

PREVALENSI GIGI IMPAKSI MOLAR TIGA *PARTIAL ERUPTED* PADA MASYARAKAT DESA TOTABUAN

¹Delsy. T. Sahetapy

²P. S. Anindita

²Bernat SP Hutagalung

¹Kandidat Skripsi Program Studi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran

²Program Studi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran

Universitas Sam Ratulangi Manado

Email: delsysahetapy@yahoo.com

Abstract: Dental tooth impaction is a state of latent or not erupted or partly erupted after a normal eruption time. The impact of impacted teeth, namely the absence of pain, inflammation, and cysts but the prevalence of impacted teeth in several countries including in Indonesia is quite high. Some areas in Indonesia yet has particularly impacted teeth, especially data on partial erupted. This study aims to determine the prevalence of impacted teeth partially erupted on Totabuan Village community. This research is a descriptive cross sectional study. The study population is villagers Totabuan, the study sample as many as 37 people are 13 men and 24 women aged 24-60 years. Results of studies have impacted teeth partially erupted third molars most women (60%), and more common in the age of 24-35 years (62%). Partially erupted tooth impaction occurs most often in the lower jaw (53%) with most gear position on mesioangular (48.4%).

Keywords: dental impaction, partial erupted.

Abstrak: Gigi impaksi merupakan suatu keadaan gigi terpendam atau tidak erupsi baik sebagian maupun seluruhnya setelah melewati waktu erupsi normal. Dampak dari gigi impaksi yaitu adanya rasa sakit, inflamasi, serta kista akan tetapi prevalensi gigi impaksi di beberapa negara termasuk di Indonesia cukup tinggi. Beberapa daerah di Indonesia belum memiliki data mengenai gigi impaksi khususnya *partial erupted*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prevalensi gigi impaksi *partial erupted* pada masyarakat Desa Totabuan. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan rancangan *cross sectional study*. Populasi penelitian yaitu masyarakat Desa Totabuan, dengan sampel penelitian sebanyak 37 orang yaitu 13 orang laki-laki dan 24 orang perempuan dengan usia 24-60 tahun. Hasil penelitian ditemukan adanya gigi impaksi molar tiga *partial erupted* paling banyak pada perempuan (60%), dan banyak ditemukan pada usia 24-35 tahun (62%). Gigi impaksi *partial erupted* paling sering terjadi pada rahang bawah (53%) dengan posisi gigi paling banyak pada mesioangular (48,4%). Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa gigi impaksi molar tiga *partial erupted* yang paling banyak ditemukan pada perempuan, dan banyak ditemukan pada usia yaitu 24-35 tahun. Gigi impaksi molar tiga *partial erupted* paling banyak ditemukan pada rahang bawah, dengan posisi gigi paling banyak pada mesioangular.

Kata kunci: gigi impaksi, partial erupted.

Gigi impaksi merupakan gigi yang gagal erupsi ke dalam lengkung rahang dalam jangka waktu yang telah diperkirakan.¹ Secara umum gigi impaksi yaitu keadaan

suatu gigi yang terhalang saat erupsi untuk mencapai kedudukan yang normal.² Gigi impaksi dapat berupa gigi yang tumbuh terhalang oleh gigi tetangga, tulang atau

jaringan lunak sekitarnya baik sebagian maupun seluruhnya. Gigi impaksi dapat diperkirakan secara klinis dan dapat dipastikan dengan pemeriksaan radiografi.³

Terjadinya gigi impaksi disebabkan oleh faktor genetika, gangguan endokrinologik, celah palatal, radiasi, gigi supernumerari, terlambat atau hilangnya perkembangan akar, trauma, ekstraksi dini, adanya posisi ektopik, tumor odontogenik, atau adanya gangguan pada palatum.⁴ Dampak gigi impaksi sebagian dapat memudahkan makanan terperangkap di sekitar gigi tersebut, sehingga pasien mengalami kesulitan untuk membersihkannya, dapat juga mengakibatkan gigi mudah terserang karies serta sering merasa sakit. Keluhan lain yang sering ditimbulkan oleh gigi impaksi yaitu inflamasi, resorpsi gigi tetangga dan kista.¹

