



# FOKUS

FORUM KURSUS 2017

***“Updating in Dentistry  
Life Long Learning for Better  
Quality of Life”***

## BUKU PROSIDING

13 Oktober - 15 Oktober 2017

Balai Kartini Exhibition & Convention Center  
Jakarta, Indonesia

ISBN : 978 -979-506-029-1

**BUKU PROSIDING**

# **FOKUS 2017**

*“Updating in Dentistry  
Life Long Learning for Better Quality of Life”*

*Reviewer :*

**drg. Rahmi Amtha, MDS.,PhD.,SpKGA**  
**Prof. Dr.drg. E.A. Budiyantri, SU.,SpKGA**  
**Prof. Dr.drg. Suzan Elias, SpPros**  
**drg. J. Widiyanto Sudhana, MKes**  
**Dr.drg. Joko Kusnoto, MS.,SpOrt**  
**Dr.drg. Marzella Mega Lestari, MDS.,SpBM**  
**Dr.drg. Tien Suwartini, SpKG(K)**  
**Dr.drg. Trijani Suwandi, SpPerio**  
**Drg. Ferry Sandhra, PhD**

*Editor :*

**Enrita Dian Rahmadini**  
**Anggraeny Putri Sekar P.**  
**Tri Putriany Agustin**

**Jakarta**  
**Oktober 2017**

**BUKU PROSIDING FOKUS 2017**

---

*“Updating in Dentistry  
Life Long Learning for Better Quality of Life”*

---

Penerbit :  
FKG UNIVERSITAS TRISAKTI

---

Editor :  
Enrita Dian Rahmadini  
Anggraeny Putri Sekar P.  
Tri Putriany Agustin

---

Hak Cipta Panitia FOKUS 2017 FKG Universitas Trisakti  
Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang keras mengcopy/  
menggandakan sebagian atau seluruh isi buku ini dengan cara  
serta tujuan apapun tanpa seizin tertulis dari penerbit.

---

Printing : MontasAd  
Isi diluar tanggung jawab percetakan

---

Book size : 210 mm x 297 mm  
Pages : viii + 177

---

ISBN : 978 -979-506-029-1

# DAFTAR ISI

DAFTAR ISI .....	v
KATA PENGANTAR.....	viii
DR – 002 Efek Berkumur Jus Stroberi dan Kranberi terhadap Akumulasi Plak Gigi di Sekitar Perlekatan Braket ( Laporan Penelitian ).....	1
<b>Devina Rosa Tukgali, Joko Kusnoto, Isnani Jenie, Boedi O. Roeslan</b>	
DR – 004 Pemberian Topikal Ekstrak Etanol Buah Adas (Foeniculum Vulgare Mill.) Konsentrasi 50% Lebih Meningkatkan Angiogenesis dan Reepitelialisasi daripada Povidone Iodine untuk Penyembuhan Ulkus Traumatikus Mukosa Mulut Tikus Putih Jantan ( Laporan Penelitian ).....	7
<b>Ni Kadek Fiora Rena Pertiwi</b>	
UR – 001 Prevalensi Gambaran Akar Gigi Impaksi Molar Ketiga Rahang Bawah Berkontak dengan Kanalis Mandibularis pada Radiograf Panoramik : Kajian pada Klinik Gigi Swasta di Jakarta Selatan ( Laporan Penelitian ) .....	17
<b>Felita Clarissa Halim, Rosalina Tjandrawinata, Rizki Tanjung</b>	
UR – 002 Asimetri Posisi Mandibula Pasien Sebelum dan Sesudah Perawatan Ortodonti Menggunakan Metode Levandoski pada Radiograf Panoramik ( Laporan Penelitian ) .....	23
<b>Sandy Linov, Rosalina Tjandrawinata, M. Novo Perwira Lubis</b>	
UR – 003 Efektivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Kulit Buah Kakao (Theobroma Cacao) terhadap Enterococcus faecalis ( Laporan Penelitian ) .....	28
<b>Della Aurelia, Didi Nugroho Santosa, Sheila Soesanto</b>	
UR – 004 Asam Kafeat Menghambat RANKL dan TNF $\alpha$ dalam Menginduksi Fosforilasi MAPK p42 pada Galur SEL RAW-D ( Laporan Penelitian ) .....	33
<b>Hilary Limen, Ferry Sandra</b>	
UR – 005 Perbedaan Nilai Kekuatan Tekan Diametrikal Resin Komposit Tipe Nanohybrid Yang Belum Kadaluarsa dan Sudah Kadaluarsa ( Laporan Penelitian ) .....	39
<b>Nickie, Widyastuti. W</b>	
UR – 006 Perbedaan Posisi Vertikal Foramen Mentalis Menurut Jenis Kelamin dan Kelompok Umur pada Radiograf Panoramik ( Laporan Penelitian ) .....	42
<b>Nadia Felita Sari, Rosalina Tjandrawinata, M. Novo Perwira Lubis</b>	
UR – 008 Pengaruh Ekstrak Etanol Tanaman Sarang Semut terhadap Kadar Interleukin-6 (Kajian pada Tikus yang Mengalami Pulpitis) .....	49
<b>Grace Octavia, Janti Sudiono, Ciptadhi TriOka</b>	
UR – 009 Efek Antibakteri Ekstrak Etanol Kulit Buah Kakao (Theobroma Cacao) terhadap Porphyromonas gingivalis ( Laporan Penelitian ) .....	57
<b>Clarisa, Didi Nugroho Santosa, Sheila Soesanto</b>	

UR – 010	Hubungan Antara Status Nyeri Temporomandibula dan Status Psikologis : Kajian pada Mahasiswa/i Pre-klinik Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Trisakti ( Laporan Penelitian ) ..... 64 <b>Sylvia Novitasari, Carolina D Marpaung, Siti Chandra D.</b>	64
UR – 011	Hubungan antara Status Bruksisme dengan Status Psikologis: Kajian pada Mahasiswa/i Pre-klinik Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Trisakti ( Laporan Penelitian ) ..... 69 <b>Shabrina Adelina Putri, Carolina D. Marpaung, Siti Chandra D.</b>	69
UR – 012	arak Apeks Gigi Molar Satu Permanen Mandibula terhadap Kanalis Mandibularis pada Periode Gigi Campur : Kajian pada Radiografi Panoramik dari Laboratorium dan Klinik Odontologi Kepolisian ( Laporan Penelitian ) ..... 74 <b>Grace Novia Sanjaya, M. Novo Perwira Lubis</b>	74
UR – 015	Perbedaan Tingkat Pengetahuan Anak antara Pendidikan Kesehatan Gigi Menggunakan Metode Ceramah dan Metode Demonstrasi : Kajian pada Murid-murid Kelas IV SD Global Persada Mandiri Bekasi ( Laporan Penelitian ) ..... 79 <b>Novita Handayani, Sri Lestari</b>	79
DC – 001	Osteonekrosis Rahang Non Medikamentosa Rahang Atas pada Pasien dengan Resiko Minimal dan Diabetes Melitus ( Laporan Kasus )..... 83 <b>Alvin Djojohandoko, Melita Sylviana</b>	83
DC – 002	Teknik Kompresi untuk Menciptakan Profil Jaringan Lunak Peri-Implan yang Lebih Baik ( Laporan Kasus ) ..... 86 <b>Marie Louisa, Trijani Suwandi</b>	86
DC – 003	Splinting Periodontal pada Gigi Anterior Mandibula (Laporan Kasus)..... 90 <b>Nita Nurniza</b>	90
DC – 004	Peran Stres Psikologis sebagai Faktor Predisposisi Lichen Planus Oral ( Laporan Kasus )..... 93 Ratna Kumala Indrastiti, Anandina I Soegyanto, Indriasti Indah <b>Wardhany, Siti Aliyah Pradono</b>	93
DC – 005	Mukokel Kongenital pada Lidah Bayi ( Laporan Kasus ) ..... 99 <b>Jessica Weynata, Winarno Priyanto, Endang Sjamsudin</b>	99
DL – 001	Peran Radiografi dalam Identifikasi Kasus Forensik Odontologi ( Studi Pustaka )..... 102 <b>Rizki Tanjung, Intan Farizka, M. Novo Perwira Lubis</b>	102
DL – 002	Modalitas Radiografi 2 Dimensi untuk Penentuan Lokasi Gigi Impaksi dalam Aspek Bukal-Lingual ( Studi Pustaka )..... 109 <b>Intan Farizka, Rizki Tanjung</b>	109
DL – 003	Hubungan C-Reactive Protein dengan Penyakit Periodontal ( Studi Pustaka )..... 116 <b>Ricky Anggara, Trijani Suwandi</b>	116

