

KISTA DENTIGEROUS PADA ANAK-ANAK

Fakhrurrazi

Departemen Bedah Mulut dan Maksilofasial
Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Syiah Kuala

ABSTRAK

Kista dentigerous atau kista folikular merupakan kista odontogenik yang dihubungkan dengan mahkota gigi yang impaksi, *embedded*, tidak erupsi atau yang sedang tumbuh. Kista ini merupakan jenis kista odontogenik yang kedua paling sering terjadi, sekitar 14%-24% dari seluruh kista rahang. Kista ini, biasanya terjadi pada usia dekade pertama dan ketiga serta dapat ditemukan pada anak-anak dan remaja periode pertumbuhan gigi campuran. Perawatan untuk kista ini dapat dengan enukleasi atau marsupialisasi, tergantung dari umur pasien, keparahan impaksi dan bentuk akar yang berhubungan dengan gigi. Dilaporkan sebuah kasus kista dentigerous yang besar pada anak-anak yang berhubungan dengan impaksi gigi molar di mandibular yang dilakukan perawatan dengan enukleasi.

Kata kunci: Kista dentigerous, enukleasi, anak-anak

ABSTRACT

Dentigerous cyst or follicular cyst is an odontogenic cyst associated with the crown of an impacted, embedded, unerupted or developing tooth. It is the second most common type of odontogenic cysts accounting for 14% to 24% of all jaw cysts. Although these cysts occur more frequently during second and third decades of life, they can also be found in children and adolescents in the mixed dentition stage. Treatment modalities range from enucleation to marsupialization, which may be influenced by the age of the patient, severity of impaction, and root form of associated tooth/teeth. The purpose of this report is to describe the successful outcome of conservative surgical management with enucleation of a large dentigerous cyst associated with an impacted mandibular molar in a children.

Key words: Dentigerous cyst, enucleation, children

PENDAHULUAN

Kista dentigerous atau kista folikular merupakan kista odontogenik yang dihubungkan dengan mahkota gigi yang impaksi, *embedded*, tidak erupsi atau yang sedang tumbuh. Kista ini menutupi mahkota yang belum erupsi dan melekat pada gigi di daerah *cemento enamel junction*.¹⁻² Kista ini adalah tipe yang paling umum dari perkembangan kista odontogenik, hingga sekitar 14%-24% dari seluruh kista epitelium di rahang.¹⁻³

Kista dentigerous adalah kista yang berasal dari folikel di sekitar gigi yang belum erupsi, biasanya terjadi pada usia dekade kedua dan ketiga serta dapat ditemukan pada anak-anak dan remaja periode pertumbuhan gigi campuran. Prevalensi lebih tinggi pada kulit putih dibandingkan dengan kulit hitam.¹⁻⁴

Berdasarkan jenis kelamin perkembangan kista dentigerous sedikit lebih banyak pada laki-laki dibandingkan dengan wanita.¹⁻⁵ Frekuensi gigi yang terlibat yang paling sering adalah melibatkan impaksi molar ketiga bawah, selanjutnya kaninus maksila dan molar ketiga maksila dan daerah gigi premolar mandibula dan maksila. Kista dentigerous sangat jarang diakibatkan oleh gigi desideu yang tidak erupsi.¹⁻⁷

Kista dentigerous yang kecil biasanya asimtomatis dan diketahui hanya melalui pemeriksaan radiografi rutin atau saat dilakukannya pemeriksaan radiografi untuk mengetahui penyebab gagalnya gigi erupsi.² Secara radiografi kista dentigerous menunjukkan daerah radiolusen. Radiolusen biasanya terlihat berbatas jelas dan tegas, unilokular atau multilokular, radiolusen perikoronar dan dengan batas sklerotik di sekitar mahkota gigi yang tidak erupsi. Daerah radiolusen dimulai dari batas servikal. Kista yang terinfeksi menunjukkan batasan tidak jelas. Kista dentigerous yang besar memberikan kesan proses multilokuler karena persistensi dari tulang trabekula yang terlihat radiolusen.^{1,2,9-11}

Perawatan kista dentigerous adalah enukleasi dari kista bersamaan dengan pengangkatan gigi yang belum erupsi. Bila erupsi dari gigi yang terlibat dapat dipertimbangkan, gigi dapat dibiarkan di tempatnya setelah pengambilan sebagian dari dinding kista. Pasien memerlukan perawatan ortodonti untuk membantu erupsi gigi tersebut. Kista dentigerous yang besar juga dapat

diterapi dengan marsupialisasi. Marsupialisasi ini akan mengurangi tekanan pada kista, yang akan menyebabkan berkurangnya ukuran defek tulang. Kista dapat diangkat beberapa waktu kemudian dengan prosedur bedah yang tidak luas atau minimal, tanpa menimbulkan defek yang luas.²

Berikut ini adalah laporan kasus kista dentigerous pada anak-anak yang dilakukan perawatan dengan dilakukan enukleasi dari kista bersamaan dengan pengangkatan gigi yang belum erupsi.

LAPORAN KASUS

Seorang pasien laki-laki berusia 13 tahun datang diantar orang tuanya ke Poliklinik Gigi dan Mulut BLUD RSUD Meuraxa Banda Aceh dengan keluhan adanya benjolan di rahang bawah dan pipi sebelah kanan. Dari anamnesa didapatkan benjolan pertama kali dirasakan 1 tahun yang lalu. Benjolan tersebut dirasakan makin lama makin membesar dan tidak pernah terasa sakit serta pasien sekarang merasakan adanya rasa kebas di sekitar bibir bawah kanan.

Pemeriksaan intraoral di regio 46-48 terlihat massa yang berukuran $\pm 2 \times 2 \times 1$ cm dengan konsistensi keras, tidak ada berfluktuasi, terdapat krepitasi, warna sama dengan jaringan sekitar, permukaan licin dan mengkilat, terlokalisir, palpasi tidak nyeri serta gigi 46-48 belum erupsi. Dilakukan pemeriksaan punksi aspirasi didapatkan cairan berwarna kuning bening. Pemeriksaan ekstraoral terlihat massa yang berukuran $\pm 3 \times 3 \times 1$ cm dengan konsistensi keras, tidak ada berfluktuasi, terdapat krepitasi, warna sama dengan jaringan sekitar, palpasi tidak nyeri (Gambar 1).

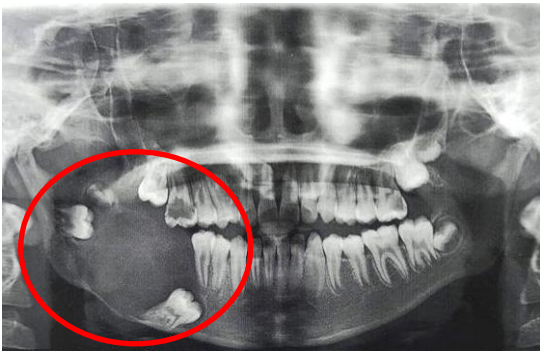
Pemeriksaan radiologis dengan panoramik foto didapatkan daerah radiolusen dan adanya gigi 46, 47, 48 yang impaksi. Radiolusen terlihat berbatas jelas dan tegas, unilokular, radