e-ISSN : 2549-0109
print-ISSN : 2549-0095
Bali Dental Journal
BDJ VOL. 1 NO. 1, JANUARI-JUNI 2017

Hubungan antara gigi impaksi molar ketiga dengan kejadian karies molar kedua berdasarkan jenis kelamin dan usia pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana

Komang Ngurah Arya Arisetiadi, Louise Cinthia Hutomo, Ni Wayan Septarini
Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Udayanan

ABSTRAK: Impaksi merupakan suatu keadaan patologis di mana gigi tidak dapat erupsi karena pertumbuhannya terhalang hingga mengakibatkan gigi tidak dapat keluar atau tumbuh secara normal. Kondisi ini dapat terjadi karena tidak tersedianya ruangan yang cukup pada rahang dan angulasi yang tidak benar dari gigi tersebut, letaknya yang tidak normal juga menyebabkan adanya celah di antara gigi sebelahnya yang bisa menjadi tempat terselipnya makanan atau bakteri, sehingga susah untuk dibersihkan. Sisa makanan yang terselip tersebut akan membusuk dan menyebabkan rasa sakit juga bisa menyebabkan karies pada gigi molar kedua. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara gigi impaksi molar ketiga dengan kejadian karies molar kedua pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana tahun 2016. Metode pengambilan sampel yang digunakan yaitu *simple random sampling*, sampel penelitian mengambil 84 responden mahasiswa di Fakultas Kedokteran Universitas Udayana angkatan 2013, jenis penelitian yaitu penelitian observasional dengan rancangan *cross sectional* analitik. Penelitian ini menunjukkan bahwa kasus gigi impaksi molar ketiga dengan kejadian karies molar kedua paling banyak dialami pada laki-laki sebanyak 17 (40.5%) berusia 21 dan 22 tahun 24 (30.8%). Kasus gigi impaksi molar ketiga dengan kejadian karies molar kedua paling banyak dialami pada laki-laki sebanyak 17 (40.5%) berusia 21 dan 22 tahun 24 (30.8%). Untuk mencegah timbulnya karies yang terjadi pada gigi molar kedua bagian distal maka dianjurkan melakukan tindakan pencabutan atau bedah gigi impaksi molar ketiga (odontektomi) dilanjutkan perawatan gigi yang mengalami karies.

Kata kunci : Impaksi gigi molar ketiga, Karies molar kedua

ABSTRACT: Impaction is a pathological condition where the tooth can not with normal eruption, whose growth is hindered to result in the tooth can not get out or grow normally. This condition can occur because of the unavailability of sufficient space in the jaw and improper angulation of the tooth also cause gaps between the teeth which could be the place for food

e-ISSN : 2549-0109
print-ISSN : 2549-0095
Bali Dental Journal
BDJ VOL. 1 NO. 1, JANUARI-JUNI 2017

impaction because difficult to clean. Stucked leftover food will rot and cause pain can and caries in second molar. The purpose of this study was to determine the relationship between the impacted third molar with incidence of caries in second molars in students of the Faculty of Medicine, University of Udayana 2016. The sampling method used is *simple random sampling* where the sample respondents taking 84 students at the Faculty of Medicine Udayana University class of 2013, types study used in this study is an observational study with *cross sectional analytic*. This study shows that cases of impacted third molar teeth with caries incidence molar second most widely experienced in male student by 17 (40.5%) as well as 21 and 22 years of age 24 (30.8%). To prevent complications such as tooth decay that occurs in the second molar the distal portion it at the recommended actions surgical removal or tooth impaction of third molar (*odontectomy*), then do the treatment on dental caries.

Keywords: Third molars impaction, Second molar caries

PENDAHULUAN

Impaksi merupakan suatu keadaan patologis di mana gigi tidak dapat erupsi dengan normal, yang pertumbuhannya terhalang hingga mengakibatkan gigi tidak dapat keluar atau tumbuh secara normal.[1] Kondisi ini dapat terjadi karena tidak tersedianya ruangan yang cukup pada rahang untuk tumbuhnya gigi dan angulasi yang tidak benar dari gigi tersebut.