DL - 004	Resesi Gingiva: Definisi, Diagnosis, Etiologi, dan Penatalaksanaan ( Studi Pustaka ).....	122
	<b>Abdul Gani Soulissa</b>	
UL - 001	Perawatan Poket Periodontal dengan Menggunakan Teknik Kuretase Gingiva ( Studi Pustaka ).....	128
	<b>Christie Amanda Raharja, Abdul Gani Soulissa</b>	
UL - 002	Identifikasi Jenis Kelamin Melalui Analisis Radiomorfometri pada Gonion Mandibula ( Studi Pustaka ).....	134
	<b>Florence M Johan, Intan Farizka, Rizki Tanjung</b>	
UL - 004	Madu sebagai Perawatan Alternatif terhadap Penyakit Periodontal ( Studi Pustaka ) .....	139
	<b>Claudia Regita Firdaus, Abdul Gani Soulissa</b>	
UL - 005	Occlusal Adjustment sebagai Perawatan Periodontal pada Trauma Oklusi (Studi Pustaka).....	144
	<b>Cecilia Andhanatry Prawitya, Abdul Gani Soulissa</b>	
UL - 006	Lesi Endo-Perio : Diagnosis dan Penatalaksanaan ( Studi Pustaka ).....	149
	<b>Cindy Natalia, Abdul Gani Soulissa</b>	
UL - 007	Hubungan antara Penyakit Periodontal dan Obesitas ( Studi Pustaka ) .....	154
	<b>Cynthia Veronica, Abdul Gani Soulissa</b>	
UL - 008	Kerjasama Perio-Ortho: Menunjang Kesehatan Periodontal dan Estetik Dento Fasial ( Studi Pustaka ).....	159
	<b>Devina Soekamto, Abdul Gani Soulissa</b>	
UL - 009	Pembesaran Gingiva Akibat Penggunaan Fenitoin : Mekanisme dan Penatalaksanaan ( Studi Pustaka ).....	165
	<b>Cynthia Lesmana, Abdul Gani Soulissa</b>	

# Perbedaan Posisi Vertikal Foramen Mentalis Menurut Jenis Kelamin dan Kelompok Umur pada Radiograf Panoramik

Nadia Felita Sari<sup>1</sup>, Rosalina Tjandrawinata<sup>2</sup>, M. Novo Perwira Lubis<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Program profesi FKG Universitas Trisakti

<sup>2</sup> Bagian Ilmu dan Teknologi Kedokteran Gigi & Radiologi Kedokteran Gigi FKG Universitas Trisakti

<sup>3</sup> Bagian Radiologi Kedokteran Gigi FKG Universitas Trisakti

## ABSTRACT

**Background:** Mental foramen is one of stable anatomic landmark in the mandible which can only be seen by dental radiograph. Differentiating sex and age groups with analyzing the bone morphologic characteristic is an important branch in anthropologic forensic. Mandible is one of the strongest bone, the bone that can last long, and the most obvious bone difference between men and women beside the pelvic bone. **Objectives:** The aim of this study was to provide descriptive data of the mental foramen vertical position of chosen patients in West Jakarta through panoramic radiograph especially the difference between men and women and 3 age groups. **Method:** Sixty eligible subjects, aged from 17-78 years, were randomized into 6 selected groups: patients of 17-25 years old men and women, 26-45 years old men and women, and above 46 years old both men and women. Samples in the form of panoramic radiograph obtained from a private dental clinic in West Jakarta and were retrieved using *Soredex CRANEX® Tome Ceph* and radiographs were measured using software *Digora for Windows*.

**Result:** The result showed a significant different ( $p < 0.05$ ) of that mental foramen vertical position in women compare to men, which is 12.22 mm compare to 14.14 mm. The mental foramen position in 17-25 years old patients is 12,90 mm, 26-45 years old is 13,28 mm, and above 46 years old is 13,38 mm which don't show a significant different ( $p > 0.05$ ). **Conclusion:** The position of mental foramen remain the same as a person is getting older, but vertical position of mental foramen in men is further away from the inferior border of the mandible, while in women is closer to the inferior border of the mandible.

**Keywords:** mental foramen position, panoramic radiograph, sex

## PENDAHULUAN

Penggunaan Sinar X merupakan bagian penting dalam bidang kedokteran gigi. Pemeriksaan radiografis diperlukan pada sebagian besar pasien sebagian alat diagnostik.<sup>1</sup> Gambaran radiologi dapat membantu dokter gigi untuk mendeteksi lesi-lesi, penyakit dan kondisi-kondisi pada gigi dan jaringan sekitarnya yang tidak dapat dilihat secara klinis. Radiografi panoramik adalah teknik radiologi ekstraoral yang menghasilkan struktur wajah meliputi lengkung rahang atas dan rahang bawah, serta struktur pendukungnya.<sup>2</sup> Seorang dokter gigi harus memiliki kemampuan dalam membedakan gambaran normal dengan gambaran patologis agar dapat mendiagnosa suatu penyakit dari gambaran radiograf. Oleh sebab itu, dokter gigi harus dapat mengenali gambaran panoramik struktur-struktur normal gigi dan jaringan pendukungnya. Salah satu struktur anatomi normal pada mandibular yang dapat disalah

interpretasikan sebagai kondisi patologik adalah foramen mentalis. Foramen mentalis dalam radiograf terlihat sebagai sebuah area radiolusen yang kecil, ovoid, atau bulat terletak di daerah apikal dari gigi premolar bawah. Foramen mentalis sering disalah artikan sebagai lesi periapikal, seperti kista periapikal, granuloma, atau abses, karena lokasinya yang ada di apikal.<sup>3</sup> Foramen mentalis adalah suatu saluran terbuka pada korpus mandibular. Melalui foramen tersebut dapat keluar pembuluh darah arteri dan vena mentalis, serta nervus mentalis yang merupakan cabang nervus alveolaris inferior.<sup>4</sup> Letak foramen mentalis adalah salah satu struktur yang penting dalam kedokteran gigi. Selain untuk mendepositkan larutan anestesi karena letaknya jarang dapat dipalpasi, letaknya penting untuk menghindari kerusakan saraf pada tindakan pembedahan.<sup>5,6</sup>

