

RESEARCH ARTICLE

Hubungan Klasifikasi Gigi Impaksi Molar Ketiga Rahang Bawah dengan Lamanya Tindakan Odontektomi di Rumkital Dr. Ramelan Surabaya

(Correlation Dental Classification of Mandibular Impacted Tooth with a Duration of Action Odontectomy in Rumkital Dr. Ramelan Surabaya)

Muhammad Rizki Zulian*, Eddy Hermanto**, Sudibyo***

*Sarjana Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hang Tuah

**Bedah Mulut Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hang Tuah

***IKGM Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hang Tuah

ABSTRACT

Background: Odontectomy actions require a relatively longer time compared to the usual tooth extraction because there are basic steps or stages in a procedural plan of action as well as the difficulty of the position of the teeth. **Purpose:** Knowing the relationship of classification third molar teeth impaction with long of odontectomy treatment in Rumkital Dr. Ramelan Surabaya. **Materials and Methods:** The type of this research is observational with cross sectional approach. Sampling was done by total sampling in patients of third molar teeth impaction under the treatment odontectomy in Rumkital Dr. Ramelan Surabaya during March and April 2015. The data was collected prospectively by recording the length of time the action starts odontectomy suturing of the incision using the stopwatch and panoramic radiography result and medical consent form action. **Result:** Class I based positioning and angulation showed that the fastest is the class IA mesioangular with 3 patients with an average time of 12 minutes 14 seconds and the longest is the vertical IA class by 4 people with an average time of 15 minutes 42 seconds. Class IIA is vertical with 12 patients with an average time of 12 minutes 57 seconds and the longest is the class IIB in 1 patient distoangular average time of 38 minutes 56 seconds. Class IIIC mesioangular with 3 people on average time of 19 minutes 42 seconds and the longest is the horizontal IIIC class II patients with an average time of 44 minutes. **Conclusion:** Classification of impacted third molar teeth under the Class I has the fastest time (13 minutes 56 seconds) when compared to Class II (18 minutes 14 seconds) and class III (29 minutes 12 seconds), while based on the depth position C has the most time long with horizontal angulation.

Keywords: Impacted mandibular third molars, odontectomy, long the operation time

Correspondence: Eddy Hermanto, Department of Oral Surgery, Faculty of Dentistry, Hang Tuah University, Arif Rahman Hakim 150, Surabaya, Phone 031-5912191, Email: eddyhermanto_tarka@yahoo.com

ABSTRAK

Latar belakang: Tindakan odontektomi membutuhkan waktu relatif lebih lama jika dibandingkan dengan ekstraksi gigi biasa karena terdapat tahapan langkah dasar atau rencana prosedural dalam tindakannya serta kesulitan dari posisi gigi. Klasifikasi ini didasarkan banyak faktor yang merupakan tingkat dari impaksi dengan angulasi dari molar ketiga dan hubungan ke perbatasan anterior ramus mandibula. Lamanya operasi sangat bergantung pada pengalaman dan kemampuan operator, sarana dan evaluasi pasien sebelumnya. **Tujuan:** Untuk mengetahui hubungan klasifikasi gigi impaksi molar ketiga rahang bawah dengan lamanya tindakan odontektomi di Rumkital Dr. Ramelan Surabaya. **Bahan dan Metode:** Jenis penelitian adalah observasional dengan pendekatan cross sectional. Pengambilan sampel dilakukan dengan total sampling pada pasien gigi impaksi molar ketiga rahang bawah yang menjalani perawatan odontektomi di Rumkital Dr. Ramelan Surabaya selama bulan Maret sampai April 2015. Pengumpulan data dilakukan secara prospektif dengan mencatat lama waktu tindakan odontektomi dimulai dari insisi sampai dengan suturing menggunakan stopwatch disertai hasil foto radiografi panoramik dan lembar persetujuan tindakan medis. **Hasil:** Klas I berdasarkan posisi dan angulasi menunjukkan bahwa paling cepat adalah klas IA mesioangular dengan 3 penderita rata-rata waktu 12 menit 14 detik dan paling lama adalah klas IA vertikal dengan 4 penderita rata-rata waktu 15 menit 42 detik. Klas II paling cepat adalah klas IIA vertikal dengan 12 penderita rata-rata waktu 12 menit 57 detik dan paling lama adalah klas IIB distoangular dengan 1 penderita rata-rata waktu 38 menit 56 detik. Klas III paling cepat adalah klas IIIC mesioangular dengan 3 penderita rata-rata waktu 19 menit 42 detik dan paling lama adalah klas IIIC horizontal dengan 2 penderita rata-rata waktu 44 menit. **Simpulan:** Klas I mempunyai waktu paling cepat (13 menit 56 detik) jika dibandingkan klas II (18 menit 14 detik) dan klas III (29 menit 12 detik) sedangkan berdasarkan kedalamannya posisi C mempunyai waktu paling lama dengan angulasi horizontal.