Impaksi gigi biasa terjadi pada molar ketiga rahang atas dan rahang bawah, dalam keadaan normal gigi tersebut tumbuh antara usia 16 sampai 24 tahun bahkan bisa lebih dari usia tersebut.[2] Seringkali gigi molar ketiga ini tumbuh tidak sempurna atau tumbuh di posisi yang tidak tepat karena terhalang oleh gigi tetangga, tulang atau jaringan lunak sekitarnya sehingga menganggu fungsi kunyah dan sering menyebabkan komplikasi.[7] Selain itu, letaknya yang tidak normal juga menyebabkan adanya celah di antara gigi sebelah yang bisa menjadi tempat terselipnya makanan atau bakteri, sehingga susah untuk dibersihkan. Sisa makanan yang terselip tersebut akan membusuk dan menyebabkan rasa sakit juga bisa menyebabkan karies pada gigi molar kedua.[1] Adanya komplikasi yang diakibatkan gigi impaksi molar ketiga maka perlu dilakukan tindakan pencabutan.[8] Pencabutan dianjurkan jika gigi impaksi berdampak buruk pada gigi didekatnya. Prevalensi gigi impaksi banyak dilaporkan oleh berbagai peneliti. Ahlqwist dan Grondahl melaporkan adanya prevalensi impaksi sebesar 8,3% dengan jumlah gigi

e-ISSN : 2549-0109
print-ISSN : 2549-0095
Bali Dental Journal
BDJ VOL. 1 NO. 1, JANUARI-JUNI 2017

impaksi mencapai 166 gigi pada 1,418 orang pasien. Penelitian lain yang dilakukan oleh Stanley dkk dengan sampel penelitian sebanyak 11,598 menemukan tingkat impaksi sebanyak 15,1% dengan prevalensi impaksi terbanyak pada gigi molar ketiga maksila dan mandibular yaitu sebanyak 1,468 dan 2,068 gigi.[3] Penelitian lain yang ditemukan yaitu sebanyak 264 (36,21%) dibandingkan pada perempuan dengan gigi impaksi sebanyak 465 (63,78%). Hal ini menunjukkan impaksi lebih sering terjadi pada perempuan dibandingkan laki-laki.[3] Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Athil A.Raheem MSc dkk di dapatkan data impaksi molar ketiga pada laki-laki 84, yang tidak mengalami karies bagian distal pada gigi molar kedua sebanyak 66 (78,6%), mengalami karies bagian distal pada gigi molar kedua sebanyak 18 (21,4%). Sedangkan pada perempuan didapatkan data impaksi gigi molar ketiga sebanyak 64, yang tidak mengalami karies bagian distal pada gigi molar kedua 51 (79,7%), mangalami karies bagian distal pada gigi molar kedua 13(20,3%).[4]

Pada umumnya mahasiswa terdaftar dan menjalani pendidikan di perguruan tinggi pada usia 18 - 25 tahun, tahap ini dapat digolongkan sebagai masa remaja akhir, masa-masa ini rentan mengalami gigi impaksi molar ketiga karena gigi tersebut mulai tumbuh antara usia 16 – 24 tahun dilakukan pada BP-RSGM UNSRAT Manado, menunjukkan terdapat 304 rekam medis yang termasuk dalam kriteria inklusi penelitian ini, dengan jumlah 115 (37,82%) subjek penelitian laki-laki dan perempuan 189 (62,17%). Kasus gigi impaksi pada laki-laki lebih sedikit

selain itu mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana lebih memperhatikan kesehatan dan lebih mengerti tentang kesehatan. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melihat hubungan Antara gigi impaksi molar ketiga dengan kejadian karies molar kedua pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. Peneliti menggunakan sampel mahasiswa Kedokteran Universitas Udayana untuk memudahkan peneliti menemukan sampel.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dipakai dalam penelitian ini yaitu penelitian observasional rancangan cross sectional analitik dengan metode pengambilan sampel yang digunakan yaitu *simple random sampling*, sampel dalam penelitian akan dipilih secara acak dari 6 prodi di Fakultas Kedokteran Universitas Udayana angkatan 2013.