Soo *et al* (2006) meneliti dan membahas posisi foramen mentalis. Sampel penelitian

terdiri dari 112 pasien di Korea, terdiri dari 72 pria dan 40 wanita. Pasien berumur di antara 12-69 tahun. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa pada 64,3% pasien foramen mentalis terletak di bawah gigi premolar kedua, 26,8% di antara premolar pertama dan kedua, dan 8,9% di bawah gigi premolar pertama. Mereka juga menyimpulkan bahwa tidak ada perbedaan yang nyata antara letak foramen mentalis pada pria dan wanita bila dilihat dari hubungan horizontal.<sup>7</sup> Manja (2006) juga melakukan penelitian sederhana pada pasien yang datang ke Klinik Radiologi Dental FKG USU Medan. Hasilnya menunjukkan bahwa letak foramen mentalis pria dan wanita adalah hampir sama.<sup>4</sup> Akan tetapi, secara struktur anatomis kondisi fisik pria dan wanita berbeda<sup>8</sup> dan ada perbedaan lebar rahang mandibula antara perempuan dan laki-laki.<sup>4</sup>

Membedakan perempuan dan laki-laki serta perbedaan dalam kelompok budaya yang berbeda dengan menganalisis karakteristik morfologi dari tulang penting dalam bidang antropologi forensik. Mandibula adalah salah satu tulang yang paling kuat dalam tubuh manusia dan merupakan bagian tulang yang dapat bertahan lama dibandingkan bagian tulang yang lain. Selain itu, tulang mandibula adalah tulang yang paling jelas perbedaannya antara laki-laki dan perempuan selain tulang pelvis.<sup>9</sup> Foramen mentalis adalah salah satu struktur anatomi yang stabil pada mandibula. Pada penelitian yang dilakukan oleh Ankhilesh Chandra *et al* (2013), jarak foramen mentalis terhadap batas inferior dari mandibula menunjukkan bahwa jarak pada pria dan wanita berbeda pada populasi India Utara.<sup>10</sup>

Terdapat dua perbedaan pendapat mengenai posisi foramen mentalis pada perempuan dan laki-laki. Hal ini mendorong penulis untuk meneliti lebih lanjut tentang posisi foramen mentalis dan perbedaan antara perempuan dan laki-laki pada populasi Jakarta terpilih.

Selain itu, Soo *et al* (2006) juga mengatakan bahwa dalam penentuan posisi foramen mentalis, umur pasien perlu dipertimbangkan. Mahima VG (2009) mengatakan bahwa foramen mentalis adalah salah satu dari banyak struktur anatomis pada tengkorak manusia yang stabil pada tulang mandibular.<sup>10</sup>

Perbedaan pendapat ini juga mendorong untuk diteliti lebih lanjut apakah posisi foramen mentalis berubah seiring dengan bertambahnya umur seseorang dan apakah ada perbedaan yang

signifikan antara posisi vertikal foramen mentalis pada laki-laki dan perempuan. Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat melengkapi informasi ilmiah mengenai posisi foramen mentalis secara radiografis dalam hubungannya dengan jenis kelamin, terutama pada bidang kedokteran gigi dalam mengidentifikasi jenis kelamin melalui posisi foramen mentalis.

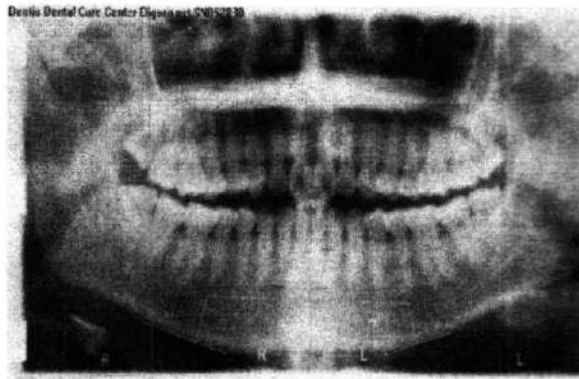
## METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif observasi. Sampel penelitian adalah radiograf panoramik digital dari 60 penduduk terpilih di Jakarta Barat yang sedang atau sudah melakukan pengobatan gigi di klinik pribadi dengan kisaran umur 17-78 tahun, yang terdiri dari 30 laki-laki dan 30 perempuan. Kriteria inklusi dari sampel adalah hasil gambar panoramik tidak mengalami distorsi, kedua foramen mentalis terlihat jelas pada gambaran radiograf panoramik, tidak ditemukan gambaran radiolusen seperti abses, granuloma, kista, atau keganasan, dan berusia 17-78 tahun, yang kemudian dibagi menjadi tiga variabel untuk dikelompokkan sesuai dengan klasifikasi Depkes RI. Adapun kriteria eksklusi yaitu adanya artefak pada gambar panoramik dan terdapat lebih dari 1 foramen mentalis pada 1 sisi rahang. Besar sampel yang diambil adalah 60 sampel yang dibagi menjadi enam kelompok perlakuan, jadi tiap kelompok terdiri dari 10 sampel. Jumlah sampel minimal ini didapatkan dari penghitungan menggunakan rumus Lwanga & Lemeshow (1992).

Variabel bebas pada penelitian ini adalah jenis kelamin, laki-laki dan perempuan, dan umur, sesuai ketentuan dari Depkes RI yang dibagi menjadi tiga kelompok; remaja akhir 17-25 tahun, masa dewasa 26-45 tahun, dan masa lansia 46 tahun ke atas. Variabel terikat adalah posisi foramen mentalis, gambaran radiolusen berbentuk bulat/oval yang terletak pada anterolateral pada ramus mandibular dan seringkali dijumpai di apikal gigi premolar kedua rahang bawah. Variabel terkontrol adalah teknik radiografi yang digunakan, yaitu radiograf panoramik, dan alat panoramik yang digunakan sama, yaitu Digora Cranex, Tome Caph Model A3000.

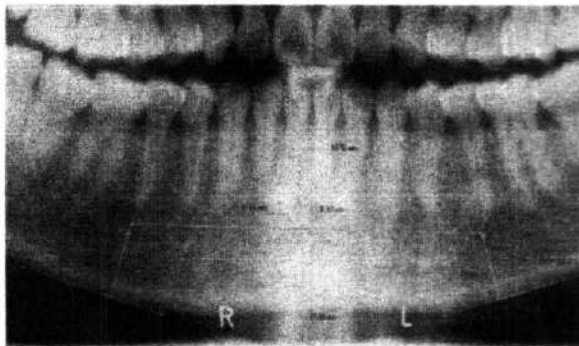
Pengambilan radiograf panoramik dilakukan sesuai prosedur pada umumnya. Namun yang berbeda, gambar yang dihasilkan merupakan digital dan digunakan perangkat lunak yaitu *Digora for Windows*. Gambar yang telah masuk ke perangkat lunak dikalibrasi agar penghitungan letak foramen mentalis sesuai

dengan keadaan asli pasien. Hasil pengukuran letak foramen mentalis terhadap korteks mandibular ditampilkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Cara penentuan dan pengukuran posisi foramen mentalis pada gambaran radiograf panoramik

Pertama-tama, letak foramen mentalis ditentukan, kemudian membuat garis yang menyinggung batas inferior mandibular yang melewati foramen mentalis sisi kanan dan kiri (garis A). Selanjutnya dibuat garis tegak lurus (garis B) dari foramen mentalis hingga garis A ( $90^{\circ} \pm 2,5^{\circ}$ ). Hitung panjang garis B pada sisi kanan dan kiri. Cara ini diadaptasi dari penghitungan *Panoramic Mandibular Index*.



