

Impaksi gigi molar tiga rahang bawah dan sefalgia

Amalia Meisya Fitri, Alwin Kasim, Abel Tasman Yuza

¹Departemen Ilmu Bedah Mulut, Fakultas kedokteran Gigi, Universitas Padjadjaran, Indonesia

*Korenspondensi: abel.yuza@fkg.unpad.ac.id

Doi: [10.24198/jkg.v28i3.18691](https://doi.org/10.24198/jkg.v28i3.18691)

ABSTRAK

Pendahuluan: Impaksi yang sering terjadi adalah pada gigi molar tiga pada rahang bawah. Penderita biasanya mengeluhkan sefalgia yang dirasakan bersamaan dengan erupsi molar tiga tersebut. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui besar prevalensi impaksi molar tiga rahang bawah yang disertai sefalgia dan seberapa besar frekuensi sefalgia yang terjadi berdasarkan posisi impaksi klasifikasi Pell dan Gregory serta klasifikasi Winter. **Metode:** Penelitian menggunakan metode deskriptif terhadap mahasiswa FKG Universitas Padjadjaran angkatan 2010 yang masuk dalam kriteria inklusi akan dilakukan foto panoramik untuk melihat klasifikasi impaksi. Sampel kemudian diminta untuk mengisi kuesioner penelitian. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan dari 100 orang sampel yang mengeluhkan impaksi sebanyak 58 orang, tetapi hanya 15 orang mahasiswa saja yang memasuki kriteria inklusi yaitu murni mengalami sefalgia yang berasal dari gigi impaksi. **Simpulan:** Kesimpulan penelitian ini adalah prevalensi impaksi molar tiga rahang bawah yang disertai sefalgia sebanyak 25,86%. Posisi A merupakan posisi pada klasifikasi Pell dan Gregory yang paling banyak mengakibatkan sefalgia. Berdasarkan klasifikasi Winter, impaksi horizontal merupakan yang paling banyak mengakibatkan sefalgia.

Kata kunci: Impaksi, sefalgia

Mandibular third molar impaction and cephalgia

ABSTRACT

Introduction: Frequent impaction is in the lower third molars. Patients usually complain of cephalgia which is felt along with the eruption of the third molar. The purpose of this study was to determine the prevalence of lower third molar impaction accompanied by cephalgia and how much the frequency of cephalgia occurred based on Pell and Gregory classification impaction position and Winter classification. **Methods:** The study used descriptive method for FKG students of Padjadjaran University 2010 class which included in the inclusion criteria, panoramic photos were taken to see the classification of impactions. The sample was then asked to fill out the research questionnaire. **Results:** The results showed that out of 100 samples who complained of impaction as many as 58 people, but only 15 students who entered the inclusion criteria were purely experiencing cephalgia from impacted teeth. **Conclusion:** The conclusion of this study is the prevalence of lower third molar impaction accompanied by cephalgia as much as 25.86%. Position A is the position in the classification of Pell and Gregory which most often results in cephalgia. Based on Winter's classification, horizontal impaction is the most common cause of cephalgia.

Keywords: Impaction, cephalgia

PENDAHULUAN

Gigi yang tidak berhasil erupsi dengan sempurna dan biasa terpendam dalam rahang dalam posisi yang abnormal disebut impaksi. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Rumah Sakit Gigi Prince Philip di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hong Kong, dilaporkan bahwa dari 7486 pasien yang memiliki keluhan utama berhubungan dengan gigi impaksi kemudian dilakukan pemeriksaan dengan menggunakan radiografi panoramik, ditemukan bahwa 2115 pasien memperlihatkan paling sedikit mengalami satu kasus impaksi yang terjadi pada rongga mulutnya. Terdapat 3178 gigi dari 2115 pasien tersebut yang termasuk dalam kasus impaksi gigi molar ketiga rahang bawah yaitu sebesar 82,5%, kemudian diikuti oleh molar ketiga rahang atas dan kemudian kaninus rahang atas.¹