Pada beberapa negara telah dilakukan penelitian tentang frekuensi gigi impaksi, diantaranya penelitian yang telah dilakukan oleh Ramamurthy pada tahun 2012 di India, penelitian yang dilakukan oleh Harsha tahun 2014 di India, serta penelitian yang dilakukan oleh Amaliyana tahun 2014 di Banjarmasin yang menunjukkan bahwa perempuan lebih sering mengalami gigi impaksi dibandingkan dengan laki-laki.⁵⁻⁷ Menurut Archer dikutip dari Rahayu sebanyak sembilan dari sepuluh orang mengalami satu gigi yang impaksi.⁸ Gigi impaksi sering terjadi pada gigi permanen yaitu molar, kaninus, premolar, dan insisivus. Penelitian yang dilakukan oleh Riwudjeru tahun 2012 pada pasien yang berkunjung ke BP-RSGM kota Manado menunjukkan 96,56% gigi impaksi pada pasien.⁹ Penelitian yang dilakukan oleh Secic dkk di Sarajevo tahun 2013 menunjukkan insidensi gigi impaksi sebesar 89,7%.¹⁰ Penelitian gigi impaksi juga dilakukan oleh Amanat dkk di Karachi selama tahun 2012-2013 menunjukkan prevalensi gigi impaksi sebesar 26%.¹¹ Penelitian dilakukan oleh Al-Angudi dkk di Oman tahun 2014 menunjukkan prevalensi gigi impaksi sebesar 54,3%.¹²

Berdasarkan data tersebut dapat dilihat bahwa prevalensi gigi impaksi cukup tinggi. Sebagian besar masyarakat belum memiliki pengetahuan tentang gigi impaksi dan dampaknya. Pemerintah khususnya jajaran kesehatan juga belum memiliki data yang lengkap mengenai prevalensi gigi impaksi. Survei awal yang dilakukan oleh peneliti pada masyarakat desa Totabuan menunjukkan adanya gigi impaksi yang menyebabkan masyarakat sering mengalami rasa sakit. Pada penelitian ini hanya melihat gigi impaksi sebagian atau *partial erupted* karena keterbatasan waktu dan sarana prasarana di tempat penelitian. Dengan alasan tersebut maka penulis tertarik untuk meneliti tentang prevalensi gigi impaksi molar tiga *partial erupted* (PE) pada masyarakat Desa Totabuan di Kecamatan Lolak Kabupaten Bolaang Mongondow.

BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian deskriptif dengan rancangan *cross sectional study*, yaitu penelitian yang dilakukan dengan mengambil atau mengumpulkan data yang ada dengan tujuan untuk memberikan gambaran atau deskripsi tentang suatu keadaan secara objektif pada suatu waktu tertentu.

Waktu penelitian pada bulan Agustus-September 2015. Tempat penelitian di desa Totabuan Kecamatan Lolak Kabupaten Bolaang Mongondow. Populasi penelitian yaitu seluruh masyarakat desa Totabuan. Sampel penelitian yang diambil yaitu seluruh masyarakat yang memenuhi kriteria inklusi yaitu masyarakat yang memiliki gigi *partial erupted* (PE); Masyarakat yang berumur 24-60 tahun; masyarakat yang bersedia menjadi sampel penelitian. Metode pengambilan sampel yang digunakan yaitu *Purposive Sampling*. Variabel penelitian yaitu gigi impaksi *partial erupted* (PE) berdasarkan jenis kelamin, usia, lokasi rahang, klasifikasi gigi impaksi.

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Desa Totabuan yang terletak di Kecamatan Lolak Kabupaten Bolaang Mongondow. Batas-batas Desa Totabuan yaitu bagian utara Desa Solok, bagian timur Kecamatan Lolayan, bagian selatan Kecamatan Dumoga, dan bagian barat Desa Pindol. Desa Totabuan memiliki luas wilayah 4.763 km², jarak dari kantor desa ke kantor camat 23 km, dan jarak kantor desa ke kabupaten 26 km. Desa ini dibagi menjadi 2 dusun tiap dusun memiliki 3 RT, dengan jumlah masyarakat ±412 orang, dengan mayoritas pekerjaan petani dan memeluk agama Muslim.

Penelitian ini membahas mengenai beberapa hal yang berkaitan dengan gigi impaksi molar tiga *partial erupted* ditinjau dari jenis kelamin, usia, lokasi rahang, serta klasifikasinya. Hasil survei menunjukkan data masyarakat yang bersedia menjadi sampel penelitian yaitu sebanyak 67 orang sedangkan sampel penelitian yang sesuai dengan kriteria inklusi sebanyak 37 orang.