Gambar 2. Hasil pengukuran posisi foramen mentalis pada gambaran radiograf panoramik

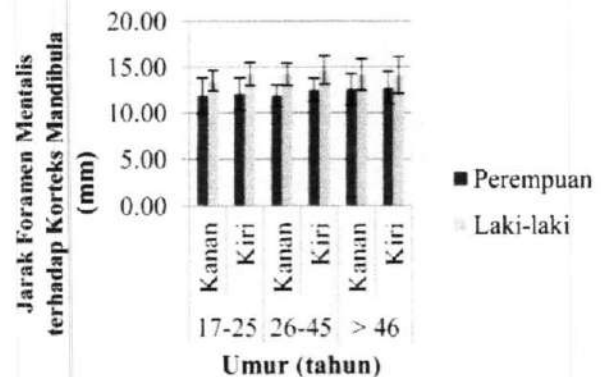
Gambar 2 menunjukkan hasil penghitungan, dan ditemukan bahwa jarak foramen mentalis terhadap korteks mandibular pada sisi kanan adalah 12,71 mm dan sisi kiri 11,20 mm. Data yang sudah didapat dihitung dengan menggunakan perangkat lunak *Microsoft Excel 2011 for Mac* versi 14.4.6. Analisis data dilakukan dengan menggunakan program statistik SPSS 22.0. Perbandingan antara kelompok waktu dilakukan dengan uji ANOVA tiga jalan.

## HASIL PENELITIAN

Hasil nilai rerata dan standard deviasi memperlihatkan bahwa letak foramen mentalis perempuan lebih mendekati korteks mandibula dibandingkan dengan laki-laki. Nilai rerata jarak pada perempuan adalah 12,22 mm sedangkan nilai rerata jarak pada laki-laki adalah 14,14 mm. Namun secara keseluruhan, dapat dilihat bahwa letak foramen mentalis tidak berubah seiring dengan bertambahnya umur. Untuk kelompok usia 17-25 tahun, rerata jarak adalah 12,90 mm, sedangkan rerata jarak untuk kelompok usia 26-45 tahun adalah 13,28 mm, dan untuk kelompok usia 46 tahun ke atas adalah 13,38 mm. Data di atas kemudian dianalisa dengan menggunakan uji ANOVA tiga jalan.

Tabel 1. Hasil data penelitian, rerata dan standard deviasi posisi foramen mentalis terhadap batas inferior mandibula

Jenis Kelamin	Usia (tahun)	Rerata (mm) + Standard Deviasi (mm)	N
Perempuan	17-25	11,93 ± 1,81	10
	26-45	12,14 ± 1,25	10
	≥ 46	12,62 ± 1,70	10
Laki-laki	17-25	13,86 ± 1,21	10
	26-45	14,42 ± 1,39	10
	≥ 46	14,15 ± 1,83	10
Total		12,23 ± 1,60	30
Total	17-25	12,90 ± 1,81	20
	26-45	13,28 ± 1,75	20
	≥ 46	13,38 ± 1,91	20
Total		13,19 ± 1,82	60



Gambar 3. Diagram batang dari hasil data penelitian, rerata dan standar deviasi posisi foramen mentalis terhadap batas inferior mandibula

Menurut tabel 2, ada perbedaan yang signifikan (ANOVA;  $p < 0.05$ ) pada perbandingan letak foramen mentalis antara perempuan dan laki-laki. Sedangkan tidak ada perbedaan yang signifikan (ANOVA;  $p > 0.05$ ) pada perbandingan letak foramen mentalis antar usia dan region.

Tabel 2. Analisis ANOVA tiga jalan untuk perbandingan jarak foramen mentalis terhadap korteks mandibular antar jenis kelamin, usia, dan region.

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	124.654 <sup>a</sup>	11	11.332	4.546	.000
Intercept	20865.263	1	20865.263	8370.309	.000
Sex	110.266	1	110.266	44.234	.000
Region	4.163	1	4.163	1.670	.199
Age	5.325	2	2.663	1.068	.347
Sex * Region	.002	1	.002	.001	.978
Sex * Age	2.802	2	1.401	.562	.572
Region * Age	1.243	2	.621	.249	.780
Sex * Region * Age	.854	2	.427	.171	.843
Error	269.219	108	2.493		
Total	21259.136	120			
Corrected Total	393.873	119			

**Tests of Between-Subjects Effects**

Dependent Variable: Foramen Mentalis

a. R Squared = .316 (Adjusted R Squared = .247)

**PEMBAHASAN**

Penelitian mengenai posisi foramen mentalis sudah banyak dilakukan oleh peneliti-peneliti lain pada populasi yang berbeda dan dengan metode yang berbeda. Cara yang digunakan pada penelitian ini diadaptasi dari cara pengukuran *Panoramic Mandibular Index* (PMI). Maka, pengukuran ini adalah posisi vertikal foramen mentalis terhadap batas inferior mandibula.

Hasil menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara laki-laki dan perempuan dan hasil ini sesuai dengan hipotesis. Foramen mentalis pada perempuan lebih dekat dengan batas inferior mandibula dibandingkan pada laki-laki, dengan nilai rerata 12,22 mm pada perempuan dan 14,14 mm pada laki-laki.

Tulang tengkorak adalah tulang kedua setelah tulang pelvis yang dapat menjadi panduan dalam bidang forensik untuk membedakan jenis kelamin, salah satunya adalah tulang mandibula.<sup>11</sup> Mandibula adalah tulang yang paling besar dan paling kuat pada wajah, dan dapat mempertahankan bentuknya lebih baik daripada tulang lain, sehingga dapat digunakan untuk membedakan ras dan jenis kelamin.

Ada beberapa hal yang menyebabkan perbedaan bentuk mandibula laki-laki dan perempuan. Bentuk dan ukuran mandibula terlihat berbeda oleh karena pertumbuhan gigi sulung. Selain itu, ukuran dari otot mastikasi dan mandibula tampak berbeda pada laki-laki dan perempuan saat masa prenatal. Ukuran ramus mandibula berbeda pada laki-laki dan perempuan tergantung dari perkembangan mandibula dan pertumbuhan otot. Lebih lanjut lagi, mandibula berkembang pada kecepatan yang berbeda pada laki-laki dan perempuan. Oleh karena masa pubertas terjadi lebih cepat pada perempuan daripada laki-laki, manifestasi perbedaan pada tulang tengkorak dan tulang rahang lebih terlihat lebih cepat pada perempuan dibanding laki-laki.<sup>12</sup>

Ada perbedaan tinggi mandibula yang signifikan antara perempuan dan laki-laki. Tinggi mandibula lebih besar pada laki-laki dibandingkan perempuan.<sup>13</sup> Begitupun pada mandibula tak bergigi, tinggi mandibula lebih tinggi pada laki-laki dibandingkan perempuan. Raj *et al* (2013) mengatakan bahwa ramus mandibula adalah bagian dari mandibula yang bisa membedakan perempuan dan laki-laki, selain kondil. Pada penelitiannya, jarak superior-inferior mandibula menunjukkan perbedaan yang signifikan antara perempuan dan laki-laki.<sup>14</sup> Dengan demikian, hal ini menjawab mengapa hasil penelitian menunjukkan bahwa posisi foramen mentalis pada perempuan lebih dekat dengan batas inferior mandibula sedangkan posisi foramen mentalis pada laki-laki lebih jauh dengan batas inferior mandibula.

