



**JARAK TANDUK PULPA TERHADAP PERMUKAAN OKLUSAL
GIGI MOLAR SATU SULUNG RAHANG BAWAH**

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

Yunda Sis Wulandari

NIM 091610101035

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS JEMBER
2013**

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Allah SWT serta Nabi Muhammad SAW
2. Ayahanda Wasis, S.Pd, M.Pd dan Ibunda Ida Permana E.S 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.
3. Guru serta dosen yang membimbing
4. Bangsa dan Almamaterku Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember

MOTTO

Boleh jadi kamu membenci sesuatu, padahal ia amat baik bagimu, dan boleh jadi (pula) kamu menyukai sesuatu, padahal ia amat buruk bagimu. Allah mengetahui sedang kamu tidak mengetahui. *)

Jika Allah mencintai seorang hamba, maka Dia akan memancangkan sebuah gemuruh ratapan di dalam hatinya, dan apabila Dia membenci seorang hamba, maka Dia akan menanamkan seruling nyanyian di dalam dadanya. **)

*) Al-Qur'an surat Al-Baqarah: 216

**) Laa Tahzan : Al-Hadist

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yunda Sis Wulandari

NIM : 091610101035

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya tulis ilmiah yang berjudul: “Jarak Tanduk Pulpa terhadap Permukaan Oklusal Gigi Molar Satu Sulung Rahang Bawah “ 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, 15 Februari 2013

Yang menyatakan,

Yunda Sis Wulandari

NIM 091610101035

SKRIPSI

**JARAK TANDUK PULPA TERHADAP PERMUKAAN OKLUSAL
GIGI MOLAR SATU SULUNG RAHANG BAWAH**

Oleh

Yunda Sis Wulandari

NIM 091610101035

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : drg. Supriyadi, M.Kes

Dosen Pembimbing Pendamping : drg. Sulistiyani, M.Kes

PENGESAHAN

Skripsi “Jarak Tanduk Pulpa terhadap Permukaan Oklusal Gigi Molar Satu Sulung Rahang Bawah“ telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember pada:

hari, tanggal : 15 Februari 2013

tempat : Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember

Dosen Penguji Ketua

Dosen Penguji Anggota

drg. Ekiyantini Widyowati
NIP 195809191993032001

drg. Erawati Wulandari, M.Kes
NIP 196708191993032001

Dosen Pembimbing Utama

Dosen Pembimbing Pendamping

drg. Supriyadi, M.Kes
NIP 197009201998021001

drg.Sulistiyani, M.Kes
NIP 196601311996012001

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Kedokteran Gigi
Universitas Jember

drg. Hj. Herniyati, M.Kes
NIP 195909061985032001

RINGKASAN

Jarak Tanduk Pulpa terhadap Permukaan Oklusal Gigi Molar Satu Sulung Rahang Bawah; Yunda Sis Wulandari, 091610101035; 2013; 39 halaman; Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.

Prevalensi karies gigi pada anak-anak sampai saat ini mencapai 60-95% dari jumlah penduduk Indonesia. Gigi molar sulung rahang bawah merupakan gigi yang paling sering terkena karies. Pemeriksaan radiografi pada umumnya sangat dibutuhkan untuk mengetahui kedalaman karies atau ketebalan sisa jaringan keras gigi terhadap atap pulpa terutama tanduk pulpa. Pemeriksaan radiografi ini diperlukan untuk rencana perawatan dan untuk menghindari terbukanya pulpa pada saat preparasi atau pembersihan karies tersebut. Namun demikian pada daerah-daerah tertentu atau pada kondisi-kondisi tertentu pemeriksaan radiografi tidak dapat dilakukan, sehingga pengetahuan mengenai jarak atap pulpa terutama tanduk pulpa terhadap permukaan oklusal gigi menjadi sangat penting. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jarak tanduk pulpa terhadap permukaan oklusal gigi molar satu sulung rahang bawah.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan *cross sectional* pada anak usia 6-8 tahun di SDN Patrang 01 Kelurahan Patrang Kecamatan Patrang Jember. Sampel berjumlah 30 anak. Seleksi sampel penelitian dengan melakukan pemeriksaan klinis antara lain gigi molar satu sulung rahang bawah tidak ada karies baik oklusal maupun proksimal dan tidak fraktur. Selanjutnya responden dimintakan ijin dari sekolah dan *informed consent* dari orang tua. Semua responden kemudian dilakukan pemeriksaan radiografi teknik bidang bagi pada gigi molar satu sulung rahang bawah yang disertai pemasangan instrument pembanding (*probe periodontal*) pada bagian mesial gigi sampai masuk sedikit kedalam sulkus gingiva. Selanjutnya dilakukan pengukuran data jarak tanduk pulpa terhadap permukaan oklusal gigi pada radiograf, panjang instrumen yang sebenarnya dan panjang instrumen pada radiograf. Pengukuran