Penelitian di Indonesia pada tahun 1987 dari 357 pasien yang berkunjung ke Rumah Sakit Hasan Sadikin Bandung diketahui bahwa yang menderita impaksi gigi molar tiga rahang bawah sebanyak 168 orang (47%), dan sisanya erupsi normal.² Cukup tingginya prevalensi terjadinya gigi impaksi di dunia, menjadikan odontektomi merupakan salah satu perawatan yang sering dilakukan oleh dokter spesialis bedah mulut. Pasien biasa datang dengan berbagai keluhan yang bervariasi, salah satunya adalah nyeri kepala atau sefalgia, yang dapat mengganggu kegiatan sehari-hari penderita.³ Pada tahun 1995, Nofrinaldi juga melakukan penelitian di Rumah Sakit Hasan Sadikin Bandung, hasilnya menunjukkan bahwa dari 30 pasien yang mengalami impaksi molar tiga rahang bawah dan direncanakan akan dilakukan odontektomi, sebanyak 86,6 % penderita menyatakan adanya rasa nyeri pada rongga mulut, dan 40 % menyatakan adanya nyeri di kepala atau sefalgia.³

Nyeri kepala adalah nyeri alih ke permukaan kepala yang disebabkan oleh stimulus dari dalam maupun luar cranium.⁴ Rasa nyeri yang dirasakan oleh pasien dapat menimbulkan perasaan yang tidak nyaman pada penderita, sehingga menurunkan kualitas hidup penderita.

Rasa nyeri kepala yang ditimbulkan pada impaksi molar tiga rahang bawah mungkin selalu ada pada setiap kasus impaksi gigi molar tiga. Gigi molar tiga rahang bawah yang mengalami

impaksi dengan kondisi akar yang terbentuk sempurna merupakan sebagai penyebab secara faktor mekanis, karena anatomi akar tersebut terletak berdekatan dengan kanalis mandibularis sehingga menekan nervus alveolaris inferior yang memiliki serabut saraf sensorik dan motorik, hal tersebut dapat menimbulkan rasa nyeri yang dapat menyebar ke regio wajah, kepala, dan leher.^{5,6}

Uraian data-data penelitian diatas penulis tertarik untuk meneliti dengan tujuan penelitian untuk mencari prevalensi terjadinya kelainan sefalgia disertai impaksi molar tiga rahang bawah.

METODE

Penelitian dilakukan di Instalasi Radiologi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran di Rumah Sakit Gigi dan Mulut (RSGM) di Jalan Sekeloa Selatan 1 Bandung. Waktu penelitian dari bulan Februari sampai dengan bulan Mei 2014.

Metode penelitian ini menggunakan deskriptif, dimana data yang diambil pada saat penelitian di lapangan sehingga langsung berinteraksi kepada penderita impaksi dan mencatat keluhan sefalgia yang dialami. Selanjutnya didukung juga dengan penggunaan foto rontgen panoramik pasien untuk melihat kearah mana terjadinya kemiringan impaksi dan seberapa besar mempengaruhi tingginya nyeri yang dialami pasien. Pengumpulan data dilakukan dengan mencatat apakah ada keluhan sefalgia pada pasien, yang kemudian dicatat dalam tabel.

Kriteria populasi dalam penelitian ini adalah: (1) mahasiswa FKG Unpad angkatan 2010 dengan usia 21 tahun ke atas; (2) keadaan umum pasien baik; dan (3) tidak memiliki kelainan sendi temporomandibula. Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer yaitu data foto rontgen panoramik pasien impaksi gigi molar tiga rahang bawah, serta hasil wawancara dengan menggunakan kuesioner yang menunjukkan tabel VAS (*Visual Analog Scale*) untuk mengetahui seberapa tinggi tingkat nyeri yang dialami oleh pasien.