Penelitian serupa pernah dilakukan oleh Chung *et al* (1995). Hasil penelitian tersebut juga menyatakan bahwa posisi foramen mentalis pada perempuan lebih mendekati batas inferior mandibula, dengan nilai rerata 14,00 mm sedangkan pada laki-laki 15,00 mm.<sup>15</sup> Begitupun dengan Soo *et al* (2006) juga menyatakan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara posisi vertikal foramen mentalis pada laki-laki dan perempuan, walaupun penelitian dilakukan dengan cara yang berbeda. Namun, beliau mengatakan bahwa pada penentuan posisi foramen mentalis, umur pasien perlu dipertimbangkan karena posisi foramen mentalis berubah seiring dengan bertambahnya umur.

Gershenson *et al* (1986) mengatakan bahwa, letak foramen mentalis pada anak-anak sebelum gigi erupsi lebih mendekati batas superior mandibula. Pada masa erupsi gigi, letak

foramen mentalis akan bergerak ke bawah. Pada orang dewasa dengan gigi tetap sudah erupsi, letak foramen mentalis akan semakin mendekati ke batas inferior mandibula. Dengan tanggalnya gigi dan resorpsi tulang, letak foramen mentalis akan bergerak ke atas mendekati batas tulang alveolar.<sup>9</sup>

Hal ini bertolak belakang dengan hasil yang ditemukan pada penelitian ini. Melalui Uji ANOVA tiga jalan, tidak ada perbedaan yang signifikan antar ketiga kelompok umur, dengan kata lain, posisi foramen mentalis tidak berubah seiring bertambahnya umur seseorang. Mahima VG (2009) mengatakan bahwa foramen mentalis adalah salah satu dari banyak tanda anatomis pada tengkorak manusia yang stabil pada tulang mandibula.<sup>10</sup> Foramen mentalis tidak bergerak seiring bertambahnya umur seseorang, namun oleh karena terjadi resorpsi tulang alveolar di atas foramen, foramen mentalis terlihat lebih dekat dengan batas superior mandibula, terutama pada mandibula tak bergigi, kecepatan resorpsi akan berlangsung lebih cepat sehingga tampak perubahan posisi foramen mentalis berubah, jarak dari foramen mentalis ke batas inferior mandibula akan tetap relatif konstan sepanjang hidup.<sup>13</sup> Oleh karena itu, dalam penentuan posisi foramen mentalis, tidak dianjurkan menggunakan puncak cusp gigi premolar maupun batas superior mandibula.

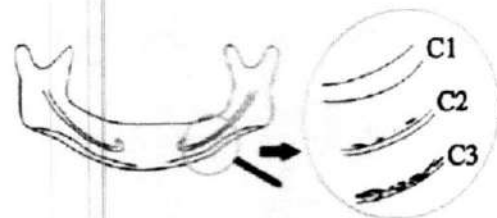
Penurunan tinggi mandibula tak bergigi secara signifikan lebih jelas pada perempuan dibandingkan pada laki-laki.<sup>16</sup> Perbedaan ini disebabkan kurangnya hormon perempuan pada perempuan menopause akibatnya resorpsi tulang terjadi lebih cepat.<sup>17</sup> Pada perempuan menopause, ada pengurangan hormon yang menyebabkan resorpsi tulang terjadi lebih cepat. Resorpsi tulang berarti terjadi penurunan tinggi mandibula dari batas superior. Seharusnya hal ini tidak berpengaruh pada perbedaan posisi foramen mentalis.

Pada perempuan dengan umur 46 tahun ke atas terjadi proses menopause. Akibat proses menopause, terjadi penurunan hormon estrogen dan progesteron yang dapat mempercepat proses terjadinya resorpsi tulang pada batas superior mandibula dan korteks mandibula. Walaupun terjadi resorpsi tulang pada korteks mandibula, posisi foramen mentalis tetap tidak berubah, dan melalui uji ANOVA tiga jalan, tidak ada perbedaan yang signifikan antara posisi foramen mentalis pada perempuan dengan kelompok umur yang berbeda.

*Panoramic Mandibular Index* (PMI) adalah indeks yang digunakan untuk mengevaluasi ketebalan korteks mandibula untuk menjelaskan keadaan resorpsi tulang pada mandibula. PMI adalah rasio antara tebal korteks mandibula dengan jarak dari batas inferior foramen mentalis ke batas inferior mandibula. Seseorang dapat diindikasikan osteoporosis bila  $PMI < 0.40$ . Semakin kecil PMI, semakin rendah densitas tulang tersebut. *Panoramic Mandibular Index* (PMI) adalah indeks yang digunakan untuk mengevaluasi ketebalan korteks mandibula untuk menjelaskan keadaan resorpsi tulang pada mandibula. PMI adalah rasio antara tebal korteks mandibula dengan jarak dari batas inferior foramen mentalis ke batas inferior mandibula.<sup>18</sup> seseorang dapat diindikasikan osteoporosis bila  $PMI < 0.40$ . Semakin kecil PMI, semakin rendah densitas tulang tersebut.

Selain PMI ada indeks lain yaitu *Mandibular Cortex Index* (MCI) yang dapat digunakan untuk memprediksi densitas tulang yang rendah. Menurut Klementti, MCI diklasifikasikan dalam 3 kategori (Gambar 4).<sup>19</sup> Pada penelitian yang dilakukan oleh Hastar *et al* (2011), nilai MCI sangat bergantung dengan jenis kelamin dimana pada perempuan, 28.6% C1, 68.5% C2 dan 2.8% C3 yang berarti korteks mandibula sudah mulai terkikis, dimana pada pria 78.2% C1, 21.8% C2 dan 0% C3. Melalui data ini dapat disimpulkan bahwa hanya perempuan yang ada pada kategori C3. Densitas tulang yang rendah berhubungan erat sekali dengan nilai MCI yang tinggi (C3).<sup>20</sup>

Dapat disimpulkan bila nilai MCI semakin besar (C3), semakin besar resorpsi yang terjadi korteks mandibula. Namun, resorpsi pada korteks mandibula ada pada bagian superior. Oleh karena itu, posisi foramen mentalis terhadap batas inferior mandibula, atau batas inferior korteks mandibula, tetap tidak berubah.



