

TINGKAT KESULITAN OPERASI IMPAKSI MOLAR III BAWAH ANTARA POSISI VERTIKAL DIBANDINGKAN POSISI MESIOANGULER

Abdul Rochim

Bagian Bedah Mulut Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember

Abstract

Lower third molar present potential problems when they are misaligned. The angulation of lower third molar impacted in relation to axis of the second molar (vertical, distangular, mesioangular and horizontal etc Winter's classification) themselves. Aim of study is to compare the difficulty of removal impacted lower third molar vertical angulation vs mesioangular angulation Winter's classification.

Material and Methods: 100 patients with impacted lower third molar were divided into two groups, consisting of 74 patients mesioangular position, and 26 vertical position. Classification all patients were class IIA Pell and Gregory classification, category 1 (straight root) Thoma classification, category 1 (erupted root) Killey and Kay classification, category 1 (removal of tooth with partial bony impaction) AAOMS classification and mouth opening interincisal (MOI) higher than 35 mm They were removed impacted lower third molar by author with dental nursing and OR nursing. The duration of removal impacted third molar was determined from make flap until the tooth out from socket.

Result: Mean of duration of removal impacted lower third molar vertical position was 17.68 minutes, and that mesioangular position was 17.14 minutes. There was not significant difference duration of removal impacted third molar between vertical position and mesioangular position ($p > 0.05$).

Keywords: Lower third molar, surgical difficulty, duration, vertical and mesioangular.

Korespondensi (Correspondence): Abdul Rochim. Bagian Bedah Mulut Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember. Jl. Kalmantan 37 Jember. 68121. Indonesia. Email : akmalbafagih@yahoo.co.id

Gigi molar III sering tumbuh tidak sempurna (impacted), dan gigi impacted sendiri sering menyebabkan problem dari yang ringan sampai dengan yang berat^{1,2,3,4}. Problem yang timbul biasanya haruslah dihilangkan dengan berbagai cara salah satunya dengan pengambilan gigi yang impacted tersebut dengan *odontectomy*^{1,2,4,5}. Saat pelaksanaan *odontectomy* ini juga ada penyulit yang bisa timbul seperti ruang yang tersedia untuk tumbuhnya gigi molar III bawah, kedalaman dari gigi molar III bawah impacted, kemiringan dari gigi molar III bawah impacted, lebar buka mulut dan yang lain^{1,3,4,6}. Tingkat kesulitan berdasarkan angulasi atau kemiringan yang di buat oleh Pederson⁷ posisi vertical paling sulit disusul dengan posisi horizontal dan yang paling mudah posisi mesio anguler, sedangkan berdasar pengalaman penulis mengerjakan operasi *odontectomy* tidak seperti ini.

Berdasar pengalaman penulis dan pendapat dari Pederson⁷ yang berbeda tentang tingkat kesulitan *odontectomy* berdasar kemiringan ini maka penulis memberanikan diri untuk meneliti. Penyulit penyulit lain yang mungkin menambah tingkat kesulitan diabaikan dengan cara pemilihan sample yang dikendalikan. Tingkat kesulitan ini diasumsikan dengan lamanya waktu yang dibutuhkan melakukan *odontectomy*, semakin lama maka diasumsikan tingkat kesulitan semakin tinggi. Tujuan penelitian ini adalah untuk membandingkan tingkat kesulitan operasi pengambilan gigi impacted posisi vertikal dibandingkan posisi mesioanguler

berdasarkan waktu yang diperlukan untuk *odontectomy*.

BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Alat dasar yang digunakan pemeriksaan pinset, sonde, escavator, dan kaca mulut. Tensimeter, stetoskop, dan pencatat waktu digunakan untuk pemeriksaan vital sign. Alat yang digunakan operasi jarum suntik terumo 2,5 ml, pisau operasi, raspatorium, high speed, mata bor tulang dan mata bor gigi, suction, bein (elevator), tang cabut gigi, jarum jahit jaringan. Bahan yang digunakan yaitu anestetik Phcain 2% cum epineprin 1:80.000, betadin, adrenalin, aquadest steril, tampon steril, benang operasi.