ANALISI DATA

Data yang telah terkumpul kemudian akan dilakukan coding data untuk

e-ISSN : 2549-0109
print-ISSN : 2549-0095
Bali Dental Journal
BDJ VOL. 1 NO. 1, JANUARI-JUNI 2017

menyederhanakan data yang diteliti baru dilakukan data entry untuk memasukkan data-data dengan bantuan software SPSS dan lakukan data cleaning untuk pengecekan kembali data serta melihat kemungkinan terdapatnya kesalahan-kesalahan kode, ketidaklengkapan dan lain sebagainya. Data yang sudah diolah ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi dan presentase dari tiap variabelnya. Penelitian ini menggunakan analisis univariat dan bivariate karena menghitung frekuensi dan menghubungkan tiap variabel penelitian.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1.
Karakteristik Responden / Sampel Penelitian

Karakteristik	Frekuensi (n)	Persen (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	42	50 %
Perempuan	42	50 %
Usia		
20 tahun	6	7,1 %
21 dan 22 tahun	78	92,9 %

Tabel 2.
Prevalensi Karies yang Terjadi pada Molar Kedua Bagian Distal yang Disebabkan Impaksi Molar Ketiga

Variabel	Frekuensi (n)	Persen (%)
Mengalami karies bagian distal	25	29,8%
Tidak mengalami karies bagian distal	59	70,2%

e-ISSN : 2549-0109
print-ISSN : 2549-0095
Bali Dental Journal
BDJ VOL. 1 NO. 1, JANUARI-JUNI 2017

Tabel 3. Prevalensi Karies yang Terjadi pada Molar Kedua Bagian Distal Disebabkan Gigi Impaksi Molar Ketiga Berdasarkan Jenis Kelamin

Variabel	Mengalami karies bagian distal		Tidak mengalami karies bagian distal		OR	CI		Nilai *p*
	N	%	N	%		lower	Upper	
Jenis Kelamin								
Laki-laki	17	40,5%	25	59,5%	2,890	1,078	7,749	0,032
Perempuan	8	19,0%	34	81,0%				

Tabel 4. Prevalensi Karies yang Terjadi pada Molar Kedua Bagian Distal yang Disebabkan Impaksi Molar Ketiga Berdasarkan Usia

Variabel	Mengalami karies bagian distal		Tidak mengalami karies bagian distal		OR	CI		Nilai *p*
	N	%	N	%		lower	Upper	
Usia								
20 tahun	1	16,7%	5	83,3%	0,450	0,050	4,062	0,664
21 dan 22 tahun	24	30,8%	54	69,2%				

PEMBAHASAN

Pada tabel 3 hasil penelitian berdasarkan data yang dikumpulkan menurut jenis kelamin didapatkan data 42 orang laki-laki yang mengalami gigi impaksi molar ketiga sebagai sampel, yang tidak mengalami karies bagian distal pada gigi molar kedua sebanyak 25 (59,5%), mengalami karies bagian distal pada gigi molar kedua sebanyak 17 (40,5%)

e-ISSN : 2549-0109
print-ISSN : 2549-0095
Bali Dental Journal
BDJ VOL. 1 NO. 1, JANUARI-JUNI 2017

Sedangkan pada perempuan didapatkan data impaksi gigi molar ketiga sebanyak 42 orang perempuan, yang tidak mengalami karies bagian distal pada gigi molar kedua sebanyak 54 (69,2%), mengalami karies bagian distal pada gigi molar kedua sebanyak 8 (19,0%) dengan nilai p=0,032 (p<0,05) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara jenis kelamin dengan karies yang terjadi pada molar kedua bagian distal yang disebabkan impaksi molar ketiga. Laki-laki memiliki odds mengalami karies sebesar 2,8 kali (95% CI= 1,078-7,749) pada molar kedua bagian distal dibandingkan dengan perempuan. Jadi penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Athil A.Raheem1 MSc yang didapatkan data impaksi molar ketiga pada laki-laki, yang tidak mengalami karies bagian distal pada gigi molar kedua (78,6%), mengalami karies bagian distal pada gigi molar kedua (21,4%). Sedangkan pada perempuan di dapatkan data impaksi gigi molar ketiga, yang tidak mengalami karies bagian distal pada gigi molar kedua (79,7%), mengalami karies bagian distal pada gigi molar kedua (20,3%) jadi yang laki-laki yang lebih banyak mengalami karies pada molar kedua bagian distal dibandingkan dengan perempuan dengan hasil nilai (p<0,05) yang menunjukan bahwa terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara jenis kelamin dengan karies yang terjadi pada molar kedua bagian distal yang disebabkan impaksi molar ketiga. Alasan yang dapat diberikan terkait hasil ini yaitu, perempuan lebih rajin menjaga kebersihan dan kesehatan gigi dan mulutnya dibandingkan dengan laki-laki, sedangkan keadaan gigi yang mengalami impaksi molar ketiga akan menimbulkan celah diantara gigi sebelahnya yang bisa menjadi tempat terselipnya makanan atau bakteri. Jadi sisa makanan yang terselip tersebut akan membusuk dan seiring dengan waktu akan menyebabkan karies pada gigi molar kedua.[1] Hal ini menjadikan laki-laki lebih beresiko mengalami karies pada gigi molar kedua bagian distal.[4]

