



ARTIKEL RISET

URL artikel: <http://e-jurnal.fkg.umi.ac.id/index.php/Sinnunmaxillofacial>

Judul Artikel

Perbedaan Usia Terhadap Posisi Foramen Mentalis Panoramik di RSGM TNI AL Yos Sudarso Makassar Tahun 2018

¹St. Fadhillah Oemar Mattalitti, ²Nurasisa Lestari, ^KAmanah Pertiwisari³, Lukman Bima⁴,
Husnah Husein⁵, Indira Ayu Suryandari Idul⁶

^{1,2,3,4,5,6} Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muslim Indonesia

Email Penulis Korespondensi (^K): amanahpertiwi47@gmail.com

st.fadhillaumarmattalitti@umi.ac.id ¹, chicalestari11@gmail.com ², amanahpertiwi47@gmail.com ³,

husahhusain@gmail.com ⁴, luki_otex@yahoo.co.id ⁵, indiraayus@yahoo.com ⁶

(08114153488)

ABSTRAK

Pendahuluan: Foramen mentalis adalah bagian dari struktur anatomi mandibula yang terdapat pada kedua sisi mandibula. Identifikasi dan pemahaman posisi foramen mentalis secara klinis sangat penting dalam praktik kedokteran gigi antara lain untuk kepentingan anastesi, perawatan fraktur area parasimfisis, osteotomi untuk keperluan ortodontik, penempatan implan serta dalam bidang forensik kedokteran gigi dapat membantu mengidentifikasi *Victim* (Korban) yang tidak diketahui identitasnya dalam menentukan usianya. **Tujuan Penelitian:** Untuk mengetahui perbedaan usia terhadap posisi foramen mentalis dari gambaran radiografi panoramik pada pasien di RSGM Ladokgi TNI AL Yos Sudarso. **Bahan dan Metode:** Foto Panoramik, *CD Room*, *DVD Writer*, form penelitian, dan *Software ImageJ*. Jenis penelitian observasional analitik dengan desain *cross sectional study*. Uji statistik yang digunakan adalah uji *Kruskal Wallis*. **Hasil:** Penelitian ini menunjukkan usia 20-44 tahun lebih banyak berkunjung ke dokter gigi untuk memeriksakan kesehatan giginya. Adapun posisi foramen mentalis ditemukan paling banyak di posisi 4 yaitu di bawah premolar 2, lalu diikuti oleh posisi 5 yaitu di antara premolar 2 dan molar 1. Berdasarkan hasil uji *Kruskal Wallis*, didapatkan nilai $p = 0.191 > \alpha = 0.05$ untuk regio kanan dan untuk regio kiri memiliki nilai signifikansi perbedaan $p = 0.482 > \alpha = 0.05$. **Kesimpulan:** Penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan usia terhadap posisi foramen mentalis ditinjau dari gambaran radiografi panoramik di RSGM Ladokgi TNI AL Yos Sudarso Makassar.

Kata kunci: Letak foramen mentalis; usia; radiografi panoramik

PUBLISHED BY:

Fakultas Kedokteran Gigi
Universitas Muslim Indonesia

Address:

Jl. Padjonga Dg. Ngalle. 27 Pab'batong (Kampus I UMI)
Makassar, Sulawesi Selatan.

Email:

sinnunmaxillofacial.fkgumi@gmail.com

ABSTRACT

Introduction: Foramen mentalis is a part of mandibula anatomy structure in both mandibula sides. Identification and understanding position of foramen mentalis is clinically very important in dental practice for the purposes of anesthesia, treatment of fractures in the area of parasymphysis, osteotomy for orthodontic purposes, implant placement and in dentistry forensics that can help identify victims of unknown identify to determine their age. **Objectives:** This research aims to find out age difference of the position of foramen mentalis viewed from panoramic radiography description in RSGM TNI AL Yos Sudarso Makassar. **Materials and Methods:** The tools used are panoramic photo, CD Room, DVD Writer, research forms, and Software ImageJ. This research is an analytic observational study with cross sectional study design and the statistic test used is Kruskal Wallis. **Results :** The results of the research indicate that the respondents ranging from 20 to 44 years old visit more dentist to have dental health. The position of foramen mentalis is found at most in position 4 which is below premolar 2 and then followed by position 5 which is between premolar 2 and molar 1. Based on Kruskal Wallis test, it is indicated that the value of right region is $p = 0,191 > \alpha = 0,05$ and for the left region, the significant difference is $p = 0.482 > \alpha = 0.05$. **Conclusions:** This research indicates that there is no age difference of foramen mentalis position viewed from panoramic radiography description in RSGM Ladokgi TNI AL Yos Sudarso Makassar.

