



**PERBEDAAN JUMLAH LEBAR MESIODISTAL KEEMPAT
INSISIVUS PERMANEN RAHANG ATAS PADA
PASANGAN KEMBAR (*GEMELLI*)**

SKRIPSI

Oleh
Islachul Lailiyah
NIM 081610101037

**BAGIAN ORTODONSIA
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS JEMBER
2012**



**PERBEDAAN JUMLAH LEBAR MESIODISTAL KEEMPAT
INSISIVUS PERMANEN RAHANG ATAS PADA
PASANGAN KEMBAR (*GEMELLI*)**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Fakultas Kedokteran Gigi (S-1) dan mencapai gelar Sarjana Kedokteran Gigi

Oleh
Islachul Lailiyah
NIM 081610101037

**BAGIAN ORTODONSIA
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS JEMBER
2012**

PERSEMBAHAN

Teruntuk beliau yang sangat kuhormati dan kusayangi, beliau yang dengan sabar dan penuh kasih sayang telah membesarkan dan mendidikku.

Beliau ibuku tercinta.

Teruntuk beliau yang sangat kuhormati dan kusayangi, beliau yang tiada henti berjuang untuk hidup dan pendidikanku, beliau yang luar biasa membimbingku.

Beliau bapakku tercinta.

Untuk kakakku tersayang Ahmad Farabi, adik-adikku tersayang Ahmad Fanani, Faruq Al Farizy, dan Panca Irsyad Ar Rasyid yang telah memberikan semangat, kebersamaan, dan kasih sayang.

MOTTO

Jangan tunda sampai besok apa yang bisa dikerjakan hari ini
(Peribahasa)

Man Jadda Wajada (Siapa yang Serius pasti Sukses)
(Hadist)

Berdoalah kepadaKU niscaya AKU perkenankan bagimu
(Al-Mukmin : 60)

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

nama : Islachul Lailiyah

NIM : 081610101037

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya tulis ilmiah yang berjudul "*Perbedaan Jumlah Lebar Mesiodistal Keempat Insisivus Permanen Rahang Atas pada Pasangan Kembar (Gemelli)*" adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika ada pengutipan susbtansi 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 akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan itu tidak benar.

Jember, 26 Januari 2012

Yang menyatakan,

Islachul Lailiyah

NIM 081610101037

SKRIPSI**PERBEDAAN JUMLAH LEBAR MESIODISTAL KEEMPAT
INSISIVUS PERMANEN RAHANG ATAS PADA
PASANGAN KEMBAR (*GEMELLI*)**

Oleh

Islachul Lailiyah

NIM 081610101037

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : drg. Yenny Yustisia, M.Biotech

Dosen Pembimbing Anggota : drg. Rudy Joelijanto, M.Biomed

PENGESAHAN

Skripsi berjudul “*Perbedaan Jumlah Lebar Mesiodistal Keempat Insisivus Permanen Rahang Atas Pada Pasangan Kembar (Gemelli)*” telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember pada:

hari, tanggal : Kamis, 26 Januari 2012

tempat : Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember

Tim Penguji:

Ketua,

drg. Yenny Yustisia, M.Biotech

NIP. 197903252005012001

Anggota I,

drg. Rudy Joelijanto, M.Biomed

NIP. 19720715998021001

Anggota II,

drg. M. Nurul Amin, M.Kes

NIP. 197702042002121002

Mengesahkan

Dekan,

drg. Herniyati, M.Kes

NIP. 195909061985032001

RINGKASAN

Perbedaan Jumlah Lebar Mesiodistal Keempat Insisivus Permanen Rahang Atas Pada Pasangan Kembar (*Gemelli*); Islachul Lailiyah, 081610101037; 2012: 52 halaman; Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.

Setiap individu memiliki perbedaan yang bervariasi dalam struktur, proporsi, dan ukuran, misalnya bentuk rambut, konsistensi rambut, warna rambut, warna iris pada mata, warna kulit, jari-jari tangan, telinga, dan gigi. Faktor genetik memiliki peran besar dalam variasi individual. Selain itu juga ada faktor lain yang mempengaruhi antara lain jenis kelamin, ras, suku, nutrisi, dan penyakit sesuai dengan penelitian tentang pasangan kembar (*gemelli*). *Gemelli* merupakan pasangan kembar yang dibedakan menjadi dua tipe yaitu kembar identik atau monozigotik (MZ) dan kembar fraternal atau dizigotik (DZ). *Gemelli* dapat memiliki persamaan yang dipengaruhi oleh gen pembawa sifat yang diturunkan sama serta memiliki genotip dan fenotip yang sama. *Gemelli* dapat memiliki perbedaan yaitu sifat, rupa, jenis kelamin, mata, telinga, kulit, sidik jari, dan ukuran antropologik.