Tabel VAS adalah salah satu cara untuk menilai intensitas nyeri kepala, dengan nilai 0 sampai kurang dari 4 adalah nyeri ringan, 4 sampai kurang dari 7 adalah nyeri sedang dan 7 sampai 10 merupakan nyeri berat. Tabel VAS merupakan alat ukur yang valid dan reliable pada pengukuran intensitas nyeri baik kronik maupun akut.^{7,8}

Skala penilaian Wong Baker Face dikembangkan oleh Wong dan Baker dalam Loretz⁹ mengandung wajah kartun yang tersusun dari bentuk wajah yang tersenyum menggambarkan tidak sakit, sampai wajah yang menangis yang menggambarkan sakit yang tidak tertahankan.

HASIL

Penelitian ini dilakukan dengan mengelompokkan ada tidaknya impaksi disertai terjadinya sefalgia. Pengamatan pada 15 mahasiswa FKG Universitas Padjadjaran angkatan 2010 dari pengambilan sampel sebanyak 100 orang mahasiswa sebagai populasi

Jumlah mahasiswa FKG Unpad angkatan 2010 yang mengeluhkan mengalami impaksi gigi

Tabel 1. Distribusi frekuensi penderita impaksi gigi molar tiga rahang bawah pada mahasiswa fkg unpad angkatan 2010

	F	%
Impaksi	58	58
Tidak Impaksi	42	42
Total	100	100

Tabel 2. Distribusi frekuensi penderita yang mengalami impaksi gigi molar tiga rahang bawah dan sefalgia dengan atau tanpa kelainan tmj

	F	%
Mengalami sefalgia	15	25,86
Memiliki TMD	43	74,14
Total	58	100

Tabel 3. Distribusi frekuensi penderita impaksi gigi molar tiga rahang bawah yang disertai sefalgia berdasarkan jenis kelamin

Jenis kelamin	Frekuensi	%
Laki laki	3	20
Perempuan	12	80
Total	15	100

Tabel 4. Distribusi frekuensi regio terjadinya impaksi molar tiga rahang bawah yang disertai sefalgia

Lokasi impaksi	F	%
Regio 38	7	46,7
Regio 48	8	53,3
Total	15	100

rahang bawah sebanyak 58 orang (58%), tetapi hanya 15 orang (15%) mahasiswa saja yang telah memasuki kriteria inklusi yang akan dilakukan foto panoramik oleh peneliti. Berdasarkan usia, dari 58 orang mahasiswa yang mengalami impaksi

Tabel 5. Distribusi frekuensi posisi impaksi molar tiga rahang bawah yang disertai sefalgia berdasarkan klasifikasi pell dan gregory

	F	%
Posisi A	12	80
Posisi B	3	20
Posisi C	0	0
Total	15	100

Tabel 6. Distribusi frekuensi posisi impaksi molar tiga rahang bawah yang disertai sefalgia berdasarkan klasifikasi winter

Pola impaksi	F	%
Impaksi vertikal	1	6,67
Impaksi mesioangular	6	40
Impaksi horizontal	7	46,66
Impaksi distoangular	0	0
Impaksi lain	0	0
Impaksi bukal	1	6,67
Total	15	100

Tabel 7. Gambaran impaksi gigi molar tiga rahang bawah yang disertai sefalgia berdasarkan jenis keluhan

Keluhan	Ya		Tidak	
	F	%	F	%
Gigi molar tiga rahang bawah sudah erupsi	12	80	3	20
Daerah gigi molar tiga pernah ada keluhan	15	100	0	0
Sakit				
Sedikit sakit (2)	5	33,33		
Agak mengganggu (4)	6	40		
Mengganggu aktivitas (6)	3	20		
Sangat mengganggu (8)	1	6,67		
Tak tertahan (10)	0	0		
Pernah merasa sakit kepala bersamaan dengan	15	100	0	0
Erupsi gigi molar tiga				
Sedikit sakit (2)	4	26,67		
Agak mengganggu (4)	8	53,33		
Mengganggu aktivitas (6)	2	13,33		
Sangat mengganggu (8)	1	6,67		
Tak tertahan (10)	0	0		