Keywords: Foramen mentalis position;age;panoramic radiography.

PENDAHULUAN

Foramen mentalis adalah bagian dari struktur anatomi mandibula yang terdapat pada kedua sisi mandibula tepatnya pada korpus mandibula di pertengahan antara batas sebelah bawah mandibula dan puncak alveolar. Foramen mentalis dilewati oleh arteri, vena, dan nerves mentalis yang merupakan cabang dari nerves alveolaris inferior. Saraf dan pembuluh darah tersebut bertanggung jawab sebagai penyuplai darah dan menginervasi gigi bawah, bibir, gingiva, jaringan lunak pada daerah dagu hingga ke molar pertama rahang bawah.^(1, 2, 3) Posisi foramen mentalis bervariasi terhadap apeks gigi premolar. Secara umum posisi yang sering diidentifikasi adalah di antara dan di bawah apeks premolar pertama dan kedua.^(4, 5, 6)

Posisi foramen mentalis menunjukkan perubahan seiring dengan bertambahnya usia. Posisi foramen mentalis juga berubah seiring dengan terjadinya perubahan simpisis mandibula dan kondil.^(1, 7) Keakuratan dalam menentukan posisi foramen mentalis dapat membantu mendapatkan keberhasilan dalam anastesi lokal pada nerves alveolaris inferior. Selain itu juga dapat mengurangi tingkat parasthesia atau anastesi dan hemorrhage pada daerah mental, bibir bawah, dan gusi dari foramen mental ke garis tengah pada sisi ipsilateral. Pengetahuan tentang anatomi regional mandibula sangat penting untuk menghindari terlukanya jaringan neurovaskular yang melewati foramen mentalis. Kegagalan dalam menentukan posisi foramen mentalis saat anastesi nerves mentalis dapat menyebabkan anastesi pada daerah yang akan dilakukan pembedahan atau pencabutan kurang efektif, sehingga secara tidak langsung pemahaman tentang posisi foramen mentalis sangat menentukan keberhasilan perawatan.^(1, 3, 8)

Dalam antropologi forensik dan forensik kedokteran gigi, untuk membantu mengidentifikasi *Victim* (Korban) yang tidak diketahui identitasnya, maka foramen mental juga dapat berperan penting dalam menentukan usia. Dibandingkan dengan anatomi lain yang ada di mandibula, foramen mental biasanya dipilih karena kestabilan dan daya tahannya.^(9, 10) *Orthopantomography* (OPG) atau radiografi panoramik merupakan teknik radiografi yang banyak dipergunakan untuk menentukan rencana perawatan dan diagnosa pada praktek dokter gigi. Radiograf panoramik menampilkan struktur fasial yang termasuk diantaranya adalah rahang atas, rahang bawah, dan persendian temporomandibular.^(11, 12, 13) Secara radiografi, foramen mental dapat terlihat antara bulat atau oval, daerah radiolusen yang tidak beraturan sebagian ataupun pada seluruh tepinya.^(14, 15, 16)