dilakukan oleh seorang pengamat. Tiga data ukuran tersebut kemudian dilakukan dan dihitung dengan menggunakan rumus persamaan sederhana sehingga didapatkan jarak tanduk pulpa terhadap permukaan oklusal gigi yang sebenarnya. Data yang diperoleh dianalisa dengan menggunakan teknik deskriptif menggunakan mean dan disajikan dengan tabel.

Hasil penelitian didapatkan rata-rata jarak tanduk pulpa terhadap permukaan oklusal gigi molar satu sulung rahang bawah adalah 2,14 mm. Jarak terpanjang tanduk pulpa terhadap permukaan oklusal gigi molar satu sulung rahang bawah adalah 2,864 mm, sedangkan jarak terpendek adalah 1,208 mm. Penelitian lanjutan diperlukan untuk melengkapi data mengenai jarak tanduk pulpa terhadap permukaan oklusal gigi molar satu sulung rahang bawah baik secara laboratoris maupun klinis.

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah Swt, atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Jarak Tanduk Pulpa terhadap Permukaan Oklusal Gigi Molar Satu Sulung Rahang Bawah“. 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. Supriyadi, M.Kes., selaku Dosen Pembimbing Utama dan drg. Sulistiyani, M.Kes., selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah memberikan bimbingan, saran dan motivasi dengan penuh kesabaran sehingga skripsi ini dapat terselesaikan;
3. drg. Ekiyantini Widyowati, selaku Dosen Penguji Ketua dan drg. Erawati Wulandari, M.Kes, selaku Dosen Penguji Anggota yang telah memberikan saran demi kesempurnaan skripsi ini;
4. drg. Depi Praharani, M.Kes., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberi motivasi, saran dan nasehat-nasehat selama ini;
5. Ayah tercinta, Wasis, M.Pd dan Ibuku tersayang Ida Permana E.S 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. Adikku Muhammad Noviyanto teman saling memberi kasih sayang yang tulus dan tidak terkira;
7. A.Alfian Ruslana yang selalu membimbing dan menemani dengan tulus dan penuh kasih sayang serta memberikan motivasi dan semangat dalam hidupku;
8. Teman-teman penelitianku Nanda, Kiki, Wina, Lusi, Aprilia serta Irma yang telah membantu selama pelaksanaan penelitian serta teman-teman kos perum

mastrip blok K/25 Aminatus, Faridlotul, Shelvina, dan Lia yang telah memberikan semangat dan motivasi selama penyelesaian skripsi serta seluruh teman FKG 2009 yang tidak bisa disebutkan satu persatu;

9. Teman-teman KKN kelompok 83 desa Rejoagung Musfirotul, Dian, Indah, Sayogo, Miftah, Faris dan Sugeng yang telah berbagi keceriaan selama 45 hari menjalani kegiatan kemasyarakatan bersama;
10. Sahabat sepermainanku dari jenjang sekolah dasar sampai perkuliahan Vina, Aulia, Wilda, Nur Laila, Muskhafina, Wiwit, Septian, Ratna, Dita, Putri, Kak Faris, Kak Cahyo, Kak Risas, Kak Antok, Kak Citra, Kak Rena dan Kak Tita yang telah memberikan hari-hari indah penuh kebahagiaan saat gundah;
11. 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, 15 Februari 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	
1.1Latar Belakang	1
1.2Rumusan Masalah	3
1.3Tujuan Penelitian	3
1.4Manfaat Penelitian	3

