

**PENGETAHUAN MAHASISWA KEPANITERAAN KLINIK  
TENTANG KESALAHAN PEMBUATAN RADIOGRAFI  
INTRAORAL PADA SALAH SATU FAKULTAS  
KEDOKTERAN GIGI DI DENPASAR BALI**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi tugas dan melengkapi  
syarat memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Gigi



Oleh:

FITRI AFRIANTY

NIM: 100600065

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA  
MEDAN 2014**

Fitri Afrianty

Pengetahuan Mahasiswa Kepaniteraan Klinik tentang Kesalahan Pembuatan Radiografi Intraoral pada Salah Satu Fakultas Kedokteran Gigi di Denpasar Bali

xii+43 halaman

Dalam mendiagnosis suatu penyakit gigi dan mulut selain melakukan pemeriksaan klinis secara lengkap juga perlu didukung dengan pemeriksaan penunjang, salah satunya pemeriksaan radiografi. Radiografi juga dapat membantu menentukan rencana perawatan dan mengevaluasi hasil perawatan. Pada saat ini masih banyak mahasiswa kepaniteraan klinik yang tidak mengetahui tentang kesalahan dalam pembuatan radiografi intraoral. Hal inilah yang mendasari peneliti ingin melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengetahuan mahasiswa kepaniteraan klinik pada salah satu Fakultas Kedokteran Gigi di Denpasar Bali.

Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif di salah satu Fakultas Kedokteran Gigi di Denpasar Bali pada bulan Desember 2013 dengan jumlah sampel 100 mahasiswa kepaniteraan klinik. Data diperoleh dengan pengisian kuisioner.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan diperoleh pengetahuan mahasiswa terhadap elongasi 99% benar, penyebab elongasi 86% benar, *foreshortening* 100% benar, penyebab *foreshortening* 46% benar, *partial white image* 83% benar, penyebab *partial white image* 80% benar, *static electricity* 46% benar, penyebab *static electricity* 97% benar, *high density film image* 60% benar, penyebab *high density film image* 76% benar.

Kesimpulan penelitian ini tingkat pengetahuan mahasiswa kepaniteraan klinik tentang kesalahan pembuatan radiografi intraoral pada salah satu Fakultas Kedokteran Gigi di Denpasar Bali dapat dikategorikan baik (71%)

Daftar rujukan: 25 ( 1986-2013)

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan  
di hadapan tim penguji skripsi

Medan, .....

Pembimbing:

Tanda tangan

Dr. Trelia Boel , drg., M.Kes., Sp.RKG (K)  
NIP. 19650214 199203 2 004

.....

## TIM PENGUJI SKRIPSI

Skripsi ini telah dipertahankan dihadapan tim penguji  
pada tanggal 22 Januari 2014

## TIM PENGUJI

KETUA : Dr. Trelia Boel, drg., M.Kes., Sp.RKG (K)

ANGGOTA : 1. H. Amrin Thahir, drg  
2. Cek Dara Manja, drg., Sp. RKG

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang memberikan rahmatnya kepada penulis sehingga skripsi dapat selesai disusun untuk memenuhi kewajiban penulis sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Kedokteran Gigi.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih terdalam kepada kedua orang tua (pria tidak kenal lelah, ayahanda tercinta Irwansyah Eddy dan wanita tangguh yang bijaksana, ibunda tersayang Nurmaidani Rangkuti) yang telah banyak memberikan kasih sayang, didikan, pengorbanan yang luar biasa dan dukungan secara moral dan materil kepada penulis. Terima kasih juga kepada kakakku Ira Wulan Dani, abangku Ilhamsyah Eddy, dan adik-adik tersayang Riska Sevani, Audriya Wandani, Fitrah Zulfin Hafiz dan seluruh keluarga besar tercinta atas doa dan semangat yang diberikan selama ini. Penulis juga ingin mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing, Dr. Trelia Boel, drg., M.Kes, Sp.RKG (K), yang telah meluangkan banyak waktu, tenaga, kesabaran dan motivasi dalam membimbing penulis selama penyelesaian skripsi ini.