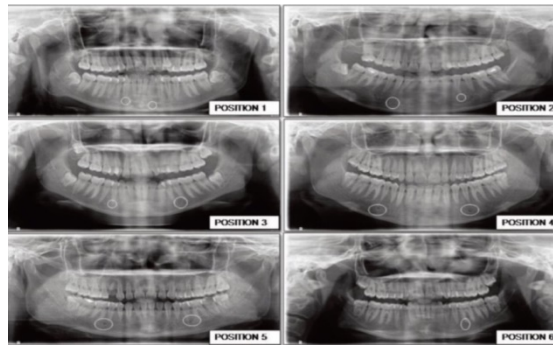
Berdasarkan hasil penelitian Prabodha dan Nanayakkara (2006) didapatkan kesimpulan bahwa terdapat variasi yang signifikan pada posisi foramen mental berdasarkan usia. Adapun penelitian lain mengenai foramen mental yang dilakukan Babshet dkk (2015) memiliki kesimpulan bahwa secara statistik tidak terdapat korelasi yang signifikan antara posisi foramen mental dengan usia.^(17, 18) Berdasarkan penjelasan tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan usia terhadap posisi foramen mentalis dari gambaran radiografi panoramik pada pasien di RSGM Ladokgi TNI AL Yos Sudarso.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Penelitian ini dilakukan setelah mendapatkan izin dari komisi etik, dengan nomor 243/A.1/KEPK-UMI/IX/2018. Penelitian ini dilakukan di RSGM Ladokgi TNI AL Yos Sudarso Makassar pada bulan Oktober-November 2018. Objek dalam penelitian ini adalah data sekunder dari foto panoramik yang dimiliki oleh pasien usia 10-59 tahun di RSGM Ladokgi TNI AL Yos Sudarso Makassar.

Sampel pada penelitian ini diambil dengan menggunakan teknik *total sampling* yaitu memilih sampel sesuai kriteria inklusi. Kriteria inklusi pada penelitian ini yaitu merupakan foto rontgen panoramik yang terdapat di RSGM Ladokgi TNI AL Yos Sudarso Makassar, usia pasien 10-59 tahun, serta pasien memiliki gigi premolar 1, premolar 2, dan molar 1 rahang bawah permanen yang telah erupsi dengan sempurna. Untuk kriteria eksklusinya yaitu Gambaran atau kualitas foto rontgen panoramik yang kurang baik, foto rontgen panoramik dengan foramen mentalis yang tidak dapat diidentifikasi pada kedua sisinya, dan pasien dengan kelainan patologis yang meluas pada daerah mandibula.

Sampel dikelompokkan sesuai kelompok usia berdasarkan WHO yaitu usia remaja (10-19 tahun), dewasa (20-44 tahun), usia pertengahan (*middle age*, 45-59 tahun) Posisi foramen mentalis diidentifikasi dengan gambaran foto panoramik yang diproyeksikan secara vertikal terhadap gigi yang selanjutnya akan dikelompokkan menjadi 6 kelompok yaitu:



Gambar 1 Posisi Foramen Mental berdasarkan klasifikasinya

Posisi 1 : Terletak pada permukaan anterior gigi premolar 1 rahang bawah

Posisi 2 : Terletak pada segaris lurus dengan premolar 1 rahang bawah

Posisi 3 : Terletak antara premolar 1 dan 2 rahang bawah

Posisi 4 : Terletak pada segaris lurus dengan premolar 2 rahang bawah

Posisi 5 : Terletak antara premolar 2 dan molar 1 rahang bawah

Posisi 6 : Terletak pada segaris lurus dengan molar 1 rahang bawah

Setelah mendapatkan sampel, selanjutnya melakukan pengamatan pada radiografi panoramik dengan memasukkan gambar melalui *Software ImageJ* lalu mencatat hasil penelitian pada form penelitian. Selanjutnya dilakukan uji statistik menggunakan uji *Kruskal Wallis*.

HASIL

Tabel 1. Distribusi dan frekuensi usia di RSGM Ladokgi TNI AL Yos Sudarso

Kelompok Usia	n	%
10-19 tahun	13	28,3
20-44 tahun	18	39,1
45-59 tahun	15	36,2
Total	46	100,0

Sumber : Data Primer, 2018

Berdasarkan tabel 1 di atas menunjukkan bahwa distribusi dan frekuensi usia di RSGM Ladokgi TNI AL Yos Sudarso Makassar pada sampel dengan kelompok usia 20-44 tahun sebanyak 18 orang dengan presentase 39,1%, kelompok usia 45-59 tahun sebanyak 15 orang dengan presentase 36,2%, dan kelompok usia 10-19 tahun sebanyak 13 orang dengan presentase 28,3%.