BAB. 2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Gigi Sulung	4
2.2 Gigi Molar Sulung Rahang Bawah	7
2.3 Morfologi dan Anatomi Gigi Geligi	8
2.3.1 Enamel/Email	9
2.3.2 Dentin	9
2.3.3 Sementum	10
2.3.4 Pulpa	10
2.4 Radiografi Kedokteran Gigi	12
2.5 Radiografi Intraoral	14
2.6 Radiografi Periapikal	15
2.6.1 Teknik Bidang Bagi	15
2.6.2 Teknik Kesejajaran	16
2.7 Radiografi pada Anak	17

BAB. 3 METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian	19
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	19
3.2.1 Tempat Penelitian	19
3.2.2 Waktu Penelitian	19
3.3 Identifikasi Variabel Penelitian	19
3.3.1 Variabel Penelitian	19
3.3.2 Variabel Terkendali	19
3.4 Definisi Operasional	20
3.5 Populasi dan Sampel	20
3.5.1 Populasi	20
3.5.2 Sampel Penelitian	20
3.6 Alat dan Bahan	22
3.6.1 Alat	22
3.6.2 Bahan	22
3.7 Prosedur Penelitian	22
3.7.1 Seleksi Sampel Penelitian	22

3.7.2 <i>Informed Consent</i>	23
3.7.3 Tahapan Pembuatan Radiografi	23
3.7.4 Pengukuran Jarak Tanduk Pulpa terhadap Permukaan Oklusal Gigi Molar Satu Sulung Rahang Bawah	26
3.8 Analisis Data	28
3.9 Alur Penelitian	29
BAB.4 HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil	30
4.2 Pembahasan	31
BAB. 5 KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1Kesimpulan	35
5.2Saran	35
DAFTAR BACAAN	36
LAMPIRAN	40

DAFTAR SINGKATAN

P_tS : Panjang tanduk pulpa sebenarnya

P_{tf} : Panjang tanduk pulpa radiograf

$P_I S$: Panjang Instrumen sebenarnya

P_{If} : Panjang Instrumen radiograf

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Usia pertumbuhan gigi sulung	5
Tabel 4.1 Hasil pengukuran rata-rata jarak tanduk pulpa terhadap permukaan oklusal gigi molar satu sulung rahang bawah	30

DAFTAR GAMBAR

Halaman

2.1 Geligi sulung	6
2.2 Anatomi Gigi-geligi	9
2.3 Teknik Bidang Bagi	16
2.4 Teknik Kesejajaran.....	17
3.1 Pengaturan Posisi Kepala Rahang Bawah	23
3.2 Posisi dengan patokan tiga bidang	24
3.3 Teknik Bidang Bagi Gigi Molar Rahang Bawah.....	25
3.4 (a) Pengukuran jarak tanduk pulpa pada radiograf (P_{tf}) dan (b) pengukuran panjang instrumen pada radiograf (P_{If})	27
3.5 Pengukuran panjang instrumen sebenarnya (P_{IS})	28
3.6 Skema Alur penelitian	29

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A. Besar Sampel	40
Lampiran B. Surat Ijin dari Sekolah Responden	41
Lampiran C. <i>Informed Consent</i> Untuk Orang Tua	42
Lampiran D. Surat Ijin Penelitian Untuk Bagian Radiologi	43
Lampiran F. Surat Ijin Penelitian Untuk UPTD Pendidikan Kecamatan Patrang	44
Lampiran G. Surat Ijin Untuk SDN Patrang 01 Kelurahan Patrang Kecamatan Patrang Jember	45
Lampiran H. Surat Rekomendasi dari UPTD Kecamatan Patrang Jember	46
Lampiran I. Analisis Data (Deskriptif)	47
Lampiran J. Dokumentasi Penelitian	49
Lampiran K. Dokumentasi Hasil Penelitian	54