



**JUMLAH LEBAR MESIO-DISTAL KEEMPAT GIGI INSISIVUS  
PERMANEN RAHANG BAWAH PADA POPULASI TENGGER  
(*PROTO MELAYU*) DI KABUPATEN PROBOLINGGO  
DAN POPULASI JAWA (*DEUTERO MELAYU*)  
DI KABUPATEN JEMBER**

**SKRIPSI**

Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi syarat-syarat untuk menyelesaikan Program Studi Kedokteran Gigi (S1) dan mencapai gelar Sarjana Kedokteran Gigi

Oleh :

**SITI MAISAROH  
NIM. 031610101093**

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
UNIVERSITAS JEMBER  
2008**



**RATA-RATA JUMLAH LEBAR MESIO-DISTAL KEEMPAT GIGI  
INSISIVUS PERMANEN RAHANG BAWAH PADA POPULASI  
TENGGER (*PROTO MELAYU*) DI KABUPATEN PROBOLINGGO  
DAN POPULASI JAWA (*DEUTERO MELAYU*) DI  
KABUPATEN JEMBER UNTUK MENUNJANG  
PERAWATAN ORTODONSIA**

**SKRIPSI**

Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi syarat-syarat untuk menyelesaikan Program Studi Kedokteran Gigi (S1) dan mencapai gelar Sarjana Kedokteran Gigi

Oleh :

**SITI MAISAROH**

**NIM. 031610101093**

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI**

**UNIVERSITAS JEMBER**

**2008**

## **PERSEMBAHAN**

Karya ilmiah ini merupakan hasil akhir perjalanan hidupku menjadi mahasiswa Kedokteran Gigi. Semoga menjadi langkah awal demi tercapainya cita-cita. Dengan setulus hati karya ini kupersembahkan pada :

### ***Allah Swt***

*Atas Keagungan, Kekuatan dan Petunjuk yang senantiasa diberikan*

### ***Kedua Orang Tua***

*Almarhum H. Sirojuddin dan Hj. Sa'adah atas curahan kasih sayang, perhatian, motivasi serta segala daya, upaya dan do'a yang tiada henti*

### ***Kakak-Kakakku***

*Siti Mutmainnah, Yunus Zamronie, Mamluatul Hasanah dan Fathul Arifin atas dukungan moral, material dan spiritual demi kelancaran studiku*

### ***My Best Friend***

*Mbak O', Elyda, dan Fina, yang selalu memberikan motivasi, dorongan dan semangat selama menjalani studi di FKGG*

### ***Wahed Kholilul Rohman***

*Atas kesabaran, semangat, cinta dan do'a yang selalu diberikan agar studiku sukses selalu*

***Agama, Nusa, Bangsa dan Almamater yang selalu kubanggakan***

## **MOTTO**

.....Janganlah kamu berputus asa dari rahmat Allah.

(QS. AZ-Zumar: 53)

Sesungguhnya sesudah kesulitan itu, ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai dari suatu urusan kerjakanlah dengan sungguh-sungguh urusan yang lain

(QS. Alam Nasyrah: 6-8)

Life is struggle

Experience is best teacher in our life

Menentang rintangan dan penderitaan itu lebih mulia daripada surut kebelakang menuju ketentraman

(Kahlil Gibran)

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nana : Siti Maisaroh

Nim : 031610101093

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul : *Rata-rata jumlah Lebar Mesio-Distal Keempat Gigi Insisivus Permanen Rahang Bawah pada Populasi Tengger (Proto Melayu) di Kabupaten Probolinggo dan Populasi Jawa (Deutero Melayu) di Kabupaten Jember Unntuk Menunjang Perawatan Ortodonsia* adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akadenik jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 5 Februari 2008

Yang menyatakan,

Siti Maisaroh

NIM.031610101093

**SKRIPSI**

**RATA-RATA JUMLAH LEBAR MESIO-DISTAL KEEMPAT GIGI  
INSISIVUS PERMANEN RAHANG BAWAH PADA POPULASI  
TENGGER (*PROTO MELAYU*) DI KABUPATEN PROBOLINGGO  
DAN POPULASI JAWA (*DEUTERO MELAYU*) DI  
KABUPATEN JEMBER UNTUK MENUNJANG  
PERAWATAN ORTODONSIA**

Oleh

Siti Maisaroh

NIM 031610101093

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : drg. Rina Sutjiati, M.Kes.