Kata kunci: Impaksi molar ketiga rahang bawah, odontektomi, lama waktu operasi

Korespondensi: Eddy Hermanto, Bedah Mulut, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hang Tuah, Arif Rahman Hakim 150, Surabaya, Telepon 031-5912191, Email: eddyhermanto_tarka@yahoo.com

PENDAHULUAN

Tindakan ekstraksi gigi sudah merupakan hal yang biasa dilakukan dan keberhasilan dalam melakukan tindakan ekstraksi gigi pada umumnya sudah sering dijumpai. Ekstraksi gigi yang ideal adalah pencabutan sebuah gigi atau akar gigi yang utuh tanpa menimbulkan rasa sakit dengan trauma sekecil mungkin pada jaringan penyangganya sehingga bekas pencabutan akan sembuh secara

normal dan tidak menimbulkan komplikasi. Namun, kesulitan dalam melakukan ekstraksi gigi juga tidak bisa dihindari.¹ Ekstraksi gigi adalah proses pencabutan gigi dalam soket pada tulang alveolar. Ekstraksi gigi dapat dilakukan dengan dua teknik yaitu *close method* (teknik sederhana) dan *open method* (teknik pembedahan).²

Tindakan odontektomi membutuhkan waktu relatif lebih lama jika dibandingkan dengan ekstraksi gigi biasa karena terdapat tahapan langkah dasar atau rencana prosedural dalam tindakannya serta kesulitan dari posisi

gigi. Oleh karena letak molar ketiga rahang bawah yang impaksi bermacam-macam maka beberapa metode telah digunakan untuk mengklasifikasikan impaksi. Klasifikasi ini didasarkan banyak faktor yang merupakan tingkat dari impaksi dengan angulasi dari molar ketiga dan hubungan ke perbatasan anterior ramus mandibula.³ Klasifikasi dibuat berdasarkan pemeriksaan radiografi yang akan memberikan gambaran tentang tingkat kesulitan pencabutan. Evaluasi yang baik akan mendukung keberhasilan rencana tindakan pembedahan, sehingga juga akan mendukung keberhasilan pembedahan dan memperkecil komplikasi. Secara umum, semakin dalam letak gigi impaksi dan semakin banyak tulang yang menutupinya serta makin besar penyimpangan angulasi gigi impaksi dari kesejajaran terhadap sumbu panjang molar kedua, makin sulit tindakan bedahnya.⁴ Semakin lama pekerjaan odontektominya maka traumanya semakin besar, kesembuhannya makin lama dan timbul berbagai macam komplikasi.⁵

Gigi yang impaksi ada dua macam yaitu impaksi total (*completed impacted*) dan impaksi sebagian (*partially erupted*). Apabila tidak di terapi pada gigi impaksi sebagian sering terjadi *pericoronitis*. *Pericoronitis* umum terjadi pada daerah gigi molar ketiga bawah.⁶ Apabila berlanjut bisa cepat menyebar ke rongga-rongga sekitar rahang dan leher yang ditandai dengan pembengkakan, rasa sakit, sakit menelan, demam hebat. Apabila mengenai seluruh spasia atau rongga pada rahang bawah penyakitnya disebut *phlegmon* yang dapat mengakibatkan sulit bernafas dan dapat menyebabkan kematian.⁷

Efek lain bila tidak dilakukan tindakan odontektomi gigi impaksi molar ketiga rahang bawah akan menyebabkan sakit atau gangguan atau tekanan pada gigi molar keduanya dan kemungkinan terjadi kista dentigerous. Pendapat lain mengatakan bahwa impaksi terlalu dalam dan dekat daerah vital seperti saraf dan pembuluh darah apabila di operasi akan menyebabkan kerusakan daerah vital, sepanjang tidak ada keluhan tidak dilakukan operasi.³

Tindakan odontektomi dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti posisi gigi. Lamanya operasi sangat bergantung pada pengalaman dan kemampuan operator, sarana dan evaluasi pasien sebelumnya. Tindakan odontektomi di Rumkital Dr. Ramelan Surabaya dilakukan oleh seorang dokter ahli bedah mulut yang pengalaman dan kemampuannya diatas rata-rata atau sudah mendapatkan gelar spesialis.

