



**EVALUASI RADIOGRAFIS LETAK FORAMEN MENTALIS
PADA MAHASISWA SUKU JAWA DAN SUKU ARAB
DI JEMBER
(Observasional Analitik)**

SKRIPSI

Oleh
Afifa Syafiqoh
NIM 061610101020

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS JEMBER
2011**



**EVALUASI RADIOGRAFIS LETAK FORAMEN MENTALIS
PADA MAHASISWA SUKU JAWA DAN SUKU ARAB
DI JEMBER
(Observasional Analitik)**

SKRIPSI

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

Oleh
Afifa Syafiqoh
NIM 061610101020

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS JEMBER
2011**

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Allah SWT.
2. Ilmu pengetahuan, bangsa, dan almamater tercinta.
3. Ayahku (Abdul Hamid), Umiku (Azizah Bighum) yang tak henti-hentinya berdoa dan berjuang untuk kesuksesan anakmu ini.
4. Kakekku (Abdullah Aslam), Nenekku (Hamidah Bibi), omku (Imdad Ali), masiku (Faizah Bibi) yang selalu memberikan kasih sayang, doa, dan motivasi.
5. (Alm) Kakek (Abdul Salam) dan (Alm) Nenek (Maryam) terima kasih telah memberikan kasih sayangnya semasa hidup.
6. Adikku (Ifan Haidar Ali) yang selalu memberikan kasih sayang serta keceriaan yang dimiliki bersama.
7. Seluruh keluarga besarku yang kusayangi dan kubanggakan. Terima kasih atas doa dan dukungannya.

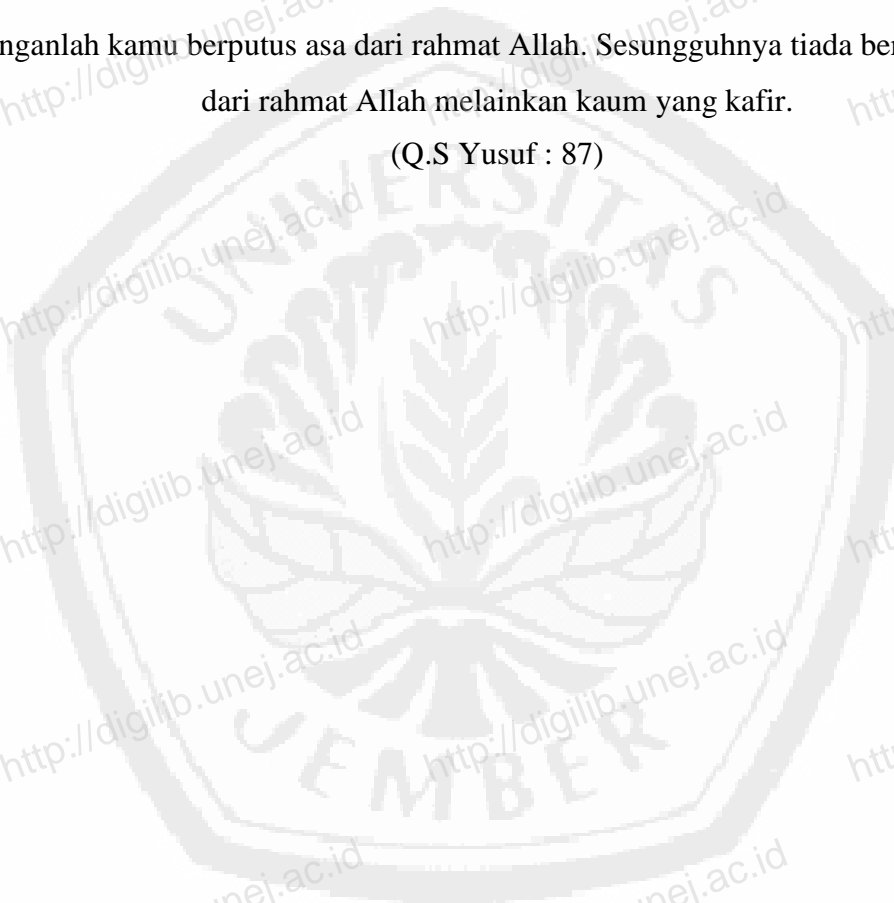
MOTTO

Sesungguhnya Allah tidak akan merubah nasib suatu kaum sehingga mereka mengubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri.