Dosen Pembimbing Anggota : drg. Hj. Herniyati, M.Kes.

## PENGESAHAN

Skripsi berjudul *Rata-rata Jumlah Lebar Mesio-Distal Keempat Gigi Insisivus Permanen Rahang Bawah pada Populasi Tengger (Proto Melayu) di Kabupaten Probolinggo dan Populasi Jawa (Deutero Melayu) di Kabupaten Jember Untuk Menunjang Perawatan Ortodonsia* telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember pada :

Hari : Selasa

Tanggal : 5 Februari 2008

Tempat : Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember

Tim Penguji  
Ketua,

drg. Hj. Herniyati, M.kes  
NIP. 131 479 789

Anggota I,

anggota II,

drg. Rina sutjiati, M. Kes  
NIP. 132 102 409

drg. Tecky Indriana, M.Kes  
NIP.132 162 515

Mengesahkan  
Dekan,

drg. Hj. Herniyati, M.kes  
Nip. 131 479 789

## RINGKASAN

**Rata-rata Jumlah Lebar Mesio-Distal Keempat Gigi Insisivus Permanen Rahang Bawah pada Populasi Tengger (*Proto Melayu*) di Kabupaten Probolinggo dan Populasi Jawa (*Deutero Melayu*) di Kabupaten Jember Untuk Menunjang Perawatan Ortodonsia;** Siti Maisaroh, 031610101093; 2007; 59 halaman; Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember

Ukuran mesio-distal gigi, lengkung gigi, bentuk muka dan kepala dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain, keturunan, ras atau suku bangsa, aktivitas fungsional, jenis kelamin. Perbedaan ras merupakan bentuk variasi genetik. Pengukuran lebar mesio-distal gigi di Kedokteran Gigi digunakan untuk menghitung tempat yang tersedia dalam perawatan ortodonsia. Dalam bidang ortodonsia, pada fase geligi pergantian dapat dilakukan penjumlahan lebar dari keempat gigi insisivus rahang bawah yang telah tumbuh untuk memprediksi ukuran gigi kaninus dan premolar pertama dan kedua yang belum erupsi

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui lebar mesio-distal keempat gigi insisivus permanen rahang bawah pada laki-laki dan perempuan populasi Tengger (*Proto Melayu*) dengan populasi Jawa (*Deutero Melayu*), mengetahui perbedaan jumlah lebar mesio-distal keempat gigi insisivus permanen rahang bawah antara laki-laki dengan perempuan pada populasi Tengger (*Proto Melayu*) dan populasi Jawa (*Deutero Melayu*), serta mengetahui adanya perbedaan jumlah lebar mesio-distal keempat gigi insisivus permanen rahang bawah pada populasi Tengger (*Proto Melayu*) dan populasi Jawa (*Deutero Melayu*)

Jenis penelitian ini adalah observasional dengan rancangan penelitian *Cross Sectional* yang dilakukan di Desa Jetak, Wonotoro dan Cemara Lawang Kecamatan Sukapura Kabupaten Probolinggo untuk populasi Tengger (*Proto Melayu*) serta Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember untuk populasi Jawa (*Deutero Melayu*) pada bulan september – oktober 2007. Subyek penelitian berjumlah 100 orang Tengger dan 100 orang Jawa dengan tehnik pengambilan sampel metode *non random sampling*, yaitu *Quota sampling*. Pengukuran dilakukan pada insisivus pertama dan



insisivus kedua permanen rahang bawah pada sisi mesio-distal diambil jarak terbesar dengan menggunakan kaliper digital.

Hasil yang didapatkan pada penelitian ini menunjukkan bahwa nilai rata-rata jumlah lebar mesio-distal keempat gigi insisivus permanen rahang bawah untuk populasi Tengger (*Proto Melayu*) pada laki-laki adalah 23.5092 mm dan perempuan adalah 22.8090 mm. Sedangkan untuk populasi Jawa (*Deutero Melayu*) pada laki-laki adalah 22.4498 mm dan perempuan adalah 23.1591 mm. Dari hasil uji t-test didapatkan perbedaan antara laki-laki dengan perempuan pada populasi Tengger (*Proto Melayu*) maupun populasi Jawa (*Deutero Melayu*). Uji t-test antara laki-laki maupun perempuan populasi Tengger (*Proto Melayu*) dengan populasi Jawa (*Deutero Melayu*) menunjukkan adanya perbedaan. Sedangkan uji t-test antara populasi Tengger (*Proto Melayu*) dengan populasi Jawa (*Deutero Melayu*) menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna.

## PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala karunia dan rahmat yang telah diberikan, sehingga penulisan skripsi dengan judul *Rata-rata Jumlah Lebar Mesio-Distal Keempat Gigi Insisivus Permanen Rahang Bawah pada Populasi Tengger (Proto Melayu) di Kabupaten Probolinggo dan Populasi Jawa (Deutero Melayu) di Kabupaten Jember* Untuk Menunjang Perawatan Ortodonsia dapat terselesaikan dengan baik. Penulisan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi persyaratan akademis dalam rangka menyelesaikan program kesarjanaan (S1) pada Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. drg. Hj. Herniyati, M. Kes selaku dekan fakultas kedokteran gigi universitas jember yang telah memberikan kesempatan penulis untuk melakukan penelitian, sekaligus selaku dosen pembimbing anggota yang telah memberikan bimbingan sejak awal hingga terselesainya penulisan skripsi ini,
2. drg. Rina Sutjiati, M. Kes selaku dosen pembimbing utama yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan pengarahan dan bimbingan dari awal hingga selesainya penulisan skripsi ini,
3. drg. Tecky indriana selaku sekretaris penguji. Terima kasih atas saran dan petunjuknya demi kesempurnaan penulisan skripsi ini,
4. drg. Peni Pujiastuti, M. Kes selaku dosen wali yang telah membimbing selama ini,
5. Kepala Desa Jetak Kecamatan Sukapura Kabupaten Probolinggo atas bantuannya selama pencetakan untuk populasi Tengger (*Proto Melayu*),
6. Mbah, Pa'e, Ma'e yang selalu memberikan motivasi dan dorongan demi penyelesaian penulisan skripsi ini,

7. Sahabat-sahabatku : Nu2ng, Elok, Paster, Qinoy, Shinta, Jajuk, Dewi, Dini yang selalu memberikan semangat dan dorongan tiada henti-hentinya,
8. Teman KKT-ku: Budi, Surur, Fandi, Mo2l, Awal, Kirana yang memberikan nuansa baru serta motivasi untuk menyegerakan terselesainya penulisan ini,
9. Rekan-rekan angkatan 2003, yang senasib seperjuangan dan senantiasa memberikan dorongan dan semangat dalam penyelesaian skripsi ini,
10. Semua pihak yang turut membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna, maka saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan untuk membantu melengkapi dan menyempurnakan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak umunya, khususnya bagi kita dalam bidang kedokteran gigi. Amin

Jember, Januari 2008

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	vi
<b>RINGKASAN</b> .....	vii
<b>PRAKATA</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xvi
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	1
<b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....	5
<b>1.3 Tujuan Penelitian</b> .....	5
<b>1.4 Manfaat Penelitian</b> .....	6
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	7
<b>2.1 Definisi Ras dan Populasi</b> .....	7
<b>2.2 Populasi Tengger (<i>Proto Melayu</i>)</b> .....	8
<b>2.3 Populasi Jawa (<i>Deutero Melayu</i>)</b> .....	9
<b>2.4 Ukuran Gigi Insisivus Permanen Rahang Bawah</b> .....	10
2.4.1 Gigi Insisivus Pertama Permanen Rahang Bawah .....	11
2.4.2. Insisivus Kedua Permanen Rahang Bawah.....	12
<b>2.5. Pertumbuhan Rahang Bawah Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pertumbuhan Kraniofasial</b> .....	13