Tabel 2. Distribusi Dan Frekuensi Posisi Foramen Mentalis Berdasarkan Usia

Posisi	10-19 tahun				20-44 tahun				45-59 tahun			
	Kanan		Kiri		Kanan		Kiri		Kanan		Kiri	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	2,2	0	0,0
2	1	2,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
3	2	4,3	4	8,7	6	13,0	5	10,9	1	2,2	1	2,2
4	2	4,3	3	6,5	9	19,6	8	17,4	8	17,4	8	17,4
5	8	17,4	6	13,0	2	4,3	5	10,9	5	10,9	6	13,0
6	0	0,0	0	0,0	1	2,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Total	13	28,3	13	28,3	18	39,1	18	39,1	15	32,6	15	32,6
	46 Orang											

Sumber : Data Primer, 2018

Pada tabel 5.2 menunjukkan bahwa distribusi dan frekuensi posisi foramen mentalis berdasarkan kelompok usia paling banyak yaitu pada kelompok usia 10-19 tahun pada posisi 5 dengan jumlah 8 untuk kanan (17,4%) dan 6 untuk kiri (13,0%), selanjutnya yaitu pada posisi 3 dengan jumlah 2 untuk kanan (4,3%) dan 4 untuk kiri (8,7%). Adapun distribusi dan frekuensi posisi foramen mentalis untuk kelompok usia 20-44 tahun paling banyak yaitu posisi 4 dengan jumlah 9 untuk kanan (19,6%) dan 8 untuk kiri (17,4%), selanjutnya posisi 3 dengan jumlah 6 untuk kanan (13,0%) dan 5 untuk kiri (10,9%). Sedangkan untuk kelompok usia 45-59 tahun distribusi dan frekuensi posisi foramen mentalis paling banyak yaitu pada posisi 4 dengan jumlah 8 untuk masing-masing kanan dan kiri (17,4% ; 17,4%), posisi 5 dengan jumlah 5 untuk kanan (10,9%) dan 6 untuk kiri (13,00%).

Tabel 3. Perbedaan Usia terhadap Posisi Foramen Mentalis Ditinjau Dari Gambaran Radiografi Panoramik

Kelompok Usia	Posisi Foramen Mentalis Kanan (<i>P</i>)	Posisi Foramen Mentalis Kiri (<i>P</i>)
10-19 tahun		
20-44 tahun	0,191	0,482
45-59 tahun		

*Kruskal Wallis : $p > 0,05$: Not significant

Sumber : Data Primer, 2018

Berdasarkan tabel 3 diatas dapat dilihat analisis data uji beda *Kruskal wallis* didapatkan hasil bahwa H_a ditolak dan H_0 diterima yang berarti tidak ada perbedaan yang signifikan antara perbedaan usia terhadap posisi foramen mentalis ditinjau dari gambaran radiografi panoramik, dimana hasil yang didapatkan untuk posisi foramen mentalis kanan yaitu nilai $p = 0.191$ dimana nilai tersebut lebih besar dari $\alpha = 0.05$. sedangkan untuk regio kiri memiliki nilai signifikansi perbedaan $p = 0.482$ dimana nilai tersebut lebih besar dari $\alpha = 0.05$.

PEMBAHASAN

Foramen mentalis yaitu lubang kecil yang merupakan bagian dari struktur anatomi mandibula yang terdapat pada kedua sisi mandibula tepatnya pada korpus mandibular. Untuk menentukan posisi foramen mentalis diperlukan bantuan radiografi yang dimana pada penelitian ini digunakan radiografi panoramik karena radiografi panoramik dapat menjangkau seluruh area maksilomandibular sehingga dapat memungkinkan untuk melihat posisi foramen mentalis di kedua sisinya.