(Q.S Ar-Ra'd : 11)

Janganlah kamu berputus asa dari rahmat Allah. Sesungguhnya tiada berputus asa dari rahmat Allah melainkan kaum yang kafir.

(Q.S Yusuf : 87)



PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Afifa Syafiqoh

Nim : 061610101020

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul "Evaluasi Radiografis Letak Foramen Mentalis pada Mahasiswa Suku Jawa dan Suku Arab di Jember" adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institut mana pun, dan 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, 01 Februari 2011.

Yang menyatakan,

Afifa Syafiqoh

NIM 061610101020

SKRIPSI

**EVALUASI RADIOGRAFIS LETAK FORAMEN MENTALIS PADA
MAHASISWA SUKU JAWA DAN SUKU ARAB
DI JEMBER
(Observasional Analitik)**

Oleh

Afifa Syafiqoh

NIM 061610101020

Pembimbing

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

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

PENGESAHAN

Skripsi berjudul ” Evaluasi Radiografis Letak Foramen Mentalis pada Mahasiswa Suku Jawa dan Suku Arab di Jember ” telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember pada:

hari, tanggal : Selasa, 01 Februari 2011

tempat : Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember

Tim Penguji

Ketua,

drg. H. Sonny Subiyantoro, M.Kes.

NIP 195703131984031001

Anggota,

drg. Peni Pujiastuti, M.Kes.

NIP 196705171996012001

Sekretaris,

drg. Supriyadi, M.Kes.

NIP 197009201998021001

Mengesahkan

Dekan,

drg. H. Herniyati, M.Kes.

NIP 195909061985032001

RINGKASAN

Evaluasi Radiografis Letak Foramen Mentalis pada Mahasiswa Suku Jawa dan Suku Arab di Jember (Observasional Analitik); Afifa Syafiqoh, 061610101020; 2011; 50 halaman; Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.

Foramen mentalis adalah bagian dari struktur anatomi mandibula yang terdapat pada kedua sisi mandibula. Foramen mentalis dilewati oleh arteri, vena, dan nerves mentalis. Identifikasi dan pemahaman lokasi foramen mentalis secara klinis sangat penting dalam praktik kedokteran gigi, antara lain dalam melakukan anastesi lokal untuk pembedahan dan pencabutan gigi premolar rahang bawah. Kegagalan menentukan letak foramen mentalis saat anastesi nerves mentalis dapat menyebabkan kerusakan saraf ataupun pembuluh darah. Posisi foramen mentalis bervariasi diantara kelompok ras dan jenis kelamin. Pemeriksaan radiografi intraoral periapikal merupakan suatu pemeriksaan yang dapat digunakan untuk memperoleh gambaran daerah apikal akar gigi dan struktur sekitarnya, termasuk foramen mentalis. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan dan letak foramen mentalis antara suku Jawa dan suku Arab secara radiografis

Jenis penelitian ini adalah observasional analitis menggunakan desain *cross sectional*. Sebanyak 43 responden digunakan sebagai subjek penelitian yang terdiri dari suku Jawa berjumlah 24 orang dan suku Arab berjumlah 19 orang yang diambil secara *Total Sampling*. Pada penelitian ini responden yang digunakan adalah mahasiswa yang berdomisili di Jember. Radiograf diambil menggunakan proyeksi periapikal kesejajaran. Pengamatan radiograf dilakukan oleh 3 orang pengamat yang kompeten. Data yang diperoleh dianalisis statistik menggunakan *Mann-Whitney* dengan derajat kemaknaan (α) = 0,05.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa pada suku Jawa mempunyai prosentase letak foramen mentalis tertinggi adalah pada posisi 4 (segaris lurus dengan gigi premolar kedua rahang bawah) yaitu berjumlah 17 orang (70,8%), selanjutnya