Pada tabel 4 hasil penelitian berdasarkan data yang dikumpulkan menurut usia di dapatkan data yang mengalami karies pada molar kedua bagian distal lebih banyak pada usia 21-22 tahun sebanyak 24 (30,8%), yang tidak mengalami karies bagian distal pada gigi molar kedua sebanyak 54 (69,2%), menurut usia menunjukan terdapat hubungan tetapi tidak bermakna secara statistik antara usia dengan karies yang terjadi pada molar kedua bagian distal yang disebabkan impaksi molar ketiga dengan nilai p=0,664 (p>0,05). Mahasiswa dengan usia 21-22 tahun mengalami odds 0,45 kali (95% CI = 0,050-0,664) untuk mengalami karies pada

e-ISSN : 2549-0109
print-ISSN : 2549-0095
Bali Dental Journal
BDJ VOL. 1 NO. 1, JANUARI-JUNI 2017

molar kedua bagian distal dibandingkan dengan mahasiswa usia 20 tahun. Jadi penelitian ini berdasarkan usia tidak sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Athil A.Raheem1 MSc yang di dapatkan data yang mengalami karies pada molar kedua bagian distal lebih banyak pada usia 24-32 (33,3%), yang tidak mengalami karies bagian distal pada gigi molar kedua (66,7%) dan didapatkan nilai p<0,05 yang menunjukan bahwa terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara usia dengan karies yang terjadi pada molar kedua bagian distal yang disebabkan impaksi molar ketiga.[4] Bukan hanya faktor usia saja yang menyebabkan terjadinya gigi impaksi tetapi ada faktor lain seperti teori Mendel, pertumbuhan rahang dan gigi dipengaruhi oleh faktor keturunan. Jika salah satu orang tua (ibu) mempunyai rahang kecil, dan bapak bergigi besar, maka terdapat kemungkinan salah seorang anaknya berahang kecil dan bergigi besar. Pada keadaan ini bisa terjadi kekurangan tempat erupsi untuk gigi molar ketiga sehingga berpeluang terjadi impaksi.[5] Menurut teori filogenik, gigi impaksi terjadi karena proses evolusi mengecilnya ukuran rahang sebagai akibat dari perubahan perilaku dan pola makan pada manusia.[6] Maka dari itu bila gigi molar ketiga letaknya tidak normal (impaksi) juga menyebabkan adanya celah diantara gigi sebelahnya yang bisa menjadi tempat terselipnya makanan atau bakteri, sehingga susah untuk dibersihkan. Sisa makanan yang terselip tersebut akan membusuk dan menyebabkan rasa sakit juga bisa menyebabkan karies pada gigi molar kedua.[1] Faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya karies gigi adalah host, substrat (makanan), mikroorganisme penyebab karies dan waktu.

Kelemahan pada penelitian ini :

1. Pemeriksaan pada subyek tidak seluruhnya dilakukan langsung oleh peneliti tetapi dibantu oleh mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Fakultas Kedokteran Udayana sehingga, menimbulkan multi persepsi dalam penilaian karies.
2. Kurangnya alat penunjang seperti radiografi untuk mengetahui kelas atau posisi gigi impaksi dalam penelitian ini, karena penelitian dilakukan di Fakultas Kedokteran Universitas Udayana jadi tidak memungkinkan menggunakan alat radiografi.
3. Usia sampel yang digunakan jaraknya terlalu kecil (20 – 22 tahun), jadi perlu diperluas jarak usia sampel karena usia 20 – 22 tahun tidak mutlak menetukan erupsinya molar ketiga.

e-ISSN : 2549-0109
print-ISSN : 2549-0095
Bali Dental Journal
BDJ VOL. 1 NO. 1, JANUARI-JUNI 2017