Pengetahuan mengenai posisi pasti dari foramen mentalis sangat penting secara klinis karena dapat membantu dalam melakukan anestesi lokal yang dibutuhkan di beberapa prosedur perawatan gigi serta dapat mencegah terjadinya trauma pada *mental neurovascular bundle* saat dalam prosedur bedah mulut seperti bedah periapikal, ekstraksi pada gigi impaksi dan prosedur bedah lainnya. Dalam bidang forensik kedokteran gigi, foramen mentalis juga dapat membantu mengidentifikasi *Victim* (Korban) yang tidak diketahui identitasnya, karena dapat berperan penting dalam menentukan usia dari *Victim* tersebut.^(1, 3, 9, 19)

Penelitian ini dilakukan di RSGM Ladokgi TNI AL Yos Sudarso pada tahun 2018 dengan total sampel yaitu sebanyak 46 sampel. Sampel dikelompokkan menjadi 3 kelompok usia (10-19 tahun, 20-44 tahun, dan 45-59 tahun). Adapun umur termuda dari sampel yaitu berumur 12 tahun dan yang tertua yaitu 59 tahun dengan jumlah sampel laki-laki yang lebih banyak dibandingkan perempuan. Berdasarkan hasil penelitian mengenai perbedaan usia terhadap posisi foramen mentalis ditinjau dari gambaran radiografi panoramik di RSGM Ladokgi TNI AL Yos Sudarso menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara perbedaan kelompok usia terhadap posisi foramen mentalis, dimana hasil yang didapatkan untuk kelompok usia 10-19 tahun paling banyak pada posisi 5 untuk kanan yaitu sebesar 18,4%, kiri yaitu sebesar 13,0% lalu dilanjutkan pada posisi 3 dan 4 untuk kanan yaitu masing-masing sebesar 4,3%, posisi 3 untuk kiri yaitu sebesar 8,7% dan posisi 4 untuk kiri yaitu sebesar 6,5%. Adapun posisi 1, 2, dan 6 tidak ditemukan sampel (0,0%). Untuk kelompok usia 20-44 tahun paling banyak pada posisi 4 untuk kanan yaitu sebesar 19,6%, kiri yaitu sebesar 17,4% lalu dilanjutkan pada posisi 3 untuk kanan yaitu sebesar 13,0% lalu dilanjutkan dengan posisi 5 yaitu sebesar 4,3 dan posisi 3 dan 5 untuk kiri yaitu masing-masing sebesar 10,9%. Untuk posisi 6 untuk kanan yaitu sebesar 2,2% dan 0,0% untuk kiri. Adapun posisi 1 dan 2 tidak ditemukan sampel (0,0%). Untuk kelompok usia selanjutnya yaitu 45-59 tahun paling banyak berada pada posisi 4 untuk kanan dan kiri yaitu sebesar 17,4%. Dilanjutkan dengan posisi 5 untuk kanan dan kiri yaitu 10,9% dan 13,0%. Lalu selanjutnya posisi 3 untuk kanan dan kiri 2,2%, posisi 1 untuk kanan 2,2% dan untuk kiri 0,0%, dan posisi 2 dan 6 untuk kanan dan kiri tidak ditemukan sampel (0,0%).

Berdasarkan hasil uji statistik dengan menggunakan uji *Kruskal Wallis*, untuk regio kanan diperoleh nilai $p = 0.191$ dimana nilai tersebut lebih besar dari $\alpha = 0.05$. sedangkan untuk regio kiri memiliki nilai signifikansi perbedaan $p = 0.482$ dimana nilai tersebut lebih besar dari $\alpha = 0.05$.

Sehingga diputuskan bahwa Ha ditolak dan Ho diterima yang artinya tidak ada perbedaan yang signifikan antara perbedaan usia terhadap posisi foramen mentalis yang ditinjau dari gambaran radiografi panoramik pada pasien RSGM Ladokgi TNI AL Yos Sudarso Tahun 2018.