secara berurutan yaitu posisi 5 (antara gigi premolar kedua dan molar pertama rahang bawah) berjumlah 7 orang (29,2%). Pada suku Arab prosentase letak foramen mentalis tertinggi adalah pada posisi 3 (antara gigi premolar pertama dan premolar kedua rahang bawah) yaitu berjumlah 12 orang (63,2%), selanjutnya secara berurutan posisi 2 (segaris lurus dengan gigi premolar pertama rahang bawah) berjumlah 6 orang (31,6%) dan posisi 1 (anterior gigi premolar pertama rahang bawah) berjumlah 1 orang (5,3%). Hasil analisis uji *Mann-Whitney* letak foramen mentalis antara suku Jawa dan suku Arab adalah $p = 0,000$ ($p < 0,05$) hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan bermakna letak foramen mentalis antara suku Jawa dan suku Arab.

Kesimpulan penelitian ini yaitu terdapat perbedaan bermakna letak foramen mentalis antara suku Jawa dan suku Arab di Jember. Letak foramen mentalis pada suku Jawa terbanyak pada posisi 4 yaitu segaris lurus dengan premolar kedua rahang bawah, sedangkan pada suku Arab terbanyak pada posisi 3 yaitu diantara gigi premolar pertama dan premolar kedua rahang bawah.

Kata Kunci : *Radiografi, Foramen Mentalis, Suku Jawa, Suku Arab*

PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Evaluasi Radiografis Letak Foramen Mentalis pada Mahasiswa Suku Jawa dan Suku Arab di Jember". Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan berkat bantuan, dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tiada terhingga kepada:

1. drg. Hj. Herniyati, M.Kes, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember yang memberikan kesempatan pada penulis untuk melakukan penelitian ini;
2. drg. H. Sonny Subiyantoro, M.Kes, selaku Dosen Pembimbing Utama (DPU) dan drg. Peni Pujiastuti, M.Kes selaku Dosen Pembimbing Anggota (DPA) yang telah meluangkan waktu, pikiran, perhatian, dan memberikan bimbingan, petunjuk serta saran-saran dalam penyusunan skripsi ini;
3. drg. Supriyadi, M.Kes, selaku Sekretaris penguji, yang telah banyak memberikan masukan dan bimbingan guna kesempurnaan penulisan skripsi ini sehingga dapat terselesaikan;
4. drg. Swasthi. P, selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah banyak memberikan segala nasehat, bimbingan, motivasi dan dukungan yang telah diberikan;
5. Seluruh staf dan karyawan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember atas kerjasamanya selama ini;
6. Ayahku tersayang Abdul Hamid, Umiku tercinta Azizah Bighum, dan adikku Ifan Haidar Ali, yang telah berjuang keras demi keberhasilan ananda, memberi dukungan moril dan materil, serta selalu memberi semangat demi menggapai cita-cita di FKG Universitas Jember;

7. Keluarga besar yang kusayang: Babaji, Umibaji, om ali, masi bibi, om soleh terima kasih atas segala doa, motivasi, dan bantuan yang selalu diberikan selama ini;
8. Sahabatku tersayang Esti dan Ria terima kasih telah menjadi tempatku mengadu dan berkeluh kesah selama ini;
9. Seseorang disana yang sudah memberikan motivasi, pengalaman dan pendewasaan diri dalam menghadapi masalah selama ini;
10. Sahabat SMA: Berlin,Reni,Koni terima kasih atas dukungannya selama ini;
11. Sahabat CUPLIS (Esti,Ria,Rama,Fajar,Rahmat) terima kasih atas motivasi, keceriaan dan canda tawa yang bisa membuatku selalu tersenyum bersama kalian;
12. Teman seperjuangan berawal di FKG: Rara, Dina, Dista, Karis terima kasih atas kerjasama dan motivasinya selama ini;
13. Teman-teman KKT ku desa Rowosari: Rika, Putri,Vivi, Cipung, MbK Mayang, Agung, Mas Ridho, Mas Lukman, Teguh (terima kasih atas kerjasama dan semangat yang diberikan);
14. Teman-teman angkatan 2006 Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember , terima kasih atas kerja samanya;
15. Mas Teguh (teknisi radiologi) terima kasih atas kesabaran menemani dan membantu penelitian ini hingga selesai;
16. Semua pihak yang telah berperan dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, khususnya bagi kita dalam bidang kedokteran gigi.