Tabel 1. Distribusi subjek penelitian berdasarkan jenis kelamin.

Jenis kelamin	n	%
Laki-laki		
Ada gigi impaksi PE	13	48
Tidak ada gigi impaksi PE	14	52
Total	27	100
Perempuan		
Ada gigi impaksi PE	24	60
Tidak ada gigi impaksi PE	16	40
Total	40	100

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada perempuan lebih banyak ditemukan gigi impaksi yaitu sebanyak 24 orang (60%) dibandingkan dengan laki-laki sebanyak 13 orang (48%).

Distribusi gigi impaksi dapat dilihat berdasarkan usia. (Tabel 2)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa gigi impaksi lebih banyak ditemukan pada usia 24-35 tahun yaitu 23 orang (62%).

Tabel 2. Distribusi subjek penelitian berdasarkan usia.

Usia (tahun)	n	%
24-35	23	62
36-45	7	19
46-55	4	11
56-60	3	8
Total	37	100

Distribusi gigi impaksi dapat dilihat berdasarkan lokasi rahang yaitu rahang atas dan rahang bawah. (Tabel 3)

Tabel 3. Distribusi gigi impaksi berdasarkan lokasi rahang.

Lokasi rahang	n	%
Rahang atas	43	47
Rahang bawah	48	53
Total	91	100

Distribusi gigi impaksi berdasarkan lokasi rahang lebih banyak ditemukan pada rahang bawah yaitu 48 (53%).

Penelitian ini melihat klasifikasi gigi impaksi molar tiga *partial erupted* berdasarkan klasifikasi Winter yaitu mesioangular, vertikal, distoangular, bukoangular, linguoangular, palatoangular. (Tabel 4)

Tabel 4. Distribusi gigi impaksi berdasarkan klasifikasi Winter.

Klasifikasi Winter	n	%
Mesioangular	44	48,4
Distoangular	30	33
Bukoangular	0	0
Palatoangular	2	2,2
Linguoangular	12	13,2
Vertikal	3	3,2
Total	91	100

Hasil penelitian berdasarkan klasifikasi Winter menunjukkan yang paling banyak ditemukan yaitu posisi mesioangular sebanyak 44 (48,4%), dan tidak ditemukan gigi impaksi pada posisi bukoangular.

BAHASAN

Gigi impaksi yang dilihat pada penelitian ini yaitu gigi impaksi molar tiga sebagian atau *partial erupted* (PE).¹³ Hasil penelitian menunjukkan paling banyak yaitu 37 orang (55%) memiliki gigi impaksi molar tiga PE. Keterbatasan peneliti baik waktu maupun dana sehingga peneliti hanya melakukan pemeriksaan pada masyarakat yang ada pada saat penelitian dilakukan.

Penelitian ini menunjukkan frekuensi gigi impaksi molar tiga berdasarkan jenis kelamin lebih banyak ditemukan pada perempuan yaitu sebanyak 60% dibandingkan dengan laki-laki sebanyak 48% (Tabel 1). Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya, oleh Amaliyana pada tahun 2014 di Banjarmasin yang menunjukkan sebanyak 57% perempuan yang memiliki gigi impaksi.⁵ Penelitian yang dilakukan oleh Ramamurthy dkk tahun 2012 di India juga menyatakan bahwa perempuan sering mengalami gigi impaksi dibandingkan dengan laki-laki.⁷ Teori Lavele dalam Desi menyatakan bahwa ukuran rahang laki-laki lebih besar dibandingkan dengan perempuan, sehingga terjadi kekurangan ruang saat erupsi gigi molar tiga sehingga memudahkan terjadinya impaksi.¹⁴

Taguchi dalam Kusmawardhani menyatakan bahwa maturasi seluruh tulang pada perempuan dewasa muda termasuk tulang rahang dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain siklus menstruasi, faktor nutrisi dan aktivitas fisik.¹⁵ Berdasarkan teori tersebut menunjukkan bahwa maturasi yang terjadi pada tulang rahang perempuan lebih cepat dan padat sehingga terjadi obstruksi pada tempat erupsi gigi sehingga menyebabkan terjadinya impaksi.¹⁶