Berdasarkan penelitian ini, didapatkan distribusi dan frekuensi kelompok usia dewasa yaitu 20-44 tahun lebih banyak dibandingkan kelompok usia remaja (10-19 tahun) dan usia pertengahan atau *middle age* (45-59 tahun). Dimana kelompok usia dewasa (20-44 tahun) lebih sering berkunjung memeriksakan kesehatan gigi dan mulutnya ke dokter gigi dibandingkan kelompok usia remaja (10-19 tahun) dan usia pertengahan atau *middle age* (45-59 tahun). Dalam penelitian ini, didapatkan posisi foramen mentalis lebih sering terdapat pada posisi 4 atau berada segaris lurus dengan akar premolar kedua yang kemudian diikuti dengan posisi 5 atau berada diantara premolar kedua dan molar pertama. Pada penelitian ini didapatkan perbedaan usia terhadap posisi foramen mentalis tidak ditemukan perbedaan yang signifikan.

Adapun faktor yang menyebabkan tidak ditemukannya perbedaan yang signifikan dapat disebabkan karena faktor ras yang dimana suku bugis masuk ke dalam golongan ras mongoloid. Kelompok ras yang berbeda akan memperlihatkan pola pertumbuhan kraniofasial yang berbeda sehingga mempunyai kecenderungan untuk memiliki pola bentuk tengkorak dan rahang tertentu. Posisi foramen mentalis untuk ras Mongoloid yaitu berada segaris dengan sumbu panjang gigi premolar kedua. Pada ras Kaukasoid posisinya lebih ke mesial dari pada ras Mongoloid dan pada ras Negroid posisinya lebih ke distal dari premolar kedua. Variabel lain yang dapat mempengaruhi foramen mentalis adalah jenis kelamin dan perkembangan mandibula dari mulai bayi hingga dewasa.^(1,2)

Penelitian ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Al Jaser dan Nwoku yang mengemukakan bahwa posisi foramen mentalis paling banyak terposisi pada regio premolar kedua pada mandibula yang telah berkembang sempurna. Beberapa penelitian lain juga sejalan dengan penelitian ini yang menunjukkan posisi foramen mentalis terbanyak di posisi 4 seperti pada penelitian Tebo dan Telford (1950) yaitu sebanyak 49%, Wang *et al* (1986) 58,98%, Santini dan Land (1990) sebanyak 52,9%, serta penelitian yang dilakukan oleh Swamy dkk (2015) sebanyak 63,5%.^(1,5)

Adapun urutan hasil dari penelitian ini, posisi foramen mentalis terbanyak di posisi 4, lalu diikuti posisi 5, dan posisi 3 yang dimana sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Mwaki dan Hassali. Setelah menganalisa 79 orang dewasa Afrika menunjukkan bahwa 56,1% posisi foramen mentalis berada di bawah apeks premolar kedua, lalu di antara premolar kedua dan molar pertama sebanyak 31,1% dan sisanya terposisi antara premolar pertama dan kedua. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Swamy dkk serta Jasser dan Nwoku juga menunjukkan urutan yang serupa.^(1,19)

Menurut penelitian yang telah dilakukan oleh Jamdade (2013) dan Ngeow dan Yuzawati (2003), menyatakan bahwa posisi dari foramen mentalis sulit untuk diketahui lokasinya karena tidak adanya acuan anatomi landmark yang pasti serta foramen mentalis juga tidak dapat dilihat secara klinis ataupun dengan palpasi. Penelitian ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Johnson (1985) serta

Greenstain & Tarnow (2006) yang dimana Posisi foramen mentalis dapat bervariasi terhadap akar premolar. Posisi tersebut dapat berupa segaris dengan akar premolar pertama, diantara akar premolar pertama dan kedua, segaris dengan akar premolar kedua rahang bawah, serta diantara akar premolar kedua dengan molar pertama.^(20, 21, 22, 23)

Teori yang dikemukakan Tinkraus (1993) menyatakan bahwa posisi foramen mentalis dipengaruhi oleh pertumbuhan korpus dan ramus mandibula serta kondilus mandibula. Adapun teori perbedaan posisi foramen mentalis yang dikemukakan oleh Ngeow dan Yuzawati (2003) menyatakan bahwa perbedaan posisi tersebut dapat dipengaruhi oleh gen dan bisa disebabkan adanya gangguan dalam perkembangan janin. Sedangkan menurut Sudarso (2003) dan menurut Supriyadi (2012) menyatakan bahwa faktor lain yang dapat menyebabkan perbedaan posisi foramen mentalis yaitu perbedaan ukuran lengkung dari mandibula, tipe kraniofasial, kebiasaan cara makan yang berbeda dan Ras/etnik. Dimana kelompok ras yang berbeda akan memperlihatkan pola kraniofasial yang berbeda. Menurut Sperber (2001) menyatakan bahwa pertumbuhan foramen mental di dalam mandibula diawali dengan pertumbuhan ramus mandibula ke arah posterior terhadap korpus mandibula.^(1, 20, 24, 25, 26)