Gambar 4. Kategori *Mandibular Cortical Index*<sup>21</sup>

foramen mentalis akan bergerak ke bawah. Pada orang dewasa dengan gigi tetap sudah erupsi, letak foramen mentalis akan semakin mendekati ke batas inferior mandibula. Dengan tanggalnya gigi dan resorpsi tulang, letak foramen mentalis akan bergerak ke atas mendekati batas tulang alveolar.<sup>9</sup>

Hal ini bertolak belakang dengan hasil yang ditemukan pada penelitian ini. Melalui Uji ANOVA tiga jalan, tidak ada perbedaan yang signifikan antar ketiga kelompok umur, dengan kata lain, posisi foramen mentalis tidak berubah seiring bertambahnya umur seseorang. Mahima VG (2009) mengatakan bahwa foramen mentalis adalah salah satu dari banyak tanda anatomis pada tengkorak manusia yang stabil pada tulang mandibula.<sup>10</sup> Foramen mentalis tidak bergerak seiring bertambahnya umur seseorang, namun oleh karena terjadi resorpsi tulang alveolar di atas foramen, foramen mentalis terlihat lebih dekat dengan batas superior mandibula, terutama pada mandibula tak bergigi, kecepatan resorpsi akan berlangsung lebih cepat sehingga tampak perubahan posisi foramen mentalis berubah, jarak dari foramen mentalis ke batas inferior mandibula akan tetap relatif konstan sepanjang hidup.<sup>13</sup> Oleh karena itu, dalam penentuan posisi foramen mentalis, tidak dianjurkan menggunakan puncak cusp gigi premolar maupun batas superior mandibula.

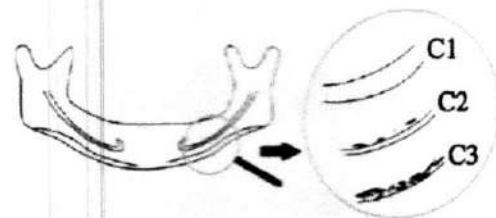
Penurunan tinggi mandibula tak bergigi secara signifikan lebih jelas pada perempuan dibandingkan pada laki-laki.<sup>16</sup> Perbedaan ini disebabkan kurangnya hormon perempuan pada perempuan menopause akibatnya resorpsi tulang terjadi lebih cepat.<sup>17</sup> Pada perempuan menopause, ada pengurangan hormon yang menyebabkan resorpsi tulang terjadi lebih cepat. Resorpsi tulang berarti terjadi penurunan tinggi mandibula dari batas superior. Seharusnya hal ini tidak berpengaruh pada perbedaan posisi foramen mentalis.

Pada perempuan dengan umur 46 tahun ke atas terjadi proses menopause. Akibat proses menopause, terjadi penurunan hormon estrogen dan progesteron yang dapat mempercepat proses terjadinya resorpsi tulang pada batas superior mandibula dan korteks mandibula. Walaupun terjadi resorpsi tulang pada korteks mandibula, posisi foramen mentalis tetap tidak berubah, dan melalui uji ANOVA tiga jalan, tidak ada perbedaan yang signifikan antara posisi foramen mentalis pada perempuan dengan kelompok umur yang berbeda.

*Panoramic Mandibular Index* (PMI) adalah indeks yang digunakan untuk mengevaluasi ketebalan korteks mandibula untuk menjelaskan keadaan resorpsi tulang pada mandibula. PMI adalah rasio antara tebal korteks mandibula dengan jarak dari batas inferior foramen mentalis ke batas inferior mandibula. Seseorang dapat diindikasikan osteoporosis bila  $PMI < 0.40$ . Semakin kecil PMI, semakin rendah densitas tulang tersebut. *Panoramic Mandibular Index* (PMI) adalah indeks yang digunakan untuk mengevaluasi ketebalan korteks mandibula untuk menjelaskan keadaan resorpsi tulang pada mandibula. PMI adalah rasio antara tebal korteks mandibula dengan jarak dari batas inferior foramen mentalis ke batas inferior mandibula.<sup>18</sup> seseorang dapat diindikasikan osteoporosis bila  $PMI < 0.40$ . Semakin kecil PMI, semakin rendah densitas tulang tersebut.

Selain PMI ada indeks lain yaitu *Mandibular Cortex Index* (MCI) yang dapat digunakan untuk memprediksi densitas tulang yang rendah. Menurut Klementti, MCI diklasifikasikan dalam 3 kategori (Gambar 4).<sup>19</sup> Pada penelitian yang dilakukan oleh Hastar *et al* (2011), nilai MCI sangat bergantung dengan jenis kelamin dimana pada perempuan, 28.6% C1, 68.5% C2 dan 2.8% C3 yang berarti korteks mandibula sudah mulai terkikis, dimana pada pria 78.2% C1, 21.8% C2 dan 0% C3. Melalui data ini dapat disimpulkan bahwa hanya perempuan yang ada pada kategori C3. Densitas tulang yang rendah berhubungan erat sekali dengan nilai MCI yang tinggi (C3).<sup>20</sup>

Dapat disimpulkan bila nilai MCI semakin besar (C3), semakin besar resorpsi yang terjadi korteks mandibula. Namun, resorpsi pada korteks mandibula ada pada bagian superior. Oleh karena itu, posisi foramen mentalis terhadap batas inferior mandibula, atau batas inferior korteks mandibula, tetap tidak berubah.



Gambar 4. Kategori *Mandibular Cortex Index*<sup>21</sup>

Selain melihat perbedaan posisi foramen mentalis pada jenis kelamin dan kelompok umur, penelitian ini juga sekaligus melihat kesimetrisan posisi foramen mentalis antara regio kanan dan kiri. Tidak ada perbedaan yang signifikan antara posisi foramen mentalis pada regio kanan dan kiri. Penemuan ini juga serupa dengan penelitian sebelumnya.

#### KESIMPULAN

Foramen mentalis adalah salah satu *anatomical landmark* pada tulang mandibula yang stabil. Seriring bertambahnya usia seseorang dan meningkatnya resorpsi tulang, posisi foramen mentalis tidak akan berubah. Yang berubah hanyalah tinggi tulang mandibula. Sehingga posisi foramen mentalis tidak berubah seiring bertambahnya umur.

Berdasarkan penelitian deskriptif observasi yang telah dilakukan, dapat dilihat bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara posisi vertikal foramen mentalis pada pria dan wanita di salah satu pengobatan gigi di klinik pribadi. Hasil penelitian menyatakan bahwa posisi vertikal foramen mentalis pada pria lebih menjauh dari batas inferior mandibula. Sedangkan posisi vertikal foramen mentalis pada wanita lebih mendekati batas inferior mandibula.