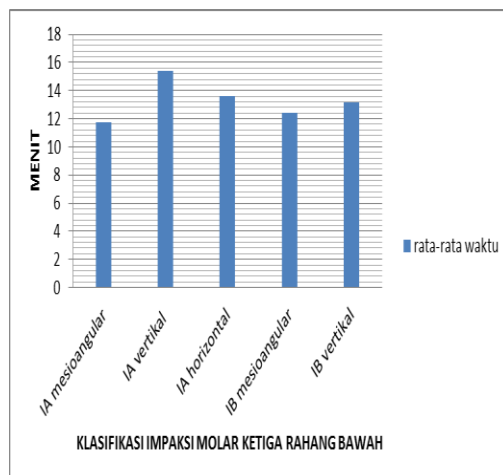
Berdasarkan masalah di atas maka peneliti ingin mengetahui hubungan klasifikasi gigi impaksi molar ketiga rahang bawah dengan lamanya tindakan odontektomi di Rumkital Dr. Ramelan Surabaya yang dikerjakan oleh seorang dokter spesialis bedah mulut. Penelitian ini bertujuan mengetahui hubungan klasifikasi gigi impaksi molar ketiga rahang bawah dengan lamanya tindakan odontektomi di Rumkital Dr. Ramelan Surabaya.

BAHAN DAN METODE

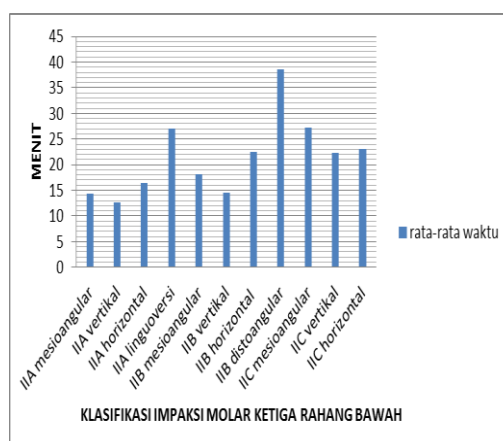
Jenis penelitian adalah observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Pengambilan sampel dilakukan dengan total sampling pada pasien gigi impaksi molar ketiga rahang bawah yang menjalani perawatan

odontektomi di Rumkital Dr. Ramelan Surabaya selama bulan Maret sampai April 2015. Pengumpulan data dilakukan secara prospektif dengan mencatat lama waktu tindakan odontektomi dimulai dari insisi sampai dengan suturing menggunakan stopwatch disertai hasil foto radiografi panoramik dan lembar persetujuan tindakan medis.

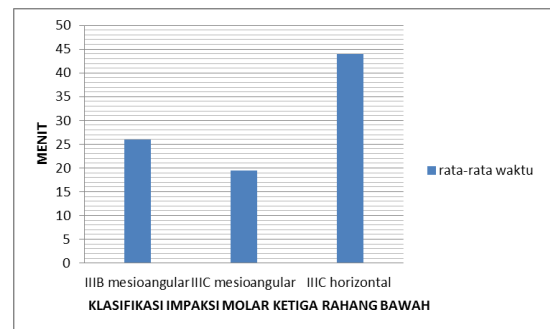
HASIL



Gambar 5.1 Grafik lamanya waktu tindakan odontektomi impaksi molar ketiga rahang bawah klas I berdasarkan posisi dan angulasi.



Gambar 5.2 Grafik lamanya waktu tindakan odontektomi impaksi molar ketiga rahang bawah Klas II berdasarkan posisi dan angulasi.



Gambar 5.3 Grafik lamanya waktu tindakan odontektomi impaksi molar ketiga rahang bawah Klas III berdasarkan posisi dan angulasi.