Babshet dkk (2015) melakukan penelitian yang serupa yaitu evaluasi posisi foramen mental dan hubungannya dengan usia yang menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara perbedaan usia terhadap posisi foramen mentalis. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Dehghani & Ghanea (2016) yang dimana menyatakan bahwa terdapat hubungan atau perbedaan antara usia seseorang dengan posisi dari foramen mentalis.^(4, 27)

KESIMPULAN DAN SARAN

Distribusi dan frekuensi usia di RSGM Ladokgi TNI AL Yos Sudarso Makassar tahun 2018 yaitu untuk kelompok usia 20-44 tahun dengan presentase 39,1%, kelompok usia 45-59 tahun dengan presentase 36,2%, dan kelompok usia 10-19 tahun dengan presentase 28,3%. Distribusi dan frekuensi letak foramen mentalis berdasarkan usia di RSGM Ladokgi TNI AL Yos Sudarso tahun 2018 untuk usia 10-19 tahun paling banyak pada posisi 5 untuk kanan dan kiri dengan *presentase* masing-masing 17,4% dan 13,0%, usia 20-44 tahun posisi 4 untuk kanan dan kiri dengan presentase masing-masing 19,6% dan 17,4%, adapun usia 45-59 tahun posisi 4 untuk kanan dan kiri dengan presentase untuk kanan dan kiri masing-masing 17,4%. Tidak ditemukan perbedaan yang signifikan antara perbedaan usia terhadap letak foramen mentalis. Berdasarkan hasil uji statistik *Kruskall Wallis* didapatkan nilai $p = 0.191 > \alpha = 0.05$ untuk regio kanan, dan $p = 0,482 > \alpha = 0.05$ untuk regio kiri. Saran pada penelitian ini ialah perlu dilakukan penelitian mengenai letak foramen mentalis yang digolongkan berdasarkan suku atau ras. Pada penelitian selanjutnya dalam melakukan pengukuran posisi foramen mentalis digunakan klasifikasi posisi foramen mentalis berdasarkan posisi superior-inferior yang diklasifikasikan oleh Al-Khateeb.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Supriyadi. Posisi Foramen Mentalis Pada Suku Jawa Dan Madura: Penelitian Radiografi. 2012, Jember, Vol. 2, No. 2, Hal. 149.
- [2] Aher, V., et all. *Anatomical Position Of Mental Foramen: A Review. Global Journal of Medicine and Public Health*, 2012. Vol. 1, No. 1, P. 61-64.
- [3] Al-Shayyab, M., et all. *The Mental Foramen I: Radiographic Study Of The Anterior-Posterior Position and Shape in Iraqi Population*. 2015. Vol. 33, No. 1, P. 149-157.
- [4] Dehghani, M., and Ghanea, S., *Position Of The Mental Foramen In Panoramic Radiography And Its Relationship To Age In A Selected Iranian Population*. 2016, Iran, Vol. 8, No. 1.
- [5] Singh, Rajani., and Srivastav, A. K., *Study Of Position, Shape, Size And Incidence Of Mental Foramen And Accessory Mental Foramen In Indian Adult Human Skulls*. 2010, Vol, 28, No. 4, P. 1141-1146.
- [6] Gungor, E., et all. *Evaluation Of Mental Foramen Location In The 10-70 Years Age Range Using Cone-Beam Computed Tomography*. 2017, Turkey, P. 88-92.
- [7] Hasan, T., *Characteristics Of The Mental Foramen In Different Populations*. 2010, The Internet Journal of Biological Anthropology. Vol. 4, No. 2, P. 1-7.
- [8] Apinhasmit, W., et all. *Supraorbital Notch/Foramen, Infraorbital Foramen And Mental Foramen In Thais: Anthropometric Measurements And Surgical Relevance*. 2006, Thailand, Vol. 89, No. 5, P. 675-681.
- [9] Alias, A., et all. *Morphometric And Morphological Study Of Mental Foramen In The Malaysian Population: Anatomy and Forensic Implications*. 2017, Malaysia, Vol. 16, No. 2, P. 47-53
- [10] Singal, K., and Sharma, S., *Age Estimation By Position Of Mental Foramen In Haryana Population: A Radiographic Study*. 2017, India, Vol. 5, No. 12, P. 68-73.
- [11] Mudjosemedi, M., dkk. Perbedaan Hasil Pengukuran Horizontal Pada Tulang Mandibula Dengan Radiografi Panoramik. 2015, Yogyakarta, FKG Universitas Gadjah Mada, Vol. 1, No. 1, Hal. 78-85.
- [12] Yunus, B., Keterbatasan Radiografi Panoramik Dalam Pengukuran Ketidaksimetrisan Mandibula. 2012, Makassar, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin.
- [13] Watanabe, P. C. A., et all. *Multiple Radiographic Analysis (Systemic Disease) : Dental Panoramic Radiography*. 2017, Brazil. Vol. 1, No. 1.
- [14] Suragimath, G., et all. *Gender Determination By Radiographic Analysis Of Mental Foramen In The Maharashtra Population of India*. 2016, India, Krishna Institute of Medical Sciences, Deemed University.
- [15] Gupta, V., et all. *Panoramic Radiographic Study Of Mental Foramen In Selected Dravidians Of South Indian Population: A Hospital Based Study*. 2015, India, Vol. 7, No. 4, P. 451-456.