4. Sulitnya mengatur jadwal penelitian karena setiap prodi berbeda jadwal perkuliahan.

SIMPULAN

Hasil penelitian berdasarkan keterkaitan antara karies yang terjadi pada molar kedua bagian distal yang disebabkan impaksi molar ketiga berdasarkan dengan variabel yang diteliti, diperoleh hasil sebagai berikut. Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan yang mendapat delapan puluh empat (84) orang sampel dari 6 prodi yang ada di Fakultas Kedikteran Udayana didapatkan :

1. Menurut jenis kelamin menunjukkan hasil dengan nilai p=0,032 (p<0,05) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara jenis kelamin dengan karies yang terjadi pada molar kedua bagian distal yang disebabkan impaksi molar ketiga. Laki-laki memiliki odds mengalami karies sebesar 2,8 kali (95% CI= 1,078-7,749) pada molar kedua bagian distal dibandingkan dengan perempuan.
2. Menurut usia menunjukan terdapat hubungan tetapi tidak bermakna secara statistik antara usia dengan karies yang terjadi pada molar kedua bagian distal yang disebabkan impaksi molar ketiga dengan nilai p=0,664 (p>0,05). Mahasiswa dengan usia 21-22 tahun mengalami odds 0,45 kali (95% CI = 0,050-0,664) untuk mengalami karies pada

SARAN

1. Pada laki-laki disarankan untuk lebih rajin membersihkan gigi dan mulutnya agar tidak ada sisa makanan yang terselip dan tertinggal, karena keadaan gigi impaksi menimbulkan celah di antara gigi sebelahnya yang bisa menjadi tempat retensi makanan dan bakteri yang bisa menyebabkan karies.
2. Diperlukan penelitian lebih lanjut dengan jumlah sampel penelitian yang lebih besar dan menggunakan alat penunjang radiologi seperti radiografi panoramik dan periapikal untuk mengetahui kelas atau posisi gigi impaksi.

DAFTAR PUSTAKA

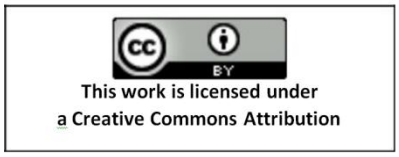
1. Hashemipour.M.A, Arashlow.M.T, Hanzaei.F.F. 2013. Incidence of impacted mandibular and maxillary third molars: a radiographic study in a Southeast Iran population. Med

e-ISSN : 2549-0109
print-ISSN : 2549-0095
Bali Dental Journal
BDJ VOL. 1 NO. 1, JANUARI-JUNI 2017

Oral Patol Oral Cir Bucal. hal. 1-6.

2. Muhamad. A.B, dan Nezar. W. 2016. Prevalence of Impacted Mandibular Third Molars in Population of Arab Israeli: A Retrospective Study. IOSR Journal of Dental and Medical Sciences (IOSR-JDMS).Volume 15, Issue 1 Ver. VII. hal. 1-10.
3. Umboh. J.M.L, Winata. L, Riwudjeru. D.J. 2011. Gambaran gigi Impaksi pasien yang berkunjung di BP-RSGM Universitas Samratulangi pada tahun 2011. hal. 1-6.
4. Athil A.Raheem1 MSc, Faaiz Alhamdani PhD2, Basma Kamal MSc1. 2015. The Influence of Mandibular Third Molar Position on Distal Caries in Mandibular Second Molar. Journal of oral and research. hal. 16-22.
5. Chandra MH, Zabhia ZN. 2007. Pengaruh bentuk gigi geligi terhadap terjadinya impaksi gigi molar ketiga rahang bawah. Dentofasial Jurnal Kedokteran Gigi.
6. Dwipayanti, A, Adriatmoko, W, Rochim A. 2009. Complication post-odontectomy of lower third molar impacted. Jurnal PDGI. hal. 1-2.
7. Fragiskos D. Oral surgery. 2007 Editor: Schroder GM, Heidelberg. Alih Bahasa: Tsitsogianis H. Berlin: Springer, p.126-7
8. Rahayu. Odontektomi. 2014. tatalaksana gigi bungsu impaksi. Journal WIDYA Kesehatan dan Lingkungan, hal. 1-6.

e-ISSN : 2549-0109
print-ISSN : 2549-0095
Bali Dental Journal
BDJ VOL. 1 NO. 1, JANUARI-JUNI 2017



This work is licensed under
a Creative Commons Attribution