Jember, Februari 2011

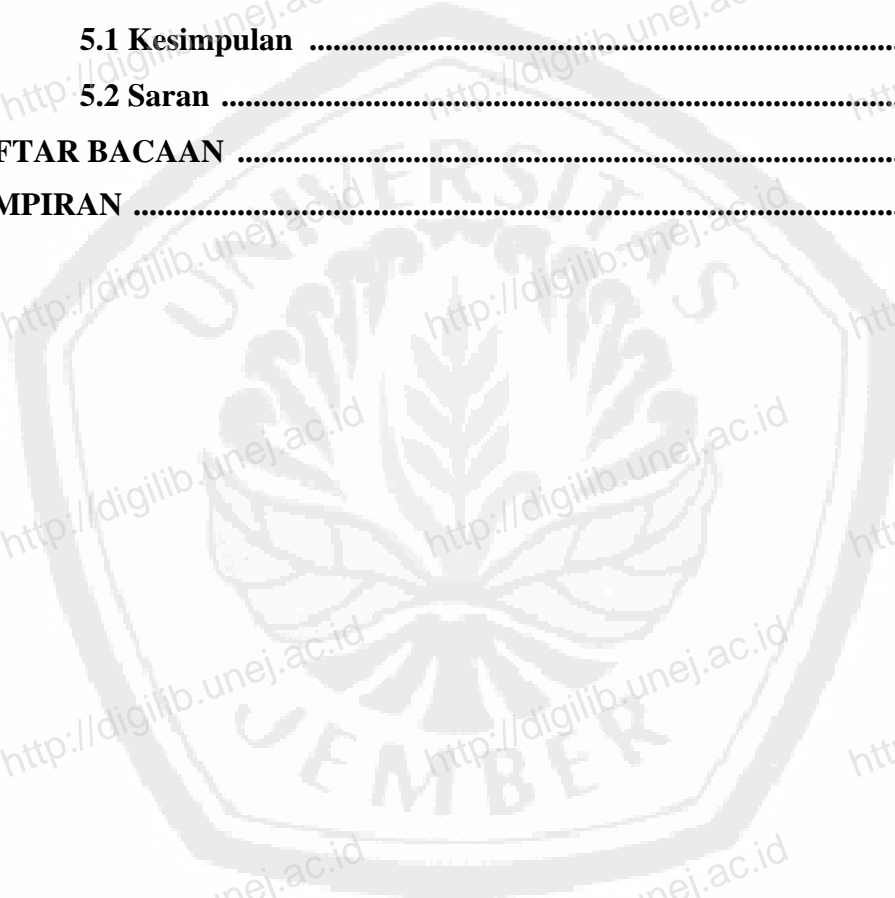
Penulis

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	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Radiografi Kedokteran Gigi	5
2.2 Radiografi Periapikal	7
2.3 Kesalahan dalam Pembuatan Radiograf	10
2.3.1 Radiograf yang terlalu terang	10
2.3.2 Radiograf yang terlalu gelap	10
2.3.3 Gambaran radiografi yang kabur dan kurang tajam	11
2.3.4 Gambaran radiografi berkabut	11
2.3.5 Gambaran radiografi terlihat sebagian atau hilang	11