Penelitian dilakukan secara selektif pada pasien yang mempunyai gigi molar III bawah yang impacted. Untuk keseragaman penelitian ini pasien yang dijadikan sampel yang memiliki klasifikasi klas IIA (menurut Pell & Gregory)¹, akarnya lurus (katagori 1 menurut Thoma¹). Akar gigi telah terbentuk sempurna (katagori 1 Killey and Kay¹) dan *odontectomy* dengan sedikit tertahan dalam tulang (katagori 1 AAOM¹), dan pasien mempunyai lebar buka mulut (MOI) diatas 35 mm, sedangkan yang dibandingkan yang posisi vertikal dan mesio angular. Kriteria pasien ini semuanya bisa dilihat dengan hasil foto OPG, kecuali MOI diukur dengan jangka sorong. Penelitian merupakan uji coba klinik pada 100 sukarelawan berumur 19 tahun-45 tahun, 51 pria dan 49 wanita, sehat berdasarkan anamnesis dan keadaan umum yang dilakukan pada tahun 2008-2010 di Rumah

Sakit Bina Sehat Jember. Sampel bersedia mengikuti prosedur percobaan ini dan bersedia juga menandatangani *informed consent*. Sejumlah 26 orang Sukarelawan memiliki impacted posisi vertikal, dan 74 orang memiliki impacted pasisi mesio angular.

Untuk membandingkan tingkat kesulitan *odontectomy* (operasi pengambilan) gigi impacted posisi vertikal dibandingkan posisi mesioanguler berdasarkan durasi operasi. Durasi operasi pengambilan gigi impacted adalah waktu yang diperlukan dari mulai membuat flap sampai keluarnya gigi impacted.

Sebelum operasi dilakukan pemeriksaan anamnesis tentang penyakit dan pengukuran tanda-tanda vital. Apabila pada pemeriksaan didapatkan semuanya dalam batas normal, dan terindikasi dilakukan operasi gigi impacted, baru kemudian dilakukan operasi gigi impacted^{6,8}. Operasi dilakukan secara baku yaitu dimulai dengan motivasi kepada pasien dan aseptis daerah operasi, kemudian dilakukan anestesi lokal¹. Apabila telah teranestesi selanjutnya pembuatan flap mucoperiosteal, penghilangan jaringan penghambat, pengeluaran gigi, pembersihan daerah operasi dan penjahitan. Operator yang melakukan operasi penulis sendiri dengan dibantu oleh perawat gigi dan perawat kamar operasi.

Waktu dicatat saat pembuatan flap dilakukan sampai gigi keluar dari soket. Selisih waktu antara saat gigi keluar dengan saat pembuatan flap dilakukan itu adalah durasi operasi.

Analisis statistik yang digunakan untuk membandingkan tingkat kesulitan operasi pengambilan gigi impacted posisi vertikal dengan mesioanguler berdasarkan durasi operasi adalah *student t-test* dengan taraf kepercayaan 95%.

HASIL

Penelitian tentang perbandingan waktu operasi impaksi molar III bawah antara posisi vertikal dibandingkan posisi mesioanguler dilakukan dalam rentang waktu 2 tahun, yaitu dari tahun 2008 sampai dengan 2010. Diskripsi tentang sukarelawan ini dapat dilihat pada tabel 1, dengan jumlah 100 orang, yaitu 51 orang laki – laki dan 49 orang perempuan.

Tabel 1. Diskripsi Pasien

	Wanita	Pria	Total	Umur/th ± SD
Vertikal	14	12	26	25,54 ± 4,99 ^{tb}
Mesio Angular	35	39	74	26,05 ± 6,16 ^{tb}
Total	49	51	100	

Keterangan:

Tb : tidak ada perbedaan yang bermakna.