PEMBAHASAN

Penelitian telah dilakukan mulai tanggal 13 maret sampai dengan 30 april 2015 untuk melihat hubungan klasifikasi gigi impaksi molar ketiga rahang bawah dengan lamanya tindakan odontektomi. Tindakan odontektomi pada penelitian ini dilakukan oleh satu orang dokter gigi spesialis bedah mulut terhadap penderita gigi impaksi molar ketiga rahang bawah di ruang bedah minor departemen gigi dan mulut Rumkital Dr. Ramelan Surabaya dan didapatkan sebanyak 81 penderita, sampel yang dipakai 76.

Pasien odontektomi yang datang ke Rumkital Dr. Ramelan Surabaya paling banyak mengalami impaksi klas IIA dengan jumlah 29 pasien. Data dikelompokkan menurut klasifikasi gigi impaksi molar ketiga rahang bawah berdasarkan posisi dan angulasi dengan rata-rata lamanya waktu tindakan odontektomi.

Tindakan odontektomi yang dilakukan oleh operator sesuai dengan diagnosa berdasarkan klasifikasi impaksi molar ketiga rahang bawah yang diketahui menggunakan rontgen foto. Akan tetapi, setiap klasifikasi tersebut memiliki penatalaksanaan

yang berbeda, walaupun perbedaan tersebut tidak terlalu besar. Perbedaan tersebut antara lain perlunya dilakukan pembelahan gigi impaksi dengan bur pada sebagian klasifikasi impaksi dan sebagian lainnya tidak memerlukan pembelahan gigi dalam proses pencabutannya.⁵

Tidak dapat dipungkiri, *outcome* yang diterima oleh pasien yang menjalani odontektomi dapat dipengaruhi oleh berbagai macam faktor. Faktor pertama yang mempengaruhi adalah kemampuan operator, akan tetapi diluar dari tindakan operasi yang dilakukan terdapat pula faktor dari pasien bahwa faktor tersebut juga memainkan peranan yang cukup penting dalam menentukan *outcome* yang terjadi. Faktor-faktor tersebut antara lain ambang rasa sakit, kepatuhan terhadap instruksi yang diberikan, dan factor eksternal seperti stress, depresi, dan penyakit lain.⁵

Impaksi vertikal yaitu sumbu panjang gigi berjalan di arah yang sama dengan sumbu panjang gigi molar kedua.⁸ Menurut⁹ pengangkatan impaksi dari gigi vertikal merupakan operasi yang sulit dikarenakan kesulitan dalam menempatkan instrument diantara molar kedua dan molar ketiga. Ruangnya terlalu kecil untuk pembuangan tulang yang cukup. Jika lebar akar lebih besar dari lebar gigi di puncak alveolar maka diperlukan teknik separasi. Teknik separasi merupakan suatu teknik yang menguntungkan dalam pengambilan gigi molar ketiga bawah yang impaksi karena pengambilan tulang yang minimal, waktu operasi lebih singkat, trauma minimal, mengurangi kemungkinan trismus, mengurangi kerusakan dari gigi sebelahnya,

mengurangi resiko terjadinya fraktur rahang.

Menurut⁸ impaksi distoangular adalah gigi dengan angulasi yang paling sulit untuk diambil. Sumbu panjang gigi molar ketiga ke arah distal atau posterior miring jauh dari molar kedua. Impaksi ini adalah yang paling sulit untuk diambil karena gigi memiliki jalur penarikan yang berjalan ke dalam ramus mandibula dan pengambilan membutuhkan intervensi bedah yang lebih besar.

Hal ini sesuai dengan⁸ bahwa posisi klas III lebih dari setengah mahkota berada di dalam ramus mandibula dan kedalaman di bawah garis servikal dari molar kedua rahang bawah yaitu level C. Pengambilan posisi horizontal sangat sulit karena posisi mahkota gigi horizontal lebih dalam sehingga pengambilannya banyak membuang tulang. Untuk kesuksesan operasi, seorang ahli bedah gigi harus mengetahui sudut dan jenis gigi molar ketiga untuk mengoptimalkan pemilihan prosedur operasi dan untuk mencegah perforasi dan fraktur tulang kortikal lingual. Memprediksi komplikasi neurologis sebelum intervensi bedah adalah keinginan yang jelas untuk semua ahli bedah. Cedera *Inferior Alveolar Nerve* dapat terjadi dari sejumlah tindakan termasuk penggunaan elevator yang menempatkan tekanan langsung pada saraf selama ekstraksi.¹⁰

Menurut⁴ jika dihubungkan dengan indeks kesulitan maka indeks kesulitan mudah dengan skor total tingkat kesulitan 3-4 adalah klas IA mesioangular, klas IB mesioangular, dan klas IA horizontal dengan rata-rata waktu yang bisa dilihat pada hasil penelitian. Hal ini sesuai dengan⁸ bahwa pengambilan gigi impaksi molar ketiga mesioangular lebih mudah

dibandingkan horizontal karena posisi mahkota gigi mesioangular lebih ke arah permukaan oklusal sedangkan horizontal lebih dalam sehingga pengambilannya tidak banyak membuang tulang dan juga gigi mesioangular lebih mudah di split atau di belah dua untuk pengambilan lebih mudah dan tidak banyak membuang tulang. Alasan lain, posisi mesioangular mahkota gigi tidak terlalu dekat dengan gigi molar kedua (masih ada sedikit celah) sehingga mudah di separasi/ di belah untuk di angkat. Pada beberapa kasus kadang gigi tersebut tidak perlu diseparasi, langsung di angkat bila posisi tidak terlalu retensi dengan gigi molar kedua.

Untuk indeks kesulitan sedang rata-rata waktu lama kerja yang paling rendah adalah klas IIA vertikal dan paling tinggi adalah klas IIC mesioangular. Menurut ⁸ pengangkatan gigi impaksi klas IIA vertikal lebih cepat karena posisi mahkota gigi berada di permukaan oklusal sedangkan klas IIC mesioangular posisi mahkota gigi berada sangat dalam atau di bawah garis servikal dari gigi molar kedua mandibula.

Untuk indeks kesulitan sangat sulit rata-rata waktu lama kerja yang paling rendah adalah klas IIC vertikal dan paling tinggi adalah IIIC horizontal. Menurut ⁸ pengangkatan gigi impaksi klas IIIC horizontal lebih lama dibandingkan dengan klas IIC vertikal karena gigi molar ketiga seluruhnya berada di dalam tulang ramus mandibula dengan kedalaman di bawah garis servikal dari gigi molar kedua dan posisi horizontal terlalu retensi dengan gigi molar kedua. Lebar mahkota gigi molar ketiga bias menjadi faktor penting dalam melakukan operasi lebih sulit. Jika gigi impaksi dan mahkota lebar, pembelahan dari mahkota akan

digunakan untuk meminimalkan pembuangan tulang sehingga mengurangi rasa sakit dan potensi bengkak pada pasien.³ Menurut ¹¹ bahwa kombinasi gigi impaksi posisi distoangular atau horizontal dengan impaksi yang dalam di ramus mandibula dapat menjadi kasus yang rumit bahkan untuk dokter gigi yang berpengalaman.

Jika lebar akar lebih besar dari lebar gigi di puncak alveolar, kesulitan operasi akan meningkat dan pembelahan akar akan dilakukan. Beberapa akar atau akar terkait juga akan memberikan kontribusi untuk kesulitan bedah dan lebih sering terlihat di kelompok etnis tertentu. Hypercementosis atau ankylosis dari akar molar ketiga juga akan meningkatkan kesulitan bedah dan harus diidentifikasi pada evaluasi radiografi.³

Status periodontal dari gigi yang berdekatan dan molar ketiga akan mempengaruhi operasi. Kehilangan tulang akibat penyakit periodontal akan sering memfasilitasi penghilangan gigi molar ketiga.⁸

Jika gigi yang berdekatan dengan molar ketiga ada karies atau tumpatan maka dapat membuat gigi lebih rapuh dan lebih berisiko mengalami kerusakan pada pengungkitan molar ketiga sehingga berdampak pada kesulitan bedah. Penting untuk pasien diberitahukan sebelum operasi tentang kemungkinan kerusakan pada gigi molar kedua yang berdekatan selama operasi.⁸

