Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Drg. Hastoro Pintadi Sp. Pros
NIK. 173.071

Dr. H. Ardi Pramono, Sp.An., M.Kes
NIK.173.031

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini

Nama : Septa Sintia Putri
NIM : 20090340081
Program Studi: Pendidikan Dokter 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, 6 April 2013

Yang membuat pernyataan,

Penulis

MOTTO

“Mintalah pertolongan (kepada Allah) dengan sabar (mengerjakan) shalat. Sesungguhnya yang demikian itu sungguh berat, kecuali bagi orang-orang yang khusyuk, (yaitu) orang-orang yang meyakini bahwa mereka akan menemui Tuhannya, dan bahwa mereka akan kembali kepada-Nya”

QS. Al-Baqarah : 45-46

“Allah tidak membebaniseseorang melainkansesuai dengan kesanggupannya. Dia mendapatkan (pahala) dari (kebajikan) yang dikerjakan dan dia mendapat (siksa) dari (kejahatan) yang dibuatnya”

QS. Al-Baqarah : 286

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya Tulis ini penulis persembahkan untuk :

1. Ayahandaku tercinta Bunarto, yang sangat amat mencintai putra putrinya dengan caranya, mendidik dan memberi fondasi agamadan ilmu pengetahuan yang berguna untuk masa depan ketiga buah hatinya. Terimakasih untuk segala kasih sayang, doa dan sokongan materi yang selalu diberikan.
2. Ibunda tersayang yang kucinta Uji Wahati, terimakasih untuk kasih sayang, doa, dan dukungannya selama ini, untuk kenyamanan seorang ibu yang sempurna kudapatkan disisimu, membuat jarak tak begitu berarti. Terima kasih untuk kasih dan sayang yang begitu besar.
3. Faris Prehananto dan Anggita Asmara Aji, terimakasih untuk rasa persaudaraan yang begitu hangat, canda tawa, suka duka bersama, dan dukungan penuh selama ini. Kenangan manis yang akan selalu terukir menjadi memori.
4. Teruntuk kekasih hati Dipo Setia Hady AkbarJaya S.H., seseorang yang memiliki obsesi dan mimpi menjadi manusia yang mandiri. Terimakasih selalu ada dan setia saat suka maupun duka. Terimakasih untuk waktu yang begitu indah, semoga Allah SWT senantiasa memberikan kekuatan pada kita. La haula wala quwwata illa billah (tidak ada daya dan kekuatan kecuali milik Allah SWT).

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan ridho-Nya, robb semesta alam. Penulis memuji-Nya, memohon pertolongan dan ampunan-Nya, serta meminta perlindungan kepada-Nya dari keburukan nafsu dan amal perbuatan kita. Serta, sholawat dan salam semoga tetap tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, penghulu para Nabi dan Rosul. Ammaba'du.

Semua proses penyusunan laporan karya tulis ilmiah ini tidak lepas dari kesempatan, bimbingan, dan batuan berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini, penulis ucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. H. Ardi Pramono, Sp.A, M.Kes., Selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Drg. Hastoro Pintadi, Sp. Pros., Kepala Program Studi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. Drg Likky Tiara A., MDSc., Sp.KGA., selaku dosen pembimbing atas segala waktu, kesempatan, doa, bimbingan, motivasi serta nasihat yang diberikan kepada penulis.
4. Drg Ana Medawati, M.Kes., selaku dosen penguji atas masukan yang diberikan kepada penulis.
5. Para Dosen dan Instruktur Kedokteran Gigi UMY yang telah memberikan cakarawala pengetahuan dan skillnya.
6. Teman-teman Kedokteran Gigi UMY: Camel, Erika, Morteza, Sayyidah, rima, yuniar, teman-teman skill lab kelompok 8 dan yang lainnya. Terima

kasih atas segala masukan, kebahagiaan dan kebersamaan bersama penulis.

7. Teman-teman fakultas kedokteran gigi angkatan 2009, terimakasih atas kebersamaan yang begitu indah dan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta atas kesempatan belajar banyak ilmu disini.
8. Kepala sekolah dan semua murid SD Ngebel, SD Tlogo, SD Ngrukeman, dan SD kasihan terimakasih atas segala bantuan yang diberikan.
9. Pihak-pihak yang telah membantu doa yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, penulis ucapkan Jazakumullahi khoiron katsira.

Penulis menyadari bahwa laporan karya tulis ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan, hal ini karena kekurangan dan keterbatasan penulis. Maka, penulis dengan hati lapang akan menerima segala bentuk kritik dan saran yang membangun demi perbaikan laporan karya tulis ilmiah ini, maupun karya lain dimasa mendatang.

Akhirnya, penulis berharap agar laporan karya tulis ini dapat bermanfaat bagi kemajuan ilmu, khususnya kedokteran islam. Serta, menambah amal ibadah penulis untuk bekal di akhirat, amin.