Hasil penelitian distribusi gigi impaksi berdasarkan usia menunjukkan bahwa lebih dari setengah ditemukan pada kategori usia 24-35 tahun sebanyak 62% (Tabel 2). Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Harsha tahun 2014 di India yang menunjukkan bahwa gigi impaksi sering ditemukan pada usia 26-35 tahun sebanyak 32 %.⁵ Penelitian yang dilakukan

Riwudjeru tahun 2012 di Manado berdasarkan kategori usia, ditemukan adanya gigi impaksi paling banyak pada usia 18-27 tahun sebanyak 60,19%, dan diikuti usia 28-37 sebanyak 16%.⁹ Hasil Penelitian yang dilakukan oleh Amaliyana tahun 2014 di Banjarmasin menunjukkan persentase yang lebih tinggi pada usia 24-35 tahun sebanyak 74%.⁷ Pada proses pertumbuhan terjadi laju pertumbuhan yang meningkat mencapai puncaknya pada masa pubertas (12-16 tahun), menurun lagi dan melambat sampai pertumbuhan berhenti pada akhir masa remaja (17-25 tahun).¹⁷ Usia 25-35 tahun proses pertumbuhan telah berhenti termasuk pertumbuhan tulang rahang dan gigi geligi sehingga pada usia ini paling sering ditemukan gigi impaksi.

Hasil penelitian berdasarkan lokasi rahang menunjukkan bahwa lebih dari setengah gigi impaksi molar tiga PE terdapat pada rahang bawah yaitu 53% (Tabel 3). Menurut Malik tahun 2012,^{18,19} Chatterjee tahun 2009,¹⁶ serta Baliji tahun 2009,²⁰ beberapa *textbook* tersebut menuliskan bahwa gigi impaksi sering terjadi pada rahang bawah dibandingkan dengan rahang atas. Penelitian yang dilakukan oleh Secic dkk di Bosnia memiliki hasil yang serupa sebanyak 51,7% gigi impaksi terjadi pada rahang bawah.¹⁰ Menurut Mafee dkk tahun 2005 dalam Kusumawardhani, mandibula merupakan tulang terbesar dan terkuat pada wajah. Menurut Hu dkk tahun 2006 mandibula merupakan tulang wajah terbesar dan terkeras, yang lebih dapat menjaga bentuk tetapnya dibandingkan tulang-tulang lain.¹⁵ Teori tersebut menunjukkan bahwa mandibula merupakan tulang terkeras sehingga dalam proses pertumbuhan gigi geligi dapat terjadi obstruksi pada tempat erupsi gigi yang mengakibatkan gigi mengalami impaksi.¹⁶

Hasil penelitian berdasarkan klasifikasi Winter, menunjukkan gigi impaksi molar tiga *partial erupted* paling banyak mengarah ke posisi mesioangular sebanyak 48,4% (Tabel 4). Penelitian yang dilakukan oleh Azis tahun 2015 di kota Sengkang menunjukkan bahwa klasifikasi gigi impaksi

yaitu mesioangular sebanyak 40,6%.¹ Penelitian yang dilakukan oleh Retno tahun 2007 memiliki hasil prevalensi berdasarkan klasifikasi yaitu lebih dari setengah ditemukan pada posisi mesioangular 52,5%.¹ Penelitian yang dilakukan oleh Harsha tahun 2014 di India menunjukkan hasil gigi impaksi lebih tinggi ditemukan pada posisi mesioangular 63%.⁵ Pada beberapa *textbook* dan sumber yang ada tidak dijelaskan secara spesifik tentang etiologi gigi impaksi berdasarkan arah posisi gigi.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa gigi impaksi molar tiga *partial erupted* yang paling banyak ditemukan pada perempuan (60%), dan banyak ditemukan pada usia yaitu 24-35 tahun (62%). Gigi impaksi molar tiga *partial erupted* paling banyak ditemukan pada rahang bawah (53%), dengan posisi gigi paling banyak pada mesioangular (48,4%).

SARAN

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan melakukan pemeriksaan penunjang yaitu foto rontgen. Perlu dilakukan penelitian selanjutnya tentang hubungan gigi impaksi dengan faktor etiologinya.