Dalam proses penyelesaian skripsi ini, penulis telah banyak mendapatkan bimbingan, pengarahan, saran-saran, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini pula, penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terimakasih kepada :

1. Prof. Nazruddin, drg., C.Ort., Ph.D., Sp.Ort selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Sumatera Utara.
2. Dr. Trelia Boel, drg., M.Kes, Sp.RKG(K) selaku Ketua Departemen Radiologi Kedokteran Gigi yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, petunjuk, dorongan serta penghargaan yang berharga kepada penulis.
3. H. Amrin Thahir, drg., selaku dosen berpengalaman di Departemen Radiologi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Sumatera Utara.

4. Cek Dara Manja, drg., Sp.RKG, Dewi Kartika, drg., Maria Novita Helen Sitanggang, drg., selaku staf pengajar Departemen Radiologi Kedokteran Gigi di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Sumatera Utara.
5. Shaukat Osmani Hasbi, drg., Sp.BM, selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan dan dorongan kepada penulis selama menjalani program akademik.
6. Kepada seluruh dosen Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Sumatera Utara yang telah banyak membantu dan memberikan ilmu selama perkuliahan penulis.
7. Kepada seluruh staf bagian Radiologi Kedokteran Gigi yang selama ini sangat membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi.
8. Kepada orang terdekat sekaligus sahabat tersayang penulis, Yusrizal, Faradilla, Nurfauziah, Helsi, Putri, Novi dan semua anggota tim skripsi Departemen Radiologi yang telah memberikan perhatian dan semangatnya kepada penulis.
9. Kepada teman-teman stambuk 2010 yang selama ini berjuang bersama penulis dalam menuntut ilmu di FKG-USU dan juga anggota K-Mus FKG USU.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan dan kelemahan, maka dengan kerendahan hati dan lapang dada penulis menerima kritikan dan saran dari berbagai pihak

Semoga skripsi ini bermanfaat dalam pengembangan wawasan penulis di bidang Radiologi Kedokteran Gigi dan juga memberikan sumbangan pikiran yang berguna bagi Fakultas Kedokteran Gigi khususnya Departemen Radiologi Kedokteran Gigi serta masyarakat.

Medan, Januari 2014  
Penulis,

(Fitri Afrianty)

NIM: 100600065

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	
HALAMAN PERSETUJUAN .....	
HALAMAN TIM PENGUJI SKRIPSI.....	
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL .....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR GRAFIK .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Radiografi Dental .....	4
2.2 Radiografi Extraoral .....	5
2.3 Radiografi Intraoral.....	5
2.3.1 Radiografi Periapikal .....	6
2.3.1.1 Teknik Paralel .....	6
2.3.1.2 Teknik Bisekting .....	9
2.3.2 Radiografi Interproksimal/ <i>Bitewing</i> .....	11
2.4 Kesalahan dalam Pembuatan Radiografi Intraoral .....	12
2.4.1 Kesalahan Teknik .....	12
2.4.2 Kesalahan Pemaparan dan Processing .....	19
2.4.3 Kesalahan <i>Film-Handling</i> .....	25

2.5 Kerangka Teori.....	27
2.6 Kerangka Konsep .....	28
<b>BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1 Jenis Penelitian .....	29
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	29
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian .....	29
3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional .....	30
3.5 Metode Pengumpulan Data dan Pelaksanaan Penelitian .....	31
3.6 Pengolahan dan Analisis Data.....	32
3.6.1 Pengolahan Data .....	32
3.6.2 Analisis Data .....	32
3.7 Etika Penelitian .....	32
<b>BAB 4 HASIL PENELITIAN</b>	
4.1 Responden Berdasarkan Jenis Kelamin .....	33
4.2 Pengetahuan tentang Elongasi.....	33
4.3 Pengetahuan tentang Penyebab Elongasi .....	34
4.4 Pengetahuan tentang <i>Foreshortening</i> .....	34
4.5 Pengetahuan tentang Penyebab <i>Foreshortening</i> .....	34
4.6 Pengetahuan tentang <i>Partial White Image</i> .....	35
4.7 Pengetahuan tentang Penyebab <i>Partial White Image</i> .....	35
4.8 Pengetahuan tentang <i>Static Electricity</i> .....	35
4.9 Pengetahuan tentang Penyebab <i>Static Electricity</i> .....	36
4.10 Pengetahuan tentang <i>High Density Film Image</i> .....	36
4.11 Pengetahuan tentang Penyebab <i>High Density Film Image</i> .....	36
4.12 Pengetahuan Mahasiswa Kepaniteraan Klinik secara Individual tentang Kesalahan dalam Pembuatan Radiografi Intraoral .....	37
<b>BAB 5 PEMBAHASAN .....</b>	<b>38</b>
<b>BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
6.1 Kesimpulan.....	41
6.2 Saran .....	41
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>42</b>
<b>LAMPIRAN</b>	



## DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
1	Frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin.....	33
2	Frekuensi tingkat pengetahuan mahasiswa kepaniteraan klinik dalam melihat radiografi yang mengalami <i>elongasi</i> .....	33
3	Frekuensi tingkat pengetahuan mahasiswa kepaniteraan klinik tentang penyebab <i>elongasi</i> .....	34
4	Frekuensi tingkat pengetahuan mahasiswa kepaniteraan klinik dalam melihat radiografi yang mengalami <i>foreshortening</i> .....	34
5	Frekuensi tingkat pengetahuan mahasiswa kepaniteraan klinik tentang penyebab <i>foreshortening</i> .....	34
6	Frekuensi tingkat pengetahuan mahasiswa kepaniteraan klinik dalam melihat radiografi yang mengalami <i>partial white image</i> .....	35
7	Frekuensi tingkat pengetahuan mahasiswa kepaniteraan klinik tentang penyebab <i>partial white image</i> .....	35
8	Frekuensi tingkat pengetahuan mahasiswa kepaniteraan klinik dalam melihat radiografi yang mengalami <i>static electricity</i> .....	35
9	Frekuensi tingkat pengetahuan mahasiswa kepaniteraan klinik tentang penyebab <i>static electricity</i> .....	36
10	Frekuensi tingkat pengetahuan mahasiswa kepaniteraan klinik dalam melihat radiografi yang mengalami <i>high density film image</i> .....	36
11	Frekuensi tingkat pengetahuan mahasiswa kepaniteraan klinik tentang penyebab <i>high density film image</i> .....	36

## DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
1.	Gambaran radiografi panoramik dan <i>cephalometric</i> .....	5
2.	Teknik paralel .....	7
3.	Teknik bisekting .....	10
4.	<i>Bitewing tab</i> dan <i>film holer</i> untuk <i>bitewing</i> .....	11
5.	Gambar radiografi dengan teknik <i>bitewing</i> .....	12
6.	Gigi tiruan sebagian lepasan (kiri), cincin pada hidung (tengah) Pelindung tiroid (kanan).....	13
7.	Penempatan film terbalik .....	15
8.	<i>Dot artifacts</i> pada akar gigi insisivus sentralis.....	15
9.	Bidang oklusal yang miring .....	16
10.	Gambaran radiografi dengan kesalahan angulasi horizontal.....	17
11.	Elongasi.....	18
12.	<i>Foreshortening</i> .....	18
13.	Film distorsi.....	19
14.	<i>Cone-cutting</i> dengan kolimator berbentuk lingkaran (kiri), <i>cone-cutting</i> dengan kolimator persegi (kanan) .....	19
15.	Gambaran radiografi terlihat berlapis akibat paparan ganda.....	20
16.	<i>High density film image</i> .....	21
17.	<i>Low density film image</i> .....	22
18.	<i>Partial white image</i> .....	22
19.	<i>Partial dark image</i> .....	23

20.	Terlihat artefak hitam.....	23
21.	Terlihat artefak putih pada film .....	24
22.	<i>Stain</i> .....	24
23.	<i>Pressure marks</i> .....	25
24.	<i>Static electricity</i> .....	25
25.	Garis putih .....	26

## DAFTAR GRAFIK

Grafik	Halaman
1. Tingkat pengetahuan mahasiswa kepaniteraan klinik secara individual tentang kesalahan pembuatan radiografi intraoral pada salah satu Fakultas Kedokteran Gigi di Denpasar Bali.....	37

## DAFTAR LAMPIRAN

1. Kuisisioner
2. Hasil Perhitungan Penelitian
3. Persetujuan Komisi Etik
4. Lembaran Penjelasan Kepada Calon Subjek Penelitian
5. Lembar Persetujuan Setelah Penjelasan (*Informed Consent*)
6. Rincian Biaya Penelitian
7. Jadwal Penelitian
8. *Curriculum Vitae* (CV)
9. Hasil Perhitungan Statistik