



**KEJADIAN GAMBARAN *CERVICAL BURN OUT* REGIO PREMOLAR  
RAHANG ATAS PADA RADIOGRAF PERIAPIKAL TEKNIK  
*BISECTING* di RUMAH SAKIT GIGI DAN MULUT  
UNIVERSITAS JEMBER**

**SKRIPSI**

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

**Oleh**

**AYU DHITA NURMALA  
NIM 071610101022**

**BAGIAN ILMU KEDOKTERAN GIGI DASAR  
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
UNIVERSITAS JEMBER  
2012**



**KEJADIAN GAMBARAN *CERVICAL BURN OUT* REGIO PREMOLAR  
RAHANG ATAS PADA RADIOGRAF PERIAPIKAL TEKNIK  
*BISECTING* di RUMAH SAKIT GIGI DAN MULUT  
UNIVERSITAS JEMBER**

**SKRIPSI**

**Oleh**

**AYU DHITA NURMALA  
NIM 071610101022**

**BAGIAN ILMU KEDOKTERAN GIGI DASAR  
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
UNIVERSITAS JEMBER  
2012**

## PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. **Allah SWT**, Maha Suci Allah, tidak ada daya dan kekuatan kecuali karena Allah Yang Maha Agung. Terima kasih banyak Ya Allah atas kemudahan dan kelancaran yang telah Engkau berikan selama ini, Engkau memberi kekuatan dan penerangan dalam setiap langkahku.
2. Mamaku tersayang, **Sri Nursiyah**. Terima kasih banyak atas curahan kasih sayang, semangat, pengorbanan dan rangkaian doa yang selalu menyertai perjalanan hidup ananda. Terima kasih ananda haturkan karena mama selalu ada di saat ananda rapuh dan selalu ada untuk membantu ananda bangkit lagi. Tidak ada yang bisa ananda lakukan untuk membalas semua yang mama berikan untuk ananda, hanya terima kasih dan doa yang bisa ananda haturkan untuk mama. Semoga apa yang ananda lakukan dan perjuangkan sekarang bisa membahagiakan mama.
3. Papaku tersayang, **I. Nengah Darsana**, S.H. sebagai sumber inspirasi dan keteladanan. Karena papa, ananda menjadi lebih kuat, tegar dan semangat dalam menjalani hidup dan meraih cita-cita. Terima kasih yang tak terhingga atas rasa cinta, kasih sayang, semangat, nasehat, dan segala pengorbanan yang diberikan demi keberhasilan dan kebahagiaan ananda. Semoga ananda bisa memberikan yang terbaik dan tidak mengecewakan papa dan keluarga.
4. Nenekku yang kucintai dan kubanggakan **Hj. Saropah**, terima kasih yang tak terhingga telah merawat ananda sejak kecil dengan penuh kasih sayang dan selalu mendoakan ananda serta memanjakan ananda tanpa henti.
5. Kakakku **Putu Ngurah Rusmawan**, S.Pd dan adikku **Grisca Ayu Aprilia**, terima kasih atas kasih sayang, pengertian, semangat, motivasi dan keceriaan yang kita miliki bersama.

6. Almamater Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.
7. Seluruh keluarga besarku yang kusayangi dan kubanggakan. Terima kasih atas semangat, doa dan kasih sayang yang diberikan untukku.
8. Sahabat-sahabatku yang terbaik, terima kasih banyak atas semangat, motivasi dan bantuan yang diberikan selama ini. Susah dan senang selalu kita jalani bersama. Kalian selalu ada setiap aku dalam kesulitan maupun saat aku jatuh. Terima kasih atas semua yang kalian berikan dan lakukan padaku. Semoga Allah SWT. Membalas semua perbuatan baik kalian. Amin....

## MOTO

“Wahai Orang-orang yang beriman, Mohonlah pertolongan (kepada Allah) dengan sabar dan salat. Sungguh, Allah beserta orang-orang yang sabar”

(Al-Baqarah: 153)\*

“Maha Suci Allah Yang Maha Agung dan tidak ada daya dan tidak ada kekuatan kecuali karena Allah Yang Maha Agung”

(Ummu Salamah ra)\*

“Kesukaran hidup memiliki tujuan menjadikan kita tangguh bukan jatuh”

(Penulis)\*

“Kita menilai diri kita dengan mengukur apa yang kita rasa mampu kerjakan, orang lain menilai diri kita dengan mengukur apa yang telah kita lakukan”

(Penulis)\*

---

\* Departemen Agama Republik Indonesia. 2007. *Al-Qur'an Terjemah Per-Kata*. Bandung.