SD : simpangan baku

Penelitian ini dilakukan terhadap 100 pasien yang dilakukan operasi gigi molar III bawah yang impacted poli gigi Rumah Sakit Bina Sehat. Sejumlah 74 orang kelompok mesioanguler dan 26 kelompok vertikal. Seorang dari golongan vertikal dikeluarkan dari penelitian ini karena data yang direkam tidak valid. Sejumlah 14 wanita dan 12 pria dari kelompok vertikal, 35 wanita dan 39 pria masuk dalam golongan mesioanguler (tabel 1). Untuk umur termuda 19 tahun dan tertua 45 tahun dari kedua kelompok ini tidak ada perbedaan yang bermakna.

Tabel 2. Rerata Durasi *odontectomy* antara Vertikal Mesioanguler

	Posisi	N	Rerata	SD
Durasi	Vertikal	25	17,68	1,612
	Mesio angular	74	17,14	1,304

Dari tabel 2 diatas dapat diketahui bahwa rerata durasi yang diperlukan untuk *odontectomy* kelompok posisi vertical 17,68 menit dan kelompok mesioanguler 17,14 menit. Selisih rerata waktu yang diperlukan untuk *odontectomy* adalah 0,54 menit (sekitar 32 detik) dan ini secara klinik tidaklah berarti.

Tabel 3. Hasil analisis *student t-test* Durasi *Odontectomy* Impacted Vertikal dan Mesioanguler

	Levene's Test	t-test			
		F	Sig.	t	Df P
Durasi odontec tomy	Equal variances assumed	1,165	,286	,169	97 ,866

Tabel 3 merupakan hasil perhitungan statistik *student t-test* tentang waktu yang diperlukan untuk *odontectomy* antara posisi vertical dan mesioanguler.. Hasil yang didapatkan $p > 0,05$ dengan taraf kepercayaan 95%, artinya secara statistik waktu yang diperlukan untuk *odontectomy* kedua posisi ini tidak ada perbedaan yang bermakna.

DISKUSI

Odontectomy dilakukan bila ada suatu indikasi yang mengikuti, biasanya dilakukan untuk menghilangkan atau mengurangi masalah yang timbul^{1,2,3,4,5,6} oleh karena adanya gigi yang *impacted*. Paska *odontectomy* gigi molar III impacted sering terjadi komplikasi^{2,3,6,7}, biasanya berat ringannya komplikasi seiring dengan tingkat kesulitan yang ada saat *odontectomy*^{6,7}. Tingkat kesulitan *odontectomy* sudah pernah dituliskan oleh beberapa penulis^{6,7,8,9,10}. Berdasarkan kemiringan impacted molar III ada 4 skor semakin tinggi skor semakin sulit,

posisi disto angular skor 4, vertikal skor 3, horizontal skor 2, dan mesioangular skor 17. Penelitian ini hanya membandingkan yang vertikal dibandingkan dengan yang mesioangular sebab kelompok ini terbanyak seperti juga apa yang terjadi di Malaysia², hal ini dilakukan sebab pada kasus yang distoangular dan horizontal yang memenuhi kriteria penelitian jumlah hanya 5 horizontal dan 1 distoangular. Hasil yang didapatkan seperti ada pada tabel 1,2 dan 3, hal ini tidaklah sama dengan apa yang dituliskan oleh Pederson yang mengatakan bahwa posisi vertikal lebih sulit 2 tingkat dibandingkan dengan mesioangular⁷. Hal ini bisa terjadi mungkin pada penelitian ini syarat sampel amat dikendalikan tabel 1 tentang diskripsi pasien semuanya secara statistik tidak ada beda. Merupakan hal yang penting juga odontectomy ini dikerjakan oleh hanya seorang jadi variasinya lebih sedikit dan lebih valid.

