



**PERBANDINGAN KEAKURATAN DIMENSI PANJANG GIGI
KANINUS RAHANG ATAS PADA RADIOGRAF PERIAPIKAL
TEKNIK BISEKTING ANTARA TIPE KEPALA
BRACHYCEPHALIC, MESOCEPHALIC
DAN *DOLICOCEPHALIC***

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Kedokteran Gigi (S1) dan mencapai gelar Sarjana Kedokteran Gigi

Oleh

APRILIA FITRI KARTIKA

NIM 091610101037

**BAGIAN ILMU KEDOKTERAN GIGI DASAR
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS JEMBER**

2013

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Ayahanda Drs. H. Aspan dan Ibunda Hj. Kurniati, S.Pd yang selalu menyertai dan mendoakan putri-putrinya dengan penuh kasih sayang, tulus, tanpa balasan bahkan imbalan. Semuanya ini Ananda persembahkan kepada Ayahanda dan Ibunda tersayang.
2. Kakakku Anita rokhmawati S.Pd yang selalu memberi kasih sayang yang tulus dan tidak terkira.
3. Tunanganku Letda Laut (E) Joko Sulistyanto yang selalu membimbing dan menemaniku dengan tulus dan penuh kasih sayang.
4. Semua sahabat dan teman-temanku tercinta, yang selalu ada di saat senang maupun duka.
5. Bangsa dan Almamaterku Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember yang Kubanggakan.

MOTTO

Hai orang-orang yang beriman, Jadikanlah sabar dan shalatmu Sebagai penolongmu,
sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar. *)

Allah meninggikan orang-orang yang beriman diantara kamu dan orang-orang yang
diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. **)

*) Al-Baqarah: 153

**) Depag RI, 1998, Al-Mujadalah: 11

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

nama : Aprilia Fitri Kartika

NIM : 091610101037

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya tulis ilmiah yang berjudul: “Perbandingan Keakuratan Dimensi Panjang Gigi Kaninus Rahang Atas Pada Radiograf Periapikal Teknik Bisekting Antara Tipe Kepala *Brachycephalic*, *Mesocephalic* dan *Dolicocephalic* “ adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali 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 dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 14 Januari 2013

Yang menyatakan,

Aprilia Fitri Kartika

NIM 091610101037

SKRIPSI

**PERBANDINGAN KEAKURATAN DIMENSI PANJANG GIGI
KANINUS RAHANG ATAS PADA RADIOGRAF PERIAPIKAL
TEKNIK BISEKTING ANTARA TIPE KEPALA
BRACHYCEPHALIC, MESOCEPHALIC
DAN *DOLICOCEPHALIC***

Oleh

Aprilia Fitri Kartika

NIM 091610101037

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : drg. Peni Pujiastuti, M.Kes

Dosen Pembimbing Pendamping : drg. Supriyadi, M.Kes

Penguji

Dosen Penguji Ketua : drg. Sonny Subiyantoro, M.Kes

Dosen Penguji Anggota : drg. Hengky Bowo Ardhiyanto, M.D.Sc

PENGESAHAN

Skripsi “Perbandingan Keakuratan Dimensi Panjang Gigi Kaninus Rahang Atas Pada Radiograf Periapikal Teknik Bisekting Antara Tipe Kepala *Brachycephalic*, *Mesocephalic* dan *Dolicocephalic* “ telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember pada:

hari, tanggal :

tempat : Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember

Penguji

Ketua

Anggota

drg. Sonny Subiyantoro, M.Kes
NIP 195703131984031001

drg. Hengky Bowo Ardhiyanto, M.D.Sc
NIP 197905052005011005

Pembimbing

Utama

Pendamping

drg. Peni Pujiastuti, M.Kes
NIP 196705171996012001

drg. Supriyadi, M.Kes
NIP 197009201998021001

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Kedokteran Gigi
Universitas Jember

Drg. Hj. Herniyati, M.Kes
NIP 195909061985032001

RINGKASAN

Perbandingan Keakuratan Dimensi Panjang Gigi Kaninus Rahang Atas Pada Radiograf Periapikal Teknik Bisekting Antara Tipe Kepala *Brachycephalic*, *Mesocephalic* dan *Dolicocephalic*; Aprilia Fitri Kartika, 091610101037; 2013; 70 halaman; Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.

Gigi kaninus rahang atas merupakan gigi anterior dan gigi ketiga dari garis median wajah. Gigi kaninus terletak pada sudut mulut dan mempunyai sudut inklinasi yang cukup besar sehingga pada pemeriksaan radiografi periapikal sering mengalami distorsi. Distorsi radiograf pada gigi kaninus rahang atas terjadi karena kesulitan dalam penempatan dan memfiksasi film dengan benar tanpa terjadi pelengkungan. Kesulitan penempatan film juga dipengaruhi oleh variasi bentuk palatum dan lengkung maksila yang berhubungan dengan bentuk kepala. Bentuk kepala ada tiga yaitu *brachycephalic*, *mesocephalic* dan *dolicocephalic*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keakuratan dimensi panjang gigi kaninus rahang atas pada radiograf periapikal teknik bisekting antara tipe kepala *brachycephalic*, *mesocephalic* dan *dolicocephalic*.