Penelitian ini hanya menggunakan hasil panoramik radiograf yang terkadang sulit untuk melihat secara jelas foramen mentalis pada mandibula. Hal ini pun akan menyulitkan seorang dokter gigi bilamana akan melakukan anestesi infiltrasi pada regio gigi premolar rahang bawah untuk pembedahan dan pencabutan untuk pencabutan gigi premolar rahang bawah, atau tindakan lainnya. Kegagalan menentukan posisi foramen mentalis akan menyebabkan kegagalan dalam melakukan anestesi infiltrasi sehingga mengakibatkan daerah yang akan dilakukan pembedahan atau pencabutan tidak teranestesi secara efektif dan juga dapat menyebabkan kerusakan saraf maupun pembuluh darah pada regio tersebut. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan alat yang lebih akurat seperti radiograf tiga dimensi.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Whaites E. *Essentials of Dental Radiography and Radiology*, 4 edn Churchill Livingstone Elsevier: Spain, 2007.
- White SC, Pharoah MJ. *Oral Radiology: Principles and Interpretation*, 6 edn Mosby Elsevier: Malaysia, 2012.
- Haring JI, Howerton LJ. *Dental Radiography Principles and Techniques*, 3 edn Saunders Elsevier, 2007.
- Manja CD. Posisi Foramen Mentale Berdasarkan Jenis Kelamin Dilihat Melalui Radiografi. *Dentika Dental Jurnal* 2006; **11**(1): 16-19.
- Howe GL, Whitehead FIH. *Anestesi Lokal (Local Anaesthesia in Dentistry)* ledn Penerbit Hipokrates, 1992.
- Arx Tv, Friedli M, Pedram Sendi P, Scott Lozanoff P, Michael M. Bornstein P. Location and Dimensions of the Mental Foramen: A Radiographic Analysis by Using Cone-beam Computed Tomography. *J Endod* 2013; **39**(12): 1522-1528.
- Soo KI, Gwan KS, Kyun KY, Duk KJ. Position of the Mental Foramen in a Korean Population: A Clinical and Radiographic Study. *Implant Dent* 2006; **15**(4).
- Lewis I. Held J. *Quirks of Human Anatomy: An Evo-Devo look at the Human Body*, Cambridge: United States, 2009.
- Adams C, Carabott R, Evans S. *Forensic Odontology: An Essential Guide*, 1 edn Wiley Blackwell, 2014.
- Chandra A, Singh A, Badni M, Jaiswal R, Agnihotri A. Determination of sex by radiographic analysis of mental foramen in North Indian population. *J Forensic Dent Sci* 2013; **5**(1): 52-55.
- G V, Gowri SRM, J A. Sex Determination of Human Mandible Using Metrical Parameters. *Journal of Clinical and Diagnostic Research : JCDR* 2013; **7**(12): 2671-2673. doi: 10.7860/jcdr/2013/7621.3728
- Hu KS, Koh KS, Han SH, Shin KJ, Kim HJ. Sex determination using nonmetric characteristics of the mandible in Koreans. *Journal of forensic sciences* 2006; **51**(6): 1376-1382. e-pub ahead of print 2007/01/04; doi: 10.1111/j.1556-4029.2006.00270.x
- Thakur M, Reddy KVK, Y.Sivaranjani, Khaja S. Gender Determination by Mental Foramen and Height of the Body of the Mandible in Dentulous Patients: A Radiographic Study. *J Indian Acad Forensic Med* 2014; **36**(1): 13-18.
- Raj JD, Ramesh S. Sexual Dimorphism in Mandibular Ramus of South Indian Population. *Antrocom Online Journal of Anthropology* 2013; **9**(2): 253-258.

15. Chung MS, Kim HJ, Kang HS, Chung IH. Locational relationship of the supraorbital notch or foramen and infraorbital and mental foramina in Koreans. *Acta anatomica* 1995; **154**(2): 162-166. e-pub ahead of print 1995/01/01;
16. Saglam AA. The vertical heights of maxillary and mandibular bones in panoramic radiographs of dentate and edentulous subjects. *Quintessence international* (Berlin, Germany : 1985) 2002; **33**(6): 433-438. e-pub ahead of print 2002/06/21;
17. Liang XH, Kim YM, Cho IH. Residual bone height measured by panoramic radiography in older edentulous Korean patients. *The Journal of Advanced Prosthodontics* 2014; **6**(1): 53-59. doi: 10.4047/jap.2014.6.1.53
18. Gungor K, Akarslan Z, Akdevelioglu M, Erten H, Semiz M. The precision of the panoramic mandibular index. *Dentomaxillofac Radiol* 2006; **35**(6): 442-446. e-pub ahead of print 2006/11/04; doi: 10.1259/dmfr/25346328
19. Khojastehpour L, Afsa M, Dabbaghmanesh MH. Evaluation of Correlation between Width and Morphology of Mandibular Inferior Cortex in Digital Panoramic Radiography and Postmenopausal Osteoporosis. *Iranian Red Crescent medical journal* 2011; **13**(3): 181-186. e-pub ahead of print 2011/03/01;
20. Hastar E, Yilmaz HH, Orhan H. Evaluation of Mental Index, Mandibular Cortical Index and Panoramic Mandibular Index on Dental Panoramic Radiographs in the Elderly. *European Journal of Dentistry* 2011; **5**(1): 60-67.
21. Leite AF, Figueiredo PTdS, Guia CM, Melo NS, Paula APd. Radiografia panorâmica: instrumento auxiliar no diagnóstico da osteoporose. *Revista Brasileira de Reumatologia* 2008; **48**(4): 226-233.



# UNIVERSITAS TRISAKTI FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI

Jl. Kyai Tapa (Grogol) - Jakarta Barat 11440 - (Kampus B)  
Telp. 5672731 (Hunting), Fax. 5655787

## SURAT TUGAS

Nomor : 1721/AU.00.02/Usakti/FKG-Dek/IX/2017

✓ Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Trisakti

- Dasar :
- Surat Tugas Dekan Nomor : 0286/Dek/FKG/II/2017 tanggal 17 Februari 2017 tentang penetapan Panitia Pelaksana Forum Kursus Dental Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Trisakti.
  - bahwa dipandang perlu adanya penambahan anggota Panitia Pelaksana Forum Kursus Dental yang ditetapkan dengan Surat Tugas Dekan.

## MENUGASKAN :

- Kepada : Panitia pelaksana tambahan Forum Kursus Dental Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Trisakti dengan susunan personalia terlampir.
- Untuk : Melaksanakan Tugas Kepanitiaan dari mulai perencanaan, persiapan sampai dengan pelaksanaan.
- Waktu : Forum Kursus Dental akan dilaksanakan pada :  
Tanggal : 13, 14 dan 15 Oktober 2017  
Tempat : Balai Kartini  
Jl. Gatot Subroto  
Jakarta Selatan

Demikian surat tugas ini dibuat dan untuk dilaksanakan sebagaimana mestinya dengan penuh rasa tanggung jawab. Berlaku sejak tanggal ditetapkannya Surat Tugas ini sampai selesai.

Ditandatangani di : Jakarta  
Pada tanggal : 26 September 2017  
Dekan,  
  
Prof. Dr. Tri Erri Astoeti, M.Kes.



- Tembusan Yth. :
1. Sdr. Rektor Usakti
  2. Sdr. Para Wakil Dekan
  3. Sdr. Ketua Program
  4. Sdr. Para Kepala Bagian
  5. Sdr. Kepala Tata Usaha



# UNIVERSITAS TRISAKTI FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI

Jl. Kyai Tapa (Grogol) - Jakarta Barat 11440 - (Kampus B)  
Telp. 5672731 (Hunting), Fax, 5655787