DAFTAR PUSTAKA

1. **Azis A.** Prevalensi Gigi Impaksi Molar Ketiga dilihat secara klinis pada mahasiswa STIA Puangrimaggalatung kota Sengkang angkatan 2012/2013[Skripsi]. Makasar: Fakultas Kedokteran Gigi Bagian Bedah Mulut Universitas Hasanuddin; 2015.
2. **Smailiene D.** Impaction of The Central Maxillary Incisor Associated With Supernumerary Teeth: Initial Position and Spontaneous Eruption Timing. *Stomatologija Baltic Dental and Maxillofacial Journal*. 2006;8:103-7.
3. **Kasim A, Biawan L.** Materi Kuliah Bedah Dento Alveolar. [online] [diakses 11 Juni 2015] Bandung; 2007. p.11-6
4. **Bourzgui F, Sebbar M, Abidine Z, Bentahar Z.** Textbook Management of Dental Impaction. Faculty of Dentistry. Marocco: University of Hassan II AinChok Marocco; 2012. p.219-46.
5. **Amaliyana E.** Deskripsi Gigi Impaksi Molar Ketiga Rahang Bawah Di RSUD Banjarmasin. *Dentino (Jurnal Kedokteran Gigi)*. 2014;11(2):134-7.
6. **Harsha S.** Incidence of Mandibular Third Molar Impaction in Patients Visiting A Private Dental College. *IOSR Journal of Dental and Medical Sciences (IOSR-JDMS)*. 2014;13:1-2.
7. **Ramamurthy A, Pradha I, Jeeva S, Jeddy N, Sunitha J, Kumar S.** Prevalence of mandibular Third Molar Impaction and Agenesis A Radiographic South Indian Study. *Journal of Indian Academy of Oral Medicine and Radiology*. 2012;24(3):173-6.
8. **Rahayu S,** editor. Gigi Impaksi. Odontektomi, Tatalaksana Gigi Bungsu Impaksi. Fakultas Kedokteran. E-Journal Widya Kesehatan dan Lingkungan. 2014;1:81-9.
9. **Riwudjeru D.** Gambaran Gigi Impaksi Pasien Yang Berkunjung Di BP-RSGM Universitas Sam Ratulangi Tahun 2011 [Skripsi]. Manado: Universitas Sam Ratulangi; 2012.
10. **Secic S, Prohic S, Komsic S, Vukovic A.** Incidence Of Impacted Mandibular Third Molars In Population Of Bosnia And Herzegovina: A Retrospective Radiographic Study. *Journal Of Health Sciences*. 2013;3(2):151-8.
11. **Amanat N, Mirza D, Risvi K.** Pattern of Third Molar Impaction Frequency and types among Patients Attending Urban Teaching Hospitas of Karachi. *Pakistan Oral and Dental Journal* 2014;34(1):34-7.
12. **Al-Angudi S, Al-Sudairy S, Al-Hosni A, Al-Maniri A.** Prevalence and Pattern of Third Molar Impaction A Retrospective Study of Radiographs in Oman. *Medical Journal*. 2014;14(3): 388-92
13. **Zeitler DL.** Management of impacted teeth other than third molars. In: Miloro M, Ghali GE, editors. *Peterson's principles of oral and maxillofacial surgery* (2nd ed). Hamilton: BC

- Decker, 2004; p 131-2.
- 14.Rahayu S.** Odontektomi, tatalaksana gigi bungsu impaksi.E-Journal WIDYS Kesehatan dan Lingkungan. 2014;1(2):81-9.
- 15.Chatterjee P.** A Concise Textbook Oral And Maxillofacial Surgery. Ed: I. [online] [diakses 23 April 2015] New Delhi, 2009. p.106-18
- 16.Purwanto, Basoeseno,** editors. Buku Ajar Praktis Bedah Mulut (Oral Surgery/Gordon Pedersen. Jakarta: EGC,1996; p.60-8
- 17.Malik N.** Textbook of oral and maxillofacial surgery (2nd ed) (online). New Delhi, 2006. p.122-27
- 18.Baliji SM.** Oral and Maxillofacial Surgery. [online] [diakses 23 April 2015] New Delhi: Elsevier, 2009; p.233-5.
- 19.Hassan AH.** Pattern of Third Molar Impaction in a Saudi Population (2nd ed). Saudi Arabia: Dovepress, 2010; p.109-13
- 20.Ash M, Nelson S.** Dental Anatomy, Physiology, and Occlusio (8th ed). New Delhi: Philadelphia, 2003. p.45.