Dari banyak perbedaan ukuran antropologik yang mungkin terjadi pada *gemelli* tersebut, maka memungkinkan bahwa pada gigi mereka juga terdapat perbedaan. Perbedaan tersebut dapat dilihat dari morfologi atau dimensi gigi geligi. Keempat insisivus permanen merupakan gigi geligi permanen anterior yang penting dalam kebutuhan estetik dan digunakan sebagai salah satu acuan untuk menentukan diagnosis dan perawatan di bidang Ortodonsia. Selain itu, dikatakan juga bahwa pada insisivus lateral permanen rahang atas memiliki banyak variasi bentuk dan ukurannya.

Variasi fenotip yang ada khususnya morfologi gigi pada *gemelli* merupakan wacana yang perlu dikaji dan diteliti oleh karena melalui studi ini dapat dipelajari apakah suatu sifat atau kelainan disebabkan oleh faktor genetik, lingkungan, atau

gabungannya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan antara jumlah lebar mesiodistal keempat insisivus permanen rahang atas pada pasangan kembar (*gemelli*).

Jenis penelitian ini adalah penelitian survei dengan pengumpulan data secara *cross sectional*. Subjek diambil dengan metode teknik pengambilan *non random sampling*, yaitu secara *purposive sampling*. Penelitian ini dilakukan pada 24 *gemelli* (48 subjek penelitian) yang telah memenuhi kriteria sampel. Penelitian ini dilakukan di klinik Ortodonsia RSGM Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember. Pengukuran pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan kaliper digital, yaitu dengan cara mengukur lebar mesiodistal insisivus kedua kanan hingga insisivus kedua kiri rahang atas pada model gips dan dilakukan sebanyak tiga kali dengan pengamat yang berbeda, kemudian dijumlahkan dan dirata-rata.

Data yang telah diperoleh dilakukan uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov Test* untuk mengetahui tingkat kenormalan dari data, kemudian data juga diuji dengan menggunakan uji homogenitas *Levene Test* untuk menganalisis apakah data homogen atau heterogen. Jika data terdistribusi normal dan homogen selanjutnya dilakukan uji *t* dengan angka signifikansi $p < 0,05$ untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan antara jumlah lebar mesiodistal keempat insisivus permanen rahang atas pada *gemelli*.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan dari jumlah lebar mesiodistal keempat insisivus permanen rahang atas pada *gemelli*, yaitu angka signifikansi sebesar 0,958 ($p > 0,05$). Artinya bahwa terdapat perbedaan yang tidak signifikan antara jumlah lebar mesiodistal keempat insisivus permanen rahang atas pada *gemelli*.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah jumlah lebar mesiodistal keempat insisivus permanen rahang atas pada *gemelli* tidak memiliki perbedaan yang signifikan.

PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “*Perbedaan Jumlah Lebar Mesiodistal Keempat Insisivus Permanen Rahang Atas pada Pasangan Kembar (Gemelli)*”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada jurusan Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.

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

1. drg. Hj. Herniyati, M.Kes, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.
2. drg. Yenny Yustisia, M.Biotech, selaku Dosen Pembimbing Utama dan drg. Rudy Joelijanto, M.Biomed, selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan perhatian dalam penulisan skripsi ini.
3. drg. M. Nurul Amin, M.Kes, selaku sekretaris yang telah memberikan masukan dan bimbingan guna kesempurnaan skripsi ini.
4. drg. Melok Aris Wulandari, M.Kes, Sp.Perio, selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing selama ini.
5. Pimpinan dan staf pengajar serta karyawan di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.
6. Seluruh subjek penelitian atas bantuan dan kerjasamanya.
7. Semua sahabat, rekan, dan teman-teman FKG 2008 atas bantuan dan kerjasamanya.
8. Semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung dalam membantu penyelesaian skripsi.

Penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Jember, 26 Januari 2012

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PEMBIMBINGAN	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
RINGKASAN	vii
PRAKATA	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.4.1 Manfaat bagi Peneliti	3
1.4.2 Manfaat bagi Institusi Kesehatan	3
1.4.3 Manfaat bagi Peneliti Selanjutnya	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Gemelli	4
2.1.1 Tipe <i>Gemelli</i>	5
a. Monozigotik	5
b. Dizigotik	8

2.1.2 Karakteristik <i>Gemelli</i>	10
2.2 Proses Pembentukan Gigi	11
2.3 Morfologi Gigi	14
2.3.1 Insisivus Pertama Rahang Atas	14
2.3.2 Insisivus Kedua Rahang Atas	16
2.4 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Variasi Morfologi Gigi	17
2.4.1 Faktor Keturunan	18
2.4.2 Faktor Ras	18
2.4.3 Faktor Jenis Kelamin	19
2.4.4 Faktor Lingkungan	19
2.4.5 Faktor Suku	20
2.4.6 Faktor Penyakit	20
2.5 Cara Pengukuran Lebar Mesiodistal Gigi	20
2.6 Kerangka Teori	22
2.7 Hipotesis	22
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	23
3.1 Jenis Penelitian	23
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	23
3.2.1 Waktu Penelitian	23
3.2.2 Tempat Penelitian	23
3.3 Populasi Dan Sampel	23
3.3.1 Populasi Penelitian	23
3.3.2 Sampel Penelitian	23
3.4 Identifikasi Variabel	25
3.4.1 Variabel Bebas	25
3.4.2 Variabel Terikat	25
3.4.3 Variabel Terkendali	25
3.5 Definisi Operasional	25

3.5.1 Lebar Mesiodistal Keempat Insisivus Permanen	
Rahang Atas	25
3.5.2 <i>Gemelli</i>	26
3.6 Alat Dan Bahan Penelitian	26
3.6.1 Alat Penelitian	26
3.6.2 Bahan Penelitian	26
3.7 Cara Kerja Penelitian	26
3.7.1 Persiapan Subjek Penelitian	26
3.7.2 Pencetakan Rahang Atas	27
3.7.3 Pembuatan Model Gips	28
3.7.4 Pengukuran Lebar Mesiodistal Keempat Insisivus	
Permanen Rahang Atas	28
3.7.5 Analisis Data	28
3.8 Bagan Alur Penelitian	29
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	30
4.1 Hasil	30
4.2 Pembahasan	32
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	34
5.1 Kesimpulan	34
5.2 Saran	34
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN	38

DAFTAR TABEL

		Halaman
2.1	Perbedaan ciri, sifat, dan lain-lainnya antara kembar monozigotik dan dizigotik	11
4.1	Hasil pengukuran jumlah lebar mesiodistal keempat insisivus permanen rahang atas pada <i>gemelli</i>	30
4.2	Hasil uji normalitas <i>Kolmogorov-smirnov</i> jumlah lebar mesiodistal Keempat insisivus permanen rahang atas pada <i>gemelli</i>	30
4.3	Hasil uji <i>Levene Test</i> jumlah lebar mesiodistal keempat insisivus permanen rahang atas pada <i>gemelli</i>	31
4.4	Hasil uji perbedaan <i>t-test</i> jumlah lebar mesiodistal keempat insisivus permanen rahang atas pada <i>gemelli</i>	31

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Pembentukan embrio <i>gemelli</i>	4
2.2 Janin <i>gemelli</i>	5
2.3 Pembelahan zigot pada berbagai tingkat perkembangan	6
2.4 Proses perkembangan monozigotik	7
2.5 Proses pembentukan dizigotik	9
2.6 Pasangan kembar (<i>gemelli</i>)	10
2.7 Pembentukan gigi	12
2.8 Perkembangan mahkota gigi	13
2.9 Insisivus pertama rahang atas	15
2.10 Insisivus kedua rahang atas	16
2.11 Keempat insisivus permanen rahang atas	18
2.12 Kaliper digital	21
2.13 Bagan kerangka teori penelitian	22
3.1 Pencetakan subjek penelitian	27
3.2 Cara pengukuran mesiodistal gigi	28
3.3 Bagan alur penelitian	29

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Data hasil penelitian	39
B. Grafik data penelitian	45
C. Uji normalitas data	46
D. Uji homogenitas data dan Uji t (<i>t</i> -test)	47
E. Alat penelitian	48
F. Bahan penelitian	49
G. Hasil pencetakan (model gips)	50
H. Lebar mesiodistal insisivus permanen rahang atas	51
I. Pernyataan persetujuan	52