Yogyakarta, 6 April 2013

Penulis

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|---------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| HALAMAN PENGESAHAN KTI..... | ii |
| PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN..... | iii |
| MOTTO..... | iv |
| HALAMAN PERSEMBAHAN..... | v |
| KATA PENGANTAR..... | vi |
| DAFTAR ISI..... | viii |
| DAFTAR TABEL..... | x |
| DAFTAR GAMBAR..... | xi |
| INTISARI..... | xii |
| ABSTRAK..... | xiii |
| | |
| BAB I. PENDAHULUAN..... | 1 |
| A. Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| B. Perumusan Masalah..... | 4 |
| C. Tujuan Penelitian..... | 4 |
| D. Manfaat Penelitian..... | 5 |
| E. Keaslian Penelitian..... | 5 |
| | |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 7 |
| A. Telaah Pustaka..... | 7 |
| B. Landasan teori..... | 18 |
| C. Kerangka Konsep..... | 20 |
| D. Hipotesis..... | 21 |
| | |
| BAB III METODE PENELITIAN..... | 22 |
| A. Desain Penelitian..... | 22 |
| B. Populasi dan Sampel Penelitian..... | 22 |
| C. Lokasi dan Waktu Penelitian..... | 24 |
| D. Identifikasi Variabel Penelitian..... | 25 |
| E. Definisi Operasional..... | 25 |
| F. Instrument Penelitian..... | 27 |
| G. Cara Kerja Pengumpulan Data..... | 29 |
| H. Analisis Data..... | 32 |
| | |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 33 |
| A. Hasil Penelitian..... | 33 |
| C. Pembahasan..... | 36 |

| | |
|---------------------------------|----|
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... | 42 |
| A. Kesimpulan..... | 42 |
| B. Saran..... | 42 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 43 |
| LAMPIRAN | |

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|---|---------|
| Tabel 1 : Ringkasan hasil rerata (mean) dan standar deviasi (SD) pengukuran RA aspek sagital pada anak laki-laki dan perempuan..... | 34 |
| Tabel 2 : Ringkasan hasil uji normalitas data pengukuran rahang atas dengan <i>Kolmogorov –Smirnov</i> | 34 |
| Tabel 3 : Hasil Ringkasan analisis <i>Uji Independent Sampel T-test</i> pada pengukuran rahang atas anak laki-laki dan perempuan..... | 35 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|--|---------|
| Gambar 1 : Skema Kerangka Konsep..... | 23 |
| Gambar 2 : Rahang Atas (Maksila)..... | 26 |
| Gambar 3 : Skema Alur Penelitian..... | 29 |
| Gambar 4 : Pengukuran Maksila Aspek Sagital..... | 32 |

INTISARI

Kompleks dento-kraniofasial memiliki tiga arah pertumbuhan yaitu : arah sagital, lateral dan vertikal. Arah sagital adalah bidang vertikal yang melewati garis tengah (*median line*) rahang, tegak lurus terhadap bidang horisontal. Tumbuh kembang rahang dipengaruhi oleh faktor internal (genetik, jenis kelamin, ras/suku, dan usia) dan faktor eksternal (lingkungan, gizi dan penyakit). Tujuan penelitian untuk mengetahui perbedaan pertumbuhan maksila aspek sagital antara anak laki-laki dan perempuan usia 10-11 tahun Suku Jawa di SD desa Tamantirta, Kecamatan Kasihan, Kabupaten Bantul, Yogyakarta.

Penelitian ini menggunakan subyek sebanyak 60 anak di SD Negeri di Desa Tamantirta, Bantul, Yogyakarta. Studi observasional dengan rancangan penelitian *Cross Sectional*. Subyek dibagi dalam 2 kelompok, yaitu anak laki-laki dan perempuan usia 10-11 tahun, masing-masing kelompok usia terdiri dari 30 anak laki-laki dan 30 anak perempuan. Setiap subyek dilakukan pencetakan maksila dan pengukuran *study model* yang diukur dari median line gigi insisivus sentralis tegak lurus bidang horizontal terhadap sudut paling mesial gigi molar permanen kanan dan kiri. Data yang diperoleh diuji dengan menggunakan *Independent Sampel T-test*.

Hasil dari uji *Independent Sample T-test* pada penelitian ini rerata kelompok I (laki-laki) $2,93 \pm 0,14$ dan rerata kelompok II (perempuan) $2,76 \pm 0,16$. Nilai $p=0,00$ ($p < 0,05$) menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan pada pertumbuhan maksila arah sagital antara anak laki-laki dan perempuan usia 10-11 tahun.

Kata Kunci : Pertumbuhan maksila, Arah Sagital, Usia, Jenis kelamin.

ABSTRACT

Dento-craniofacial complex has three different directions of growth, there are: sagittal, lateral and vertical. Sagittal direction was a vertical plane the past median line of the jaw, rather straight to horizontal plane. Jaw growth was influenced by internal factors (genetic, gender, race/ethnicity, and age) and external factors (environment, nutrition and diseases). The aim of this study was to determine the difference of maxillary growth on sagittal direction between male and female children aged 10-11 years old Javanese ethnic in 4 elementary schools that has been taken from Tamantirta village, Bantul, Yogyakarta.

Subject of this study were 60 elementary school students of Tamantirta, Bantul, Yogyakarta. Design of this study was observational with cross sectional approach. Subjects were divided into two groups, each group consisted of 30 male and other were 30 female children aged 10-11 years old. Each subject performed the mold of maxillary study models and measured from the median line central incisor horizontal plane perpendicular to the corner of the first permanent molar mesial right and left. Data were analyzed using Independent sample t test.

The result of this study shown that mean of group I (male) was $2,93 \pm 0,14$ and mean of group II (female) was $2,76 \pm 0,16$. The result of independent sample T-test shown that $p=0,00$ ($p < 0,05$) which was indicated that there was a significant difference on sagittal aspect of maxillary growth between male and female children aged 10-11 years old.

Key words: Maxillary growth, Sagittal direction, Age, Gender, Sex