Penelitian ini merupakan jenis quasi eksperimental dengan rancangan penelitian *interrupted time-series design* pada model rahang atas mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember. Sampel berjumlah 8 orang pada tiap kelompok tipe kepala *brachycephalic*, *mesocephalic* atau *dolicocephalic* sehingga jumlah total sampel adalah 24 orang. Penentuan tipe kepala responden dilakukan dengan menggunakan indeks sefalik. Responden terpilih kemudian dilakukan pencetakan rahang atas saja. Elemen gigi kaninus rahang atas terlebih dahulu diukur panjang giginya kemudian ditanam dengan posisi yang benar pada model rahang atas pada lokasi gigi kaninus atas kanan menggunakan malam merah. Selanjutnya model rahang tersebut ditanam pada okludator. Pembuatan radiograf menggunakan teknik

bisekting, sudut penyinaran vertikal sebesar 50° dan sudut penyinaran horisontal sebesar 0° , bidang oklusal gigi sejajar lantai dan bidang sagital tegak lurus bidang horisontal. Pengukuran panjang gigi sebenarnya dan panjang gigi radiograf dilakukan menggunakan jangka sorong digital dilakukan oleh tiga orang pengamat kemudian diambil rata-ratanya. Keakuratan dimensi panjang gigi pada radiograf ditentukan dari selisih ukuran panjang gigi sebenarnya dengan panjang gigi pada radiograf. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan *Kruskal Wallis Test* ($\alpha=0,05$).

Data hasil penelitian yaitu rata-rata PGS-PGR pada tipe kepala *brachycephalic* adalah 1,0900 mm, rata-rata PGS-PGR pada tipe kepala *mesocephalic* adalah 2,5225 mm dan rata-rata PGS-PGR pada tipe kepala *dolicocephalic* adalah 3,1075 mm. Tidak ada perbedaan yang signifikan antara panjang gigi sebenarnya dengan panjang gigi pada radiograf periapikal teknik bisekting dari kelompok tipe kepala *brachycephalic*, *mesocephalic* dan *dolicocephalic*. Bentuk palatum yang dipengaruhi oleh tipe kepala tidak memberikan pengaruh yang berarti pada pelaksanaan radiograf periapikal teknik bisekting pada gigi kaninus. Kelompok tipe kepala *brachycephalic* mempunyai selisih rata-rata panjang gigi radiograf yang paling kecil, sehingga panjang gigi radiograf pada tipe kepala *brachycephalic* yang paling mendekati panjang gigi sebenarnya.

Kata Kunci: *Brachycephalic*, *Dolicocephalic*, Keakuratan dimensi panjang gigi, *Mesocephalic* dan Radiografi Periapikal Teknik bisekting.

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah Swt, atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Perbandingan Keakuratan Dimensi Panjang Gigi Kaninus Rahang Atas Pada Radiograf Periapikal Teknik Bisekting Antara Tipe Kepala *Brachycephalic*, *Mesocephalic* dan *Dolicocephalic*“. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.

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

1. drg. Hj. Herniyati, M.Kes., selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.
2. drg. Peni Pujiastuti, M.Kes., selaku Dosen Pembimbing Utama dan drg. Supriyadi, M.Kes., selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah memberikan bimbingan, saran dan motivasi dengan penuh kesabaran sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
3. drg. Sonny Subiyantoro, M.Kes., selaku Dosen Penguji Ketua dan drg. Hengky Bowo Ardhiyanto, M.D.Sc., selaku Dosen Penguji Anggota yang telah memberikan saran demi kesempurnaan skripsi ini.
4. drg. Happy Harmono, M.Kes., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberi motivasi, saran dan nasehat-nasehat selama ini.
5. Papa tercinta, Drs. H. Aspan dan Mamaku tersayang Hj. Kurniati S.pd terimakasih atas untaian doa yang tulus dan tiada henti tanpa kupinta, kasih sayang dan pengorbanan yang selalu mengalir dalam hidupku, serangkain nasehat yang selalu teruntai yang menjadikan semangat dan motivasi bagiku untuk lebih tegar dalam menghadapi tantangan kehidupan.
6. Kakak-kakakku Anita Rokhmawati S.Pd dan Dedi Sumanto S.E serta tunanganku Letda Laut (E) Joko Sulistyanto yang selalu menemani dan memberikan motivasi dan semangat dalam hidupku.