Syigma

\* Doa-doa paling indah. 2008

\* Penulis

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

nama : Ayu Dhita Nurmala

NIM : 071610101022

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul “*Kejadian Gambaran Cervical Burn Out Regio Premolar Rahang Atas Pada Radiograf Periapikal Teknik Bisecting di Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Jember*” 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 ada tekanan dan paksaan dari pihak mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 27 Januari 2012

Yang menyatakan,

Ayu Dhita Nurmala  
NIM 071610101022

# **SKRIPSI**

## **KEJADIAN GAMBARAN *CERVICAL BURN OUT* REGIO PREMOLAR RAHANG ATAS PADA RADIOGRAF PERIAPIKAL TEKNIK *BISECTING* di RUMAH SAKIT GIGI DAN MULUT UNIVERSITAS JEMBER**

Oleh

Ayu Dhita Nurmala  
NIM 071610101022

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : drg. Supriyadi, M.Kes

Dosen Pembimbing Anggota : drg. H. Sonny Subiyantoro, M.Kes

## PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Kejadian Gambaran *Cervical Burn Out* Regio Premolar Rahang Atas Pada Radiograf Periapikal Teknik *Bisecting* di Rumah Sakit Gigi Dan Mulut Universitas Jember” telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember pada:

hari,tanggal : Jum’at, 27 Januari 2012

tempat : Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.

Tim Penguji:

Ketua,

drg. Supriyadi, M. Kes.

NIP 197009201998021001

Anggota I,

Anggota II,

drg. H. Sonny Subiyantoro, M.Kes.

NIP 195703131984031001

drg. Sulistiyani, M.Kes.

NIP 196601311996012001

Mengesahkan

Dekan,

drg. Hj. Herniyati, M. Kes.

NIP 195909061985032001



## RINGKASAN

**Kejadian Gambaran *Cervical Burn Out* Regio Premolar Rahang Atas Pada Radiograf Periapikal Teknik *Bisecting* di Rumah sakit Gigi dan Mulut Universitas Jember;** Ayu Dhita Nurmala; 071610101022; 2012: 42 halaman; bagian Instalansi Radiologi Ilmu Kedokteran Gigi Dasar Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.

Gambaran *cervical burn out* merupakan bentukan seperti pita radiolusen di sekitar leher gigi dan sering terlihat pada tepi proksimal gigi. Gambaran *cervical burn out* terjadi karena penempatan sudut penyinaran horizontal yang kurang tepat, selain itu karena adanya perbedaan kepadatan jaringan gigi antara bagian servikal gigi dengan koronal gigi. Tujuan Penelitian ini untuk mengetahui kejadian gambaran *cervical burn out* region premolar rahang atas pada radiografik periapikal teknik *bisecting*.

Penelitian deskriptif ini dilakukan di Rumah Sakit Gigi dan Mulut atau Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember. Penelitian ini menggunakan sampel radiograf periapikal teknik *bisecting* yang diambil dari 30 responden baik laki-laki ataupun perempuan yang memiliki kriteria gigi P1 dan P2 Rahang Atas masih lengkap dan tidak boleh ada karies di bagian proksimal. Tehnik pengambilan sampel ini menggunakan metode *purposive sampling*. Pengamatan *cervical burn out* pada radiograf dilakukan dengan menggunakan viewer. Data yang diperoleh selanjutnya dilakukan tabulasi.

Data Hasil penelitian dan dari penelitian-penelitian yang lain juga menunjukkan bahwa kejadian *cervical burn out* terutama pada region gigi premolar atau posterior di Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Jember sebesar 66,67%.

Kata Kunci: *Cervical Burn Out*, Gigi Premolar Rahang Atas, Radiograf Periapikal

## PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Kejadian Gambaran *Cervical Burn Out* Regio Premolar Rahang Atas Pada Radiograf Periapikal Teknik *Bisecting* di Rumah sakit Gigi dan Mulut Universitas Jember”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk 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 terima kasih yang tidak terhingga kepada:

1. Mama Sri Nursiyah dan Papa I. Nengah Darsana tersayang, atas doa yang selalu terlantun dan nasehat bijak yang menjadi inspirasi dan penguat untuk menyelesaikan studi;
2. drg. Hj. Herniyati, M. Kes., selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember;
3. drg. R. Rahardyan Parnaadji, M. Kes, Sp. Prost., selaku Pembantu Dekan I Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember;
4. drg. Supriyadi, M. Kes., selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan ilmu hingga dapat terselesaikannya penulisan skripsi ini;
5. drg. H.Sonny Subiyantoro, M. Kes., selaku Dosen Pembimbing Anggota I yang telah memberikan bimbingan dan ilmu hingga selesainya penulisan skripsi;
6. drg. Sulistiyani, M.Kes., selaku Dosen Pembimbing Anggota II dan Dosen Pembimbing Akademik terima kasih atas saran dan petunjuknya dalam penulisan skripsi ini dan telah memberikan segala nasehat, bimbingan, motivasi serta dukungan;
7. Nenekku, Kakakku Putu Ngurah Rusmawan dan Adikku Grisca Ayu Aprilia, terima kasih atas segala doa dan motivasi yang selalu mengiringi;