Lampiran Surat Tugas Dekan FKG Usakti

Nomor : 1721/AU.00.02/Usakti/FKG-Dek/IX/2017

Tanggal : 26 September 2017

## SUSUNAN PANITIA FORUM KURSUS DENTAL 2016

Sekretariat	: drg. Cindy Kurnia K. Dwi Wahyu M, S.Kom K u s n o Dwi Sartono	
Bendahara	: Stephanie Ayubudi Kusumaningrum, S.Si	
Sie Registrasi	: drg. Desti Eka Putri drg. Renate Maureen drg. Reno Sandi Pudjowibowo drg. Segar Adipura Abadi drg. Caesary Cloudya Panjaitan, MM Levina Handayani Wibowo Ade Taufan Jessica Hapsari Putri Jamili Kumala Reynaldi Rusli Yoshua Sander Theodorus Aldo Fernando Supartono Wibowo	041 214 102 041 214 104 041 215 084 041 215 073 041 214 081 041 216 146 040001600154 040001600162
Sie Acara	: Ayasha Hajjar Audreyandra W. Blanca Sarizta Diandra Atyaparamita Sumadiyo Flancy Witoko Idham Tegar Badruzzaman Jenifer Christy Hadimartana Junita Briskilla Leon Petroliunanda Pahlawan Mas Satria Uray Gery Aryandi	040 215 023 040 216 021 041 215 104 041 216 062 041 116 002 041 215 082 041 216 097 041 214 082 041 215 128 041 215 176
Sie Ilmiah	: drg. Agustina Selviani drg. Desyane Winardi drg. Donata Kharisma drg. Endah Kumala Sari drg. Felicia Nathania drg. Gadis Ayu Hfan Aviananda Jasmine Shalira Jemima Fadhilah Damayanti Jihan Fahira drg. Johanna Aritonang	040001400189 040001400082 040001400180 040001400087



# UNIVERSITAS TRISAKTI

## FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI

Jl. Kyai Haji Achmad Siddiq Jember No. 114, Depok, Indonesia  
Telp. (021) 7731 (Hunting), Fax. (021) 787

### Sie Humas

drp. Kelvin Suryawan Kusnadi Leticia	0410001400001
dr. Mardiana Wijaya	
drp. Melly Suwijayanti	
Nadia Salsabila Nurina	0410001400112
Putu Chintya N. S.	0410001400187
drp. Reiner A. S.	
drp. Rocky Arelia R. P.	
drp. Syahira Anfitri	
Vannya Giara W.	0410001400063
drp. Zakiyatuzohmah	
Agnella Gwynisa	0410001600002
Anadi Jomadi	0410001600001
Atika Fatma Luthia	0410001600086
Chandra F. Laska	0410001400033
Christiana Yohana Kakauhe	0410001600021
Cindy Wilhe	0410001600026
Claudia Marissa Halim	0410001400187
Dewi Aprianti	0410001600033
Nurul Jetti Farid	0410001400027
Fariza Mawati	0410001400048
Felicia Kumariwati	0410001600043
drp. Florencia Livia	
Frenysha	0410001600184
G. D. Y. G. Hartung C.	0410001600002
Harald Dewanta	0410001600068
Inez Vencesca	0410001600063
Ivan Marcelino	0410001400079
James Lai	0410001400081
Jennifer	0410001600068
Kezha Nur Rizki Halim	0410001600004
Khairunnisa Alifia	0410001600065
Larasati Pavony Putri	0410001400100
Lay Monica Ardene Jun	0410001400102
Louise Anantarya	0410001600083
Natasya Ivana	0410001600073
drp. Novia Farid	
Syehma F. S. Alifia	0410001600131
Velicia	0410001400190
Suharti, SF	
Salini	

### Sie Pendaftaran

Willy Anantarya	0410001400000
Hani Yumarna Hendy	0410001400000
Intens Hartanto	0410001400078
Handrie	0410001400069
Tiffany Marcelline Claudia	0410001400173
Vania Jessica Amalia T. P.	0410001400183
Abikha Mawati W. Wijaya	0410001400000
Satriana	0410001400188
Khamari Leslan	0410001400203
Viola Shelvannia Haryanto	0410001400181
Ajeng Nilata Aniani	0410001400007
Fransya Swati P. S.	0410001400103
R. Vidiyanti Z. Alifia, S. Astuti	



# UNIVERSITAS TRISAKTI FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI

Jl. Kyai Tapa (Grogol) - Jakarta Barat 11440 - (Kampus B)  
Telp. 5672731 (Hunting), Fax. 5655787

- Sic Publikasi :
- drg. Yohanes Paulus Krisna
  - drg. Evan Hendra
  - Irene Nathania 041 213 091
  - Lidya Sihombing 041 214 104
  - Rian Putra Utama 040001400133
  - Dara Maharani Vidhiant R. 041 216 030
  - Anggia Irma Aninda 041 216 012
  - Antonius Kevin Arlen 041 216 013
  - Vanessa Subindra 040001500171
  - Hamledian Wijaya 040001600050
  - Herry Maulana, S.Kom
- Sic Konsumsi :
- Amelia Astriani Putri 041 215 011
  - Eldyra Bela Bangsa 041 215 052
  - Delicia Clarence Song 041 215 043
  - Angelina Deciana
  - Felice Kin Lie
  - Erlando
- Tenaga Penunjang :
- Casriyani
  - Bagyo
  - Syarifah
  - Yus Atika
  - Annisa
  - Marliza
  - Yulianti Marbun
  - Yanto Sucipto
  - Muh. Khoirudin
- Sic Perlengkapan :
- Dedy Junaedi, SE, MM
  - Bimo Satrio A, SE
  - Azril Firdaus
  - Eko Mulyono
  - Darsono
  - Novian Agung N, S.Kom
  - Sutanto
  - Wilson Wijaya
  - Putra Zulham
  - Adrianus Surya Wira Rajasa
  - R. Ajeng Hernandya Adhisa
  - Liu Timotius Christin
  - Dara Gloria Mestika Randa
  - Rachmad Farulian Nasution
  - Aboy
  - Laelata Candra Dewi
  - Edria Benita Tampubolon
  - Jimmy Achmad Ichas
  - Irvan
  - I. Wayan Gede Ramayadi
  - Vivi Volvina





**FOKUS**  
FORUM KURSUS 2017

“Updating in Dentistry  
Life Long Learning for Better Quality of Life”

*Sertifikat*

Diberikan kepada

Rosalina Tjandrawinata

Sebagai

Penulis

Perbedaan Posisi Vertikal Foramen Mentalis Menurut Jenis Kelamin dan Kelompok umur  
pada Radiograf Panoramik

Prof. Dr. drg. Tri Erri Astoeti, MKes.  
Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Trisakti

**FOKUS DENTAL 2017**  
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI UNIVERSITAS TRISAKTI

**13 Oktober - 15 Oktober 2017**  
**BALAI KARTINI, JAKARTA, INDONESIA**

drg. Abdul Gani Soulisa, MPH  
Ketua Panitia FOKUS 2017

# Perbedaan Posisi Vertikal Foramen Mentalis Menurut Jenis Kelamin dan Kelompok Umur pada Radiograf Panoramik

## ORIGINALITY REPORT

20%

SIMILARITY INDEX

17%

INTERNET SOURCES

12%

PUBLICATIONS

10%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1	<a href="http://www.seminarfdkgusakti.com">www.seminarfdkgusakti.com</a> Internet Source	4%
2	<a href="http://repository.usu.ac.id">repository.usu.ac.id</a> Internet Source	1%
3	<a href="http://www.nepjol.info">www.nepjol.info</a> Internet Source	1%
4	Submitted to King's College Student Paper	1%
5	Sanam Mirbeigi, Leila Khojastepour, Fatameh Ezoddini. "Correlation between Mandibular Radiomorphometric Parameters and Gonial Angle size in Iranian Adults", Journal of Dentomaxillofacial Radiology, Pathology and Surgery, 2014 Publication	1%
6	<a href="http://stomatoloskivjesnik.ba">stomatoloskivjesnik.ba</a> Internet Source	1%
7	Submitted to Pacific University	