7. Teman-teman penelitianku Nanda, Syifa, Yunda serta Irma yang telah membantu selama pelaksanaan penelitian serta teman-teman kos mastrip 53B Izzah, Nisdian dan Ardita yang telah memberikan semangat dan motivasi selama penyelesaian skripsi serta seluruh teman FKG 2009 yang tidak bisa disebutkan satu persatu.
8. Seluruh staf pengajar dan karyawan FKG yang tidak bisa disebutkan satu persatu dan semua pihak yang terlibat baik langsung maupun tidak langsung yang membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari masih ada ketidaksempurnaan dan kekurangan dalam penulisan skripsi ini, untuk itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan penulisan selanjutnya. Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat.

Jember, 14 Januari 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PEMBIMBING	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
RINGKASAN	vii
PRAKATA	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR SINGKATAN	xiii
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
BAB. 2 TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Radiografi Dalam Kedokteran Gigi.....	4
2.2 Radiografi Periapikal.....	4
2.3 Gigi Kaninus Rahang Atas.....	12
2.4 Karakteristik Anatomi Rahang Atas.....	15
2.5 Kerangka Konseptual.....	22
2.6 Hipotesis.....	23

BAB. 3 METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Jenis Penelitian.....	24
3.2 Rancangan Penelitian.....	24
3.3 Waktu dan Tempat Penelitian.....	24
3.4 Identifikasi Variabel Penelitian.....	24
3.5 Definisi Operasional.....	25
3.6 Populasi dan Sampel.....	26
3.7 Alat dan Bahan.....	28
3.8 Prosedur Penelitian.....	29
3.9 Analisis Data.....	33
3.10 Alur Penelitian.....	34
BAB.4 HASIL DAN PEMBAHASAN	35
4.1 Hasil.....	35
4.2 Analisa Hasil Penelitian.....	37
4.3 Pembahasan.....	38
BAB. 5 KESIMPULAN DAN SARAN	43
5.1 Kesimpulan.....	43
5.2 Saran	44
DAFTAR BACAAN	44
LAMPIRAN	47

DAFTAR SINGKATAN

- PGS : Panjang Gigi Sebenarnya
PGR : Panjang Gigi Radiograf

DAFTAR TABEL

		Halaman
Tabel 2.1	Sudut Penyinaran Vertikal Standar Pada Teknik Bisekting.....	7
Tabel 4.1	Selisih rata-rata panjang gigi sebenarnya (PGS) dengan rata-rata panjang gigi radiograf(PGR) pada tipe kepala <i>brachycephalic</i>	35
Tabel 4.2	Selisih rata-rata panjang gigi sebenarnya (PGS) dengan rata-rata panjang gigi radiograf (PGR) pada tipe kepala <i>mesocephalic</i>	36
Tabel 4.3	Selisih rata-rata panjang gigi sebenarnya (PGS) dengan rata-rata panjang gigi radiograf (PGR) pada tipe kepala <i>dolicocephalic</i>	36

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1	Posisi gigi, film dan arah sinar-X pada teknik bidang bagi..... 5
2.2	Posisi kepala terhadap bidang horisontal pada rahang atas dan rahang bawah..... 6
2.3	Posisi film pada gigi anterior film diletakkan vertikal, pada gigi posterior film diletakkan horisontal..... 6
2.4	Radiogram gigi kaninus rahang atas dan fiksasi pada bagian panah..... 7
2.5	Posisi film sejajar dengan sumbu gigi..... 9
2.6	Panjang gigi pada radiograf lebih dari panjang gigi asli..... 10
2.7	panjang gigi pada radiograf kurang dari panjang gigi sebenarnya.... 10
2.8	Distorsi radiograf berupa pembengkokan..... 11
2.9	Morfologi gigi kaninus kanan atas..... 13
2.10	Posisi pasien saat pengambilan radiograf gigi kaninus rahang atas.... 15
2.11	Hubungan antara bentuk kepala dengan bentuk lengkung gigi..... 17
2.12	Gambaran bentuk palatum a. palatum sempit dan dalam, b. palatum ovoid, c. palatum lebar dan dangkal..... 17
2.13	Skema kerangka konseptual..... 22
3.1	Alur penelitian..... 34
4.1	Diagram perbandingan rata-rata selisih PGS dengan PGR pada tipe kepala <i>brachycephalic mesocephalic</i> dan <i>dolicocephalic</i> 37

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A. Surat Pernyataan Kesiediaan Menjadi Pengamat.....	47
Lampiran B. Hasil Pengukuran Indeks Sepalik Pada Responden.....	49
Lampiran C. Hasil Pengukuran Panjang Gigi Kaninus Rahang Atas Sebenarnya.....	51
Lampiran D. Hasil Pengukuran Panjang Gigi Kaninus Rahang Atas Pada Radiograf Dengan Teknik Bisekting.....	52
Lampiran E. Uji Statistik.....	54
Lampiran F. Foto Penelitian.....	56