2.3.6 Bagian dari radiograf tidak tercetak	11
2.4 Foramen Mentalis	11
2.5 Radiografi Foramen Mentalis	13
2.6 Diferensiasi Ras Manusia di Dunia	13
2.6.1 Populasi Jawa	15
2.6.2 Populasi Arab	16
2.7 Hipotesis	17
BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN	18
3.1 Jenis Penelitian	18
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	18
3.2.1 Tempat Penelitian	18
3.2.2 Waktu Penelitian	18
3.3 Identifikasi Variabel Penelitian	18
3.3.1 Variabel Bebas	18
3.3.2 Variabel Terikat	19
3.3.3 Variabel Terkendali	19
3.4 Populasi dan Sampel Penelitian	20
3.4.1 Populasi Penelitian	20
3.4.2 Kriteria Sampel	20
3.4.3 Teknik Pengambilan Sampel	21
3.4.4 Besar Sampel	21
3.5 Alat dan Bahan Penelitian	21
3.5.1 Alat	21
3.5.2 Bahan	21
3.6 Prosedur Penelitian	21
3.6.1 Persiapan Sampel	21
3.6.2 Tahapan Pembuatan Radiograf	22
3.6.3 Pengamatan Radiograf	24
3.7 Analisis Data	25

3.8 Alur Penelitian	26
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	27
4.1 Hasil	27
4.2 Analisis Data	29
4.3 Pembahasan	30
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	35
5.1 Kesimpulan	35
5.2 Saran	35
DAFTAR BACAAN	36
LAMPIRAN	41



DAFTAR TABEL

	Halaman
4.1 Deskripsi Data Letak Foramen Mentalis Secara Radiografis Pada Suku Jawa dan Suku Arab	27
4.2 Hasil Uji Beda 3 Orang Pengamat Menggunakan Kruskal-Wallis Pada Kelompok Suku Jawa	29
4.3 Hasil Uji Beda 3 Orang Pengamat Menggunakan Kruskal-Wallis Pada Kelompok Suku Arab	29
4.4 Hasil Uji Mann-Whitney Letak Foramen Mentalis Pada Suku Jawa dan Suku Arab	30



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Penempatan Film yang Ideal Pada Teknik Periapikal	8
2.2 Posisi Film,Gigi, dan Arah Sinar X Pada Teknik Kesejajaran	9
2.3 Letak Foramen Mentalis Pada Mandibula	12
2.4 Letak Foramen Mentalis Dilihat Secara Radiografis	13
3.1 Pengaturan Posisi Kepala Penderita Pada Rahang Bawah	22
3.2 Posisi Dalam Tiga Bidang; Bidang Transversal, Bidang Oklusal dan Bidang Sagital	23
3.3 Kesejajaran Film Menggunakan Cotton Pellet Antara Film dan Gigi	23
3.4 Variasi Letak Foramen Mentalis	25
3.5 Bagan Alur Penelitian	26
4.1 Grafik Letak Foramen Mentalis Pada Suku Jawa dan Suku Arab	28

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Materi Pengambilan Sampel	41
A.1 Informed Consent	41
A.2 List Wawancara	42
B. Hasil Pengamatan	43
B.1 Data Pengamatan Letak Foramen Mentalis Pada Suku Jawa	43
B.2 Data Pengamatan Letak Foramen Mentalis Pada Suku Arab	43
C. Uji Beda Letak Foramen Mentalis Pada Suku Jawa dan Suku Arab Antar 3 Pengamat dengan <i>Kruskall-Wallis</i>	44
D. Uji Beda Letak Foramen Mentalis salah satu data pengamat Suku Jawa dan Suku Arab dengan <i>Mann-Whitney</i>	46
E. Foto-foto Pelaksanaan Penelitian	47
E.1 Alat dan Bahan Penelitian	47
E.2 Foto Sampel Penelitian	48
E.3 Daftar Biodata Sampel Penelitian	49
E.4 Contoh Radiograf Suku Jawa dan Suku Arab	50