Hubungan antara klasifikasi impaksi molar ketiga rahang bawah berdasarkan klas dengan lamanya tindakan odontektomi bisa dikatakan sesuai dengan itu terbukti dari hasil penelitian yang menunjukkan bahwa klas I mempunyai rata-rata waktu

paling cepat 13 menit 56 detik, diikuti dengan klas II mempunyai rata-rata waktu 18 menit 14 detik dan yang paling lama adalah klas III dengan rata-rata waktu 29 menit 12 detik karena terdapat jarak atau ruang yang cukup di distal molar kedua untuk erupsi molar ketiga yang impaksi sehingga pengangkatan impaksi klas I lebih cepat jika dibandingkan klas II dan klas III. Secara umum, semakin dalam letak gigi impaksi dan semakin banyak tulang yang menutupinya serta makin besar penyimpangan angulasi gigi impaksi dari kesejajaran terhadap sumbu panjang molar kedua, maka makin sulit pencabutannya, dan waktu pencabutannya semakin lama³ serta semakin lama pekerjaan odontektominya maka traumanya semakin besar, kesembuhannya makin lama dan timbul berbagai macam komplikasi.⁵

SIMPULAN

Sesuai dengan tujuan penelitian maka dapat disimpulkan bahwa klasifikasi gigi impaksi molar ketiga rahang bawah dengan klas I pada tindakan bedahnya mempunyai waktu paling cepat (13 menit 56 detik) jika dibandingkan dengan klas II (18 menit 14 detik) dan klas III dengan (29 menit 12 detik) sedangkan berdasarkan kedalamannya posisi C mempunyai waktu yang paling lama dengan angulasi horizontal. Hal ini membuktikan bahwa ada hubungan klasifikasi gigi impaksi molar ketiga rahang bawah dengan lamanya tindakan odontektomi. Operator mempunyai peranan sangat penting dalam lamanya tindakan odontektomi. Pada penelitian ini operator yang bekerja adalah seorang dokter gigi

spesialis bedah mulut dengan pengalaman dan kemampuannya yang sudah sering dikerjakan di ruang bedah minor Rumkital Dr. Ramelan Surabaya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Eka Priana. Bagaimana prevalensi komplikasi pencabutan gigi di RSGMP drg. Halimah Dg Sikati FKG Unhas. 2013 [cited 3 Maret 2013]. Available from repository.unhas.ac.id/bitstream/handle/.../8010/Skripsi%20fix.pdf.
2. Nina Harahap. Talasemia dan Ekstraksi Gigi. 2010 [cited 4 Mei 2013]. Available from repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/16848/4/Chapter%20II.pdf.
3. M. Anthony Pogrel, Karl-Erik Kahnberg, Lars Andersson. Essentials of Oral and Maxillofacial Surgery. New Jersey: Wiley Blackwell; 2014. p. 78-84.
4. Gordon W. Pedersen. Buku Ajar Praktis Bedah Mulut. Jakarta: EGC; 1996. p. 63.
5. Andi Heryono, Dibyo Pramono, Adi Utarini. Lama waktu operasi, luas daerah operasi, banyaknya larutan irigasi dan jenis anestesi dengan komplikasi yang terjadi pascaodontektomi. Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan. 2012;15(03):146-140.
6. Prof. drg. Soelistiono, Sp. BM (K). Penatalaksanaan Gigi Impaksi Molar Ketiga Mandibula Sebagai Penyebab Gangguan Keharmonisan Alat Pengunyahan dan Status Kesehatan Umum [Skripsi]. Yogyakarta: Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Gajah Mada; 2008.
7. Helmi Hirawan. Bedah Mulut Purwokerto. 2013 [cited 10 september 2013]. Available from <https://bedahmulutpurwokerto.wordpress.com/>
8. Peterson, Ellis, Hupp, Tucker. Contemporary Oral and Maxillofacial Surgery. 4thed. St.Louis: Mosby Company; 2003. p. 185-205, 221-237.
9. Dicky Firmansyah, Teguh Iman S. Fraktur Patologis Mandibula Akibat Komplikasi Odontektomi Gigi Molar 3 Bawah. Indonesian Journal of Dentistry. 2008;15(3):195-192.
10. M.A.Momin, K. Matsumoto, K. Ejima, R. Asaumi, T. Kawai, Y. Arai, K. Honda, T.Yosue. Correlation of mandibular impacted tooth and bone morphology determined by cone beam computed

- topography on a premise of third molar operation. Original article. Surg Radiol Anat. 2013;35:318-311.
11. Gintaras Juodzbaly, Povilas Daugela. Mandibular Third Molar Impaction: Review of Literature and a Proposal of a Classification. Journal of Oral & Maxillofacial Research. 2013;4(2):e1.