<b>2.6</b>	<b>Hubungan Ras Manusia Dengan Ukuran Mesio-Distal Gigi Insisivus Permanen Rahang Bawah .....</b>	<b>15</b>
<b>2.7</b>	<b>Lebar Mesio Distal Keempat Gigi Insisivus Permanen Rahang Bawah Untuk Menunjang Perawatan Ortodonsia .....</b>	<b>16</b>
<b>BAB 3.</b>	<b>METODE PENELITIAN.....</b>	<b>18</b>
<b>3.1</b>	<b>Jenis dan Rancangan Penelitian .....</b>	<b>18</b>
<b>3.2</b>	<b>Tempat dan Waktu Penelitian .....</b>	<b>18</b>
3.2.1	Tempat Penelitian .....	18
3.3.2	Waktu Penelitian .....	18
<b>3.6</b>	<b>Populasi dan Sampel .....</b>	<b>18</b>
3.6.1	Populasi .....	18
3.6.2	Sampel .....	19
a.	Kriteria Sampel .....	19
b.	Pengambilan Sampel.....	19
c	Jumlah Sampel .....	19
<b>3.4</b>	<b>Variabel Penelitian .....</b>	<b>20</b>
3.4.1	Variabel Bebas .....	20
3.4.2	Variabel Terikat .....	20
3.4.3	Variabel Terkendali .....	20
<b>3.5</b>	<b>Definisi Operasional .....</b>	<b>20</b>
<b>3.7</b>	<b>Bahan dan Alat Penelitian .....</b>	<b>21</b>
3.7.1	Bahan Penelitian.....	21
3.7.2	Alat Penelitian.....	21
<b>3.8</b>	<b>Prosedur Penelitian .....</b>	<b>21</b>
<b>3.9</b>	<b>Analisis Data .....</b>	<b>22</b>
<b>3.10</b>	<b>Alur Penelitian .....</b>	<b>23</b>
<b>BAB 4.</b>	<b>HASIL DAN ANALISIS DATA .....</b>	<b>24</b>
<b>4.1</b>	<b>Hasil Penelitian .....</b>	<b>24</b>

<b>4.2 Pembahasan</b> .....	28
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	33
<b>6.1 Kesimpulan</b> .....	33
<b>6.2 Saran</b> .....	33
<b>DAFTAR BACAAN</b> .....	34
<b>LAMPIRAN</b> .....	38

## DAFTAR TABEL

	Halaman
4.1 Nilai rata-rata dan standart deviasi jumlah lebar mesio-distal keempat gigi insisivus permanen rahang bawah pada laki-laki dan perempuan populasi Tengger ( <i>Proto Melayu</i> ) .....	25
4.2 Nilai rata-rata dan standart deviasi jumlah lebar mesio-distal keempat gigi insisivus permanen rahang bawah pada laki-laki dan perempuan populasi Jawa ( <i>Deutero Melayu</i> ) .....	25
4.3 Nilai rata-rata dan standart deviasi jumlah lebar mesio-distal keempat gigi insisivus permanen rahang bawah pada populasi Tengger ( <i>Proto Melayu</i> ) dan populasi Jawa ( <i>Deutero Melayu</i> ) .....	26
4.4 Hasil uji t-test jumlah lebar mesio distal keempat gigi insisivus permanen rahang bawah pada laki-laki dan perempuan populasi Tengger ( <i>Proto Melayu</i> ) dan populasi Jawa ( <i>Deutero Melayu</i> ) .....	27

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
3.1 Pengukuran pada keempat gigi insisivus permanen rahang bawah dengan menggunakan kaliper digital .....	22
4.1 Diagram nilai rata-rata jumlah lebar mesio-distal keempat gigi insisivus permanen rahang bawah pada laki-laki dan perempuan populasi Tengger ( <i>Proto Melayu</i> ) dan populasi Jawa ( <i>Deutero Melayu</i> ) .....	26
4.2 Diagram nilai rata-rata jumlah lebar mesio-distal keempat gigi insisivus permanen rahang bawah pada populasi Tengger ( <i>Proto Melayu</i> ) dan populasi Jawa ( <i>Deutero Melayu</i> ) .....	27



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Kuesioner Penelitian .....	38
B. Pernyataan Persetujuan ( <i>inform consent</i> ).....	40
C. Hasil pengukuran Lebar Mesio Distal Gigi Insisivus Permanen Rahang bawah.....	41
D. Hasil Uji Normalitas.....	49
E. Hasil Uji Homogenitas .....	50
F. Hasil Uji t-test .....	51
G. Foto Penelitian .....	54