8. Penghuni Kos Jl. Mastrip 65;
9. Teman-teman KKT Bagon, Mas Yofan, Raga, Rara, Hanan, Vita dan Nita.
10. Sahabat-sahabatku, Abdul Imam,S.P, Listi,S.Kg, Dhita, Prita, Sisca, Kartika,S.Kg terimakasih telah menjadi teman yang baik dan tempat berbagi;
11. Kakak-kakak tingkat FKG Universitas Jember. terimakasih atas saran dan dukungannya untuk terus maju.
12. Teman-teman angkatan 2007 yang bersama-sama meniti kesuksesan, terimakasih atas semangat yang kalian berikan.
13. Mas Teguh (teknisi radiologi) terima kasih atas kesabaran menemani dan membantu penelitian selama ini.
14. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang turut membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis merasa penyusunan skripsi ini belum sempurna. Oleh karena itu semua kritik, saran dan masukan yang membangun dari semua pihak sangat penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan sumbangsih yang berharga bagi khasanah keilmuan di bidang kedokteran gigi terutama instalasi Radiologi.

Jember, 27 Januari 2012

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	i
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	ii
<b>HALAMAN MOTO.....</b>	iv
<b>HALAMAN PERNYATAAN.....</b>	v
<b>HALAMAN PEMBIMBING .....</b>	vi
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	vii
<b>RINGKASAN .....</b>	viii
<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>	2
<b>1.3 Tujuan Penelitian .....</b>	3
<b>1.4 Manfaat Penelitian .....</b>	3
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	4
<b>2.1 Radiografi di Kedokteran Gigi .....</b>	4
2.1.1 Sinar-X .....	5
2.1.2 Perlengkapan dalam Pembuatan Radiograf .....	7
2.1.3 Tegangan Radiografi.....	8
<b>2.2 Radiografi Intra oral .....</b>	11
2.2.1 Radiografi Bisecting Technics .....	12
<b>2.3 Interpretasi Radiografi.....</b>	16
<b>2.4 Cervical Burn Out.....</b>	20

2.4.1 Definisi.....	20
2.4.2 Faktor-faktor yang mempengaruhi CBO .....	20
2.4.3 Ciri-ciri CBO.....	21
<b>BAB 3. METODELOGI PENELITIAN .....</b>	<b>22</b>
<b>3.1 Jenis Penelitian .....</b>	<b>22</b>
<b>3.2 Tempat dan Waktu Penelitian .....</b>	<b>22</b>
3.2.1 Tempat Penelitian.....	22
3.2.2 Waktu Penelitian .....	22
<b>3.3 Variabel Penelitian.....</b>	<b>22</b>
<b>3.4 Definisi Operasional.....</b>	<b>22</b>
<b>3.5 Populasi dan Sampel Penelitian.....</b>	<b>23</b>
3.5.1 Populasi Penelitian .....	23
3.5.2 Sampel Penelitian.....	23
<b>3.6 Alat dan Bahan Penelitian.....</b>	<b>24</b>
3.4.1 Alat.....	24
3.4.2 Bahan .....	24
<b>3.7 Prosedur Penelitian.....</b>	<b>25</b>
3.7.1 Persiapan Subyek .....	25
3.7.2 Informed Consent.....	25
3.7.3 Pembuatan Radiograf Periapikal.....	25
3.7.4 Pengamatan Radiograf .....	25
<b>3.8 Analisa Data.....</b>	<b>26</b>
<b>3.9 Alur Penelitian.....</b>	<b>26</b>
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>27</b>
<b>4.1 Hasil .....</b>	<b>27</b>
<b>4.2 Pembahasan.....</b>	<b>27</b>
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>32</b>
<b>5.1 Kesimpulan .....</b>	<b>32</b>
<b>5.2 Saran .....</b>	<b>32</b>

**DAFTAR BACAAN..... 33**  
**LAMPIRAN..... 37**

## DAFTAR TABEL

	Halaman
4.1 Rata-rata kejadian gambaran <i>cervical burn out</i> .....	27

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1	Proses terjadinya sinar X dalam tabung generator sinar X..... 9
2.2	Posisi gigi, film dan arah sinar x pada bisecting technique radiography..... 13
2.3	Posisi Pasien Rahang Atas..... 16
2.4	Gambaran <i>cervical burn out</i> ..... 20
3.1	Alur Penelitian..... 26
4.1	Rata-rata Data Pengamatan..... 27



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Penghitungan Besar Sampel.....	37
B. Surat Pernyataan.....	38
C. Data Hasil Penelitian.....	39
D. Gambar Alat dan Bahan Penelitian.....	41
E. Gambar Contoh Pemasangan Film di Rongga Mulut.....	42