Tabel 8. Distribusi frekuensi lokasi terjadinya sakit kepala

Lokasi	F	%
Frontal	0	0
Temporal	11	73,33
Parietal	0	0
Occipital	4	26,67
Total	15	100

Keterangan: f: frekuensi

sebanyak 6 orang yang berusia 21 tahun (10,34%), 47 orang berusia 22 tahun (81,04%) dan 5 orang berusia 23 tahun (8,62%).

Tabel 2 menunjukkan bahwa dari total 58 sampel yang mengalami impaksi pada mahasiswa FKG Unpad angkatan 2010, sebanyak 25,86% sampel mengalami sefalgia dan tidak memiliki kelainan pada sendi temporomandibular, sisanya mengalami TMD (*Temporomandibula Disorder*).

Jenis kelamin yang mengalami impaksi molar tiga rahang bawah yang disertai dengan sefalgia didominasi oleh perempuan yaitu sebanyak 80%, sedangkan laki-laki hanya 20%. Hal tersebut diperlihatkan pada tabel 3.

Impaksi rahang bawah yang dialami dengan sefalgia memiliki distribusi lokasi yang akan dijelaskan pada tabel 4. Penyebaran regio impaksi dari 15 sampel yang mengalami impaksi rahang bawah yang disertai sefalgia, ditemukan bahwa sebanyak 46,7% atau 7 orang mengalami impaksi di regio 38 atau gigi molar tiga rahang bawah kiri, dan untuk impaksi yang terjadi pada regio 48 atau gigi molar tiga rahang bawah sebelah kanan dialami oleh 8 orang atau 53,3%.

Posisi gigi impaksi dibagi menjadi tiga berdasarkan klasifikasi Pell dan Gregory. Posisi A adalah pada saat bagian tertinggi gigi molar tiga yang impaksi berada sejajar atau diatas oklusal gigi molar dua disebelahnya, dan posisi A memiliki frekuensinya paling tinggi yaitu sebanyak 80%. Posisi B adalah gigi impaksi berada diatas servikal gigi molar dua tetapi tidak mencapai oklusal. Ada sebanyak 20% yang mengalami posisi B tersebut atau sebanyak 3 orang. Tidak ada sama sekali sampel yang mengalami impaksi posisi C. Posisi C adalah pada saat bagian tertinggi gigi molar tiga yang impaksi berada di bawah servikal gigi molar dua tetangganya. Hal tersebut akan diperlihatkan pada tabel 5.

Klasifikasi Winter membagi impaksi berdasarkan arah kemiringan yang dialami oleh gigi molar tiga yang impaksi tersebut. Tabel 6 memperlihatkan bahwa pola impaksi gigi molar tiga rahang bawah yang mengalami sefalgia pada mahasiswa FKG Unpad angkatan 2010 yang terbanyak adalah mengalami impaksi horizontal yaitu 46,66%, kemudian diikuti oleh impaksi mesioangular sebanyak 40%, diikuti oleh impaksi kearah vertikal dan bukal yang memiliki frekuensi yang sama yaitu sebesar 6,67%. Tidak ada sampel yang mengalami impaksi kearah lain dan distoangular atau sebesar 0 %.

Sebanyak 40% merasakan sakit yang agak mengganggu di regio molar tiga, dan 33,33% merasakan sakit yang sedikit mengganggu, yang merasakan sakit di regio tersebut sampai mengganggu aktivitas sebanyak 20%, dan sangat mengganggu dirasakan oleh 6,67%. Tidak ada sampel yang merasakan sakit yang tak tertahan di regio molar tiga rahang bawah.