Hasil penelitian tentang rerata durasi *odontectomy* yang vertikal 17,68 menit sedangkan yang mesioangular 17, 14 menit tabel 2. Perbedaan waktu dari kedua posisi ini hanyalah sekitar 32 detik, secara klinik waktu yang kecil ini tidak berarti. Jadi secara klinik durasi *odontectomy* posisi vertikal dan mesioangular tidak ada perbedaan. Tabel 3 merupakan hasil perhitungan statistik dengan menggunakan uji student t didapatkan nilai $p=0,866$ ($p>0,05$). Uji ini menggunakan tingkat kepercayaan 95%, dengan $p>0,05$ ini memberikan arti bahwa kedua variabel tidak ada perbedaan yang bermakna secara statistik. Beberapa penulis terdahulu juga kurang sependapat dengan Pederson tentang tingkat kesulitan yang ada sebab menurut mereka tidaklah sesederhana seperti ungkapan Pederson^{6,8,9,10,11}. Pada penelitian ini semua kemungkinan faktor yang berhubungan penyulit dikendalikan dengan cara dibuat sama sehingga lebih obyektif, hanya ada 2 variabel yang dibandingkan.

Pada beberapa penelitian tentang tingkat kesulitan durasi ini sebanding dengan tingkat kesulitan, semakin lama semakin sulit tingkatannya⁶. Penelitian ini tidak ada perbedaan durasi *odontectomy* secara klinis dan statistik berarti sebandinglah pula tingkat kesulitan dari kedua variabel baik secara klinis maupun statistik.

KESIMPULAN

Tingkat kesulitan *odontectomy* posisi vertikal dan mesioangular tidak ada beda baik secara klinis mau secara statistik.

DAFTAR PUSTAKA

1. Obimakinde, OS. Impacted Mandibular Third Molar Surgery: An overview. *Dentoscope Surgery Edition*. 2009; 16.
2. Jaffar, RO, Tin-O, MM. Impacted mandibular third molars among patients

- attending Hospital Universiti Sains Malaysia *Archives of Orofacial Sciences*. 2009; 4(1): 7-12
3. Bataineh AB, Albashaireh ZS, Hazza'a AM. The surgical removal of mandibular third molars: a study in decision making. *Quintessence Int*. 2002; 33(8): 613-17.
4. Beeman CS. Third molar management: a case for routine removal in adolescent and young adult orthodontic patients. *J Oral Maxillofac Surg*. 1999; 57(7): 824-30.
5. Blondeau F, Daniel NG. Extraction of impacted mandibular third molars: postoperative complications and their risk factors. *J Can Dent Assoc*. 2007; 73(4): 325
6. Torres JB, Freitas MD, Ménde LL, Sampedro, FG, Rey JM, Garcia AG. Evaluation of the surgical difficulty in lower third molar extraction: *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2010; 15 (6): 869-74.
7. Pedersen GW. *Buku Ajar Praktis Bedah Mulut (Oral Surgery)*. Aleh bahasa Purwanto. Basoeseno. Jakarta: EGC. 1998.
8. Diniz FM, Lago ML, Gude SF, Somoza MJM, Gándara RJM, Garcia GA. Pederson scale fails to predict how difficult it will be to extract lower third molars. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 2007; 45: 23-6.
9. Garcia GA, Sampedro FG, Rey JG, Vila PG, Martin MS. Pell-Gregory classification is unreliable as a predictor of difficulty in extracting impacted lower third molars. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 2000; 38: 585-87.
10. Akadiri OA, Obiechina AE. Assessment of difficulty in third molar surgery-a systematic review. *J Oral Maxillofac Surg*. 2009; 67: 771-4
11. Gbotolorun OM, Arotiba GT, Ladeinde AL. Assessment of factors associated with surgical difficulty in impacted mandibular third molar extraction. *J Oral Maxillofac Surg*. 2007; 65: 1977-83.