-
- [16] Gamoh, S., et all. *Accessory Mental Foramen Misdiagnosed As Radiolucent Tumour By Conventional Dental Radiography*. 2014, Japan, Osaka Dental University, P. 173-176.
- [17] Prabodha, LBL., and Nanayakkara, BG., *The Position, Dimensions And Morphological Variations Of Mentale Foramen In Mandibles*. 2006, Vol II, No. 1, P. 13-15.
- [18] Babshet., et all. *Evaluation Of The Position Of Mental Foramen And Its Correlation With Age In Selected Indian Population, Using Digital Panoramic Radiograph*. 2015, India, Vol. III, No. 4, P. 87-91.
- [19] Swamy, N. N., et all. *Radiographic Study Of Mental Foramen Type And Position In Bangalore Population*. 2015, India, Vol. 1, No. 1, P. 5-8.
- [20] Ngeow, W. C., and Yuzawati, Y., *The Location Of The Mental Foramen In A Selected Malay Population*. 2003, Malaysia, Vol. 45, No.3, P. 171-175.
- [21] Greenstein, G., Tarnow, D., *The Mental Foramen And Nerve: Clinical And Anatomical Factors Related To Dental Implant Placement*. 2006, New York, Vol. 77, No. 12, P. 1933-1943.
- [22] Jamdade, A., S., *Radiograph Localization Of Mental Foramen In A Selected Indian Population*. 2013, IJMHS, h. 249-253.
- [23] Johnson, W.H. *Oral Radiography*. London : Humpires.
- [24] Sperber. *Craniofacial Development*. 2001, BC Decker, Canada, P. 129.
- [25] Tinkraus E., *Variability In The Position Of The Mandibular Mental Foramen And The Identification Of Neanderthal Apomorphies*. 1993.
- [26] Sudarso I., *Perbedaan Pengaruh Ukuran Mesiodistal Gigi Desidui Rahang Atas Terhadap Bentuk Lengkung Dan Wajah Anak Arah Lateral Pada Anak Suku Jawa Dengan Cina Umur 5-6 Tahun*. 2003, Jurnal Kedokteran Gigi.
- [27] Babshet., et all. *Evaluation Of The Position Of Mental Foramen And Its Correlation With Age In Selected Indian Population, Using Digital Panoramic Radiograph*. 2015, India, Vol. III, No. 4, P. 87-91.