Pengalaman sakit kepala yang diketahui melalui tabel VAS, diketahui bahwa sebanyak 53,33% merasakan sakit kepala yang agak mengganggu, diikuti oleh sebanyak 26,67% merasakan sakit kepala sedikit mengganggu, yang mengeluhkan sakit kepala sampai menggagu aktivitas sebanyak 13,33%, dan yang mengeluhkan sakit kepala yang sangat mengganggu ditemukan sebanyak 6,67%.

Lokasi terjadinya sakit kepala diperlihatkan pada tabel 9. Sampel yang mengalami sakit kepala di lobus temporal merupakan frekuensi yang paling tinggi yaitu sebesar 73,33%. Sisanya mengalami sakit kepala di daerah *occipital* sebanyak 26,67%. Tidak ada sampel yang mengalami sakit kepala di daerah frontal dan parietal.

PEMBAHASAN

Tingginya angka kejadian yang mengalami impaksi molar tiga rahang bawah pada penelitian ini yaitu 58%. Penelitian Elsey dan Rock¹⁰ menunjukkan impaksi gigi molar tiga mencapai 73% pada dewasa muda di Eropa. Umumnya gigi yang molar tiga rahang bawah yang telah erupsi ditemukan pada usia 17 sampai 21 tahun. Tingginya impaksi molar tiga diakibatkan karena tidak cukupnya ruang pada retromolar. Pertumbuhan ramus mandibula

berhubungan dengan resorpsi tulang pada bagian anterior dan deposisi pada permukaan posterior, dalam beberapa kasus adanya ketidakseimbangan pada proses ini mengakibatkan tidak mencukupinya ruang untuk erupsinya gigi molar tiga.¹¹

Tabel 2 menunjukkan bahwa dari total 58 sampel yang mengalami impaksi pada mahasiswa FKG Unpad angkatan 2010, 25,86% sampel di antaranya mengalami sefalgia dan tidak memiliki kelaianan pada sendi temporomandibula dan sisanya (47,14%) mengalami TMD (*Temporomandibula Disorder*). Pasien yang mengalami gigi impaksi dan kondisi seperti sindrom nyeri *myofacial* dan kelainan TMJ dikecualikan, maka solusi dari rasa sakit yang dialami adalah dengan mencabut gigi yang tidak erupsi tersebut.¹²

Tabel 3 memberikan informasi bahwa hanya 20% dari sampel adalah laki-laki, sedangkan sisanya 80% adalah wanita. Hal ini memiliki hubungan dengan besarnya prevalensi impaksi terhadap wanita dengan pertumbuhan. Wanita pada saat umur erupsi gigi molar tiga juga mengalami pemberhentian pertumbuhan, berbeda dengan pria yang masih mengalami pertumbuhan ketika sedang erupsi molar tiga sehingga mampu untuk menyediakan cukup ruang bagi molar tiga.¹³

Regio kiri dan kanan pada tabel 4 tidak memiliki perbedaan frekuensi. Presentasi untuk regio 38 adalah sebanyak 46,7 % sedangkan untuk regio kanan atau regio 48 sebesar 53,3%. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Afzal, frekuensi regio kiri lebih besar (50,8%) dibandingkan regio kanan (49,2%) dan hasil penelitian Afzal¹⁴ tersebut juga tidak memiliki perbedaan yang besar baik regiokiri maupun kanan. Pada penelitian di lapangan ditemukan adanya impaksi bilateral, data yang ada di tabel merupakan regio pada gigi molar tiga yang sesuai dengan dirasakannya adanya nyeri kepala, sehingga dapat diperkirakan bahwa sefalgia tersebut berasal dari impaksi yang terjadi pada regio yang terlibat.

Impaksi molar tiga rahang bawah merupakan impaksi yang paling sering terjadi, bahkan penelitian di Hongkong pada tahun 2003 mendapatkan hasil bahwa impaksi molar tiga yang terjadi pada rahang bawah sebesar 82,5%, sisanya adalah impaksi molar tiga rahang atas dan kaninus rahang atas.¹ Tingginya angka impaksi molar tiga rahang bawah disebabkan rahang bawah kurang berkembang sehingga kurang ruang untuk erupsi gigi, hal

tersebut berhubungan dengan jenis makanan yang dikonsumsi umumnya bersifat lunak, sehingga untuk mencerna tidak memerlukan kerja yang kuat dari otot-otot pengunyah, sedangkan stimulasi otot pengunyahan merupakan stimulus bagi pertumbuhan rahang.¹⁵

Menurut Profitt¹⁶ bayi yang baru lahir, lokasi ramus pada bayi baru lahir berada pada lokasi gigi molar satu sulung akan erupsi. *Remodeling* posterior yang progresif menghasilkan ruangan bagi erupsi gigi molar dua sulung dan selanjutnya bagi erupsi gigi molar permanen. Seringkali pertumbuhan ini terhenti sebelum terbentuknya cukup ruangan untuk erupsi gigi molar tiga permanen, sehingga menyebabkan impaksi dalam ramus. Terlambatnya mineralisasi molar tiga dapat memperburuk keadaan sehingga dapat mengakibatkan impaksi molar tiga.^{16,17}

Tabel 5 dapat diketahui bahwa posisi A merupakan impaksi yang paling banyak dialami berdasarkan klasifikasi Pell and Gregory. Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Afzal¹⁴, posisi A merupakan posisi impaksi yang paling sering muncul diikuti oleh posisi B dan C. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Wahid dkk¹⁸, bahwa impaksi molar bawah posisi B memiliki frekuensi yang paling besar. Banyaknya posisi A yang muncul pada penelitian ini kemungkinan diakibatkan karena tingginya konsumsi makanan berserat sehingga menyebabkan atrisi di daerah erupsi gigi molar tiga.¹⁹

Impaksi yang paling banyak terjadi berdasarkan klasifikasi Winter pada tabel 6 adalah posisi impaksi arah horizontal sebesar 46,66 %, dan kemudian impaksi mesioangular sebesar 40%. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Andreasen, bahwa umumnya benih gigi molar tiga ditemukan miring ke arah mesial jika dilihat dari aspek lateral. Semakin besar inklinasi ke mesial, semakin besar juga kemungkinan gigi mengalami impaksi, jika terjadi pengurangan arah kemiringan maka akan sangat ada kemungkinan gigi tumbuh dengan arah normal.¹⁷ Penelitian Sadeta²⁰ menunjukkan hasil yang berbeda dengan frekuensi tertinggi ditempati oleh impaksi vertikal dan kemudian diikuti oleh impaksi ke arah mesioangular.

Tabel 7 menunjukkan hasil bahwa jenis keluhan impaksi gigi molar tiga. Untuk keluhan ini, rasa sakit yang dialami paling banyak adalah dalam skala agak mengganggu (40%), sedikit mengganggu

sebanyak 33,33%, dan 20% yang tergolong mengganggu aktivitas, dan sangat mengganggu aktivitas 6,67%. Hal tersebut kemungkinan dapat diakibatkan adanya infeksi akut pada jaringan lunak yang menutupi gigi semi impaksi. Kondisi ini bisa diakibatkan trauma karena berkontak dengan gigi antagonis atau terjebaknya makanan pada operkulum.²¹

Gigi molar tiga yang tidak berhasil erupsi yang tidak memperlihatkan adanya tanda-tanda infeksi dapat menimbulkan rasa tidak nyaman yang sering dideskripsikan dengan pasien merasa adanya penekanan dari belakang rongga mulut.²² Rasa sakit kepala yang dialami saat terdapat gigi impaksi diakibatkan adanya tekanan yang terjadi selama tahap pertumbuhan gigi ketika akar terbentuk dan tanpa adanya kompensasi dari gigi yang impaksi, pada seseorang yang berusia di bawah 25 tahun dapat terjadi gejala neurologi tersebut.²³ Terjadinya neuralgia lokal atau general di daerah kepala dan sakit kepala merupakan salah satu variasi gejala yang ditimbulkan oleh gigi impaksi.²¹

Terjadinya sakit kepala kebanyakan berlokasi di temporal hal ini dijelaskan pada tabel 8. dengan frekuensi yang paling tinggi yaitu sebesar 73,33%. Sisanya mengalami sakit kepala di daerah occipital sebanyak 26,67%. Hal tersebut diakibatkan karena adanya nyeri alih yang merupakan nyeri yang dirasakan di bagian tubuh yang letaknya cukup jauh dari jaringan yang menyebabkan rasa nyeri itu timbul.⁴

Hasil di atas sesuai dengan pernyataan Thoma²³ yang menyebutkan bahwa gejala neuralgia tertentu menjadi keluhan yang kemungkinan disebabkan oleh tekanan pada saraf alveolaris inferior oleh gigi yang tidak erupsi pada rahang bawah. Rasa nyeri tersebut mungkin dialihkan ke beberapa bagian dari saraf kelima dan atau yang beranastomosis dengan saraf kelima.

Nervus trigeminus merupakan saraf yang dominan yang menyampaikan rangsang sensori dari area orofacial ke sistem saraf pusat.²⁴ Divisi mandibula menyuplai bagian posterior dari *temporal, tragus, area preaulikular*, area masseter dan beberapa area lainnya, sedangkan divisi optalmikus menyuplai area parietal dan area frontal, sehingga saraf yang berhubungan tersebut sangatlah mungkin untuk terjadi nyeri alih yang kemudian dirasakan adanya sakit di daerah kepala.²⁵

Penulis menyarankan agar dilakukan penelitian lebih lanjut menggunakan alat penunjang yang lebih baik sehingga dapat ditentukan hubungan sakit kepala dengan impaksi. Pada penelitian selanjutnya sebaiknya dilakukan pemeriksaan klinis untuk menentukan klasifikasi disamping pengamatan dari foto radiografi.

SIMPULAN

Prevalensi penderita impaksi yang disertai sefalgia adalah sebanyak 25,86%. Berdasarkan klasifikasi Pell dan Gregory, sefalgia yang terjadi bersamaan dengan impaksi molar tiga rahang bawah yang paling banyak ditemukan adalah impaksi dengan posisi A yaitu sebesar 12 orang atau 80%. Impaksi arah horizontal merupakan impaksi yang disertai dengan sefalgia yang paling banyak terjadi berdasarkan klasifikasi Winter (46,66%).

DAFTAR PUSTAKA

1. Chu FC, Li TK, Lui VK, Newsome PR, Chow RL, Cheung LK. *Prevalence of impacted teeth and associated pathologies- A radiographic study of the Hong Kong Chinese population.* Hong Kong Med J 2003;9(3):158-63.
2. Budiasih SR. Prevalensi gigi molar ketiga rahang bawah impaksi pada penderita yang berrkunjung ke unit pelaksanaan fungsional gigi dan 45 Mulut Rumah Sakit Dr Hasan Sadikin. Bandung: Fak Ked Gi Universitas Padjadjaran. 1987.
3. Nofrinaldi. Evaluasi gangguan nyeri dan sefalgia pada penderita gigi impaksi pre dan pasca odontektomi. Bandung: Fak Ked Gi Universitas Padjadjaran. 1995.
4. Guyton AC, Hall JE. *Guyton and hall textbook of medical physiology.* 11th ed. Philadelphia: WB. Saunders; 2008.
5. Berns JM. *Understanding impacted wisdom teeth.* 2th ed. Chicago: Quintessence Publishing Co., Inc.; 1998. h. 8-29.
6. Laskin DM. *Textbook and color atlas of tooth impaction; diagnosis, treatment and prevention,* 1st ed. St. Louis: Mosby 1997. h. 337-84.
7. Meliala L. Prinsip Terapi Farmaka Nyeri. Dalam: Meliala L, Suryamiharja A, Purba JS, Sadeli HA. Nyeri Neuropatik. Kelompok studi

- nyeri. PERDOSSI. 2001.
8. Bijur PE, Silver W, Gallagher EJ. *Reliability of the visual analog scale for measurement of acute pain*. Acad Emerg Med 2001;8(12):153-7.
 9. Loretz L. *Primary care tools for clinicians: a compendium of forms, questionnaires, and rating scales for everyday practice*. St. Louis: Mosby-Elsevier; 2005. h. 378.
 10. Elsey MJ, Rock WP. *Influence of orthodontic treatment on development of third molars*. Br J Oral Maxillofac Surg. 2000;38(4):350-3. DOI: 10.1054/bjom.2000.0307.
 11. Juodzbaly G, Daugela P. *Mandibular third molar impaction: review of literature and a proposal of a classification*. J Oral Maxillofac Res 2013 Apr-Jun;4(2):e1. DOI:10.5037/jomr.2013.4201.
 12. Peterson LJ, Ellis III E, Hupp JR, Tucker MR. *Contemporary oral and maxillofacial surgery*. 4th ed. St. Louis: Mosby; 2003.
 13. Bishara SE. *Impacted maxillary canines: a review*. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 1992;101(2):159-171. DOI:10.1016/0889-5406(92)70008-X.
 14. Afzal M, Sharif M, Junaid M, Shahzad M, Ibrahim MW, Shah I. Prevalence of radiographic classification impaction mandibular third molar – an overview. Pak Oral Dent J. 2013. 33(3).
 15. Miloro M, Ghali GE, Larsen P, Waite P. *Peterson's principles of oral and maxillofacial surgery*. 2nd ed. Shelton: People's Medical Publishing House; 2004.
 16. Proffit WR, Fields Jr. HW. *Contemporary orthodontics*. 4th ed. St. Louis: Mosby; 2007.
 17. Andreasen JO, Petersen JK, Laskin DM. *Textbook and color atlas of tooth impaction: diagnosis, treatment, and prevention*. 1st ed. St. Louis: Mosby; 1997.
 18. Wahid A, Mian FI, Bokhari SAH, Moazzam A, Kramat A, Khan F. *Prevalence of impacted mandibular and maxillary third molars: a radiographic study in patients reporting madina teaching hospital, faisalabad*. JUMDC 2013;4(2):22-31.
 19. Hassan AH. *Pattern of third impaction in a saudi population*. Clin Cosmet Investig Dent 2010;2:109-113. DOI: 10.2147/CCIDEN.S12394.
 20. Sadeta S, Prohic S, Komsic S, Vukovic A. *Incidence of impacted mandibular third molars in population of Bosnia and Herzegovina: a retrospective radiographic study*. J Health Scie 2013;3(2) [Diakses 7 Jun 2014]. Tersedia pada: <http://www.jhsci.ba/docs/archives/2013-2/12-Secic.pdf>.
 21. Fragiskos FD. *Oral surgery*. Berlin: Springer-Verlag Berlin Heidelberg; 2007.
 22. Pedlar J, Frame J. *Oral and maxillofacial surgery*. 2nd ed. London: Churchill Livingstone; 2001.
 23. Thoma KH. *Oral surgery*. 3rd ed. St. Louis: CV Mosby Co.; 1958. h. 1607.
 24. Greenberg MS, Michael G. *Burket's oral medicine diagnosis and treatment*. 5th ed. Spain: BC Decker Inc. 2003.
 25. Bell WE. *Orofacial pains: classification, diagnosis, management*. 4th ed. Amerika: Year book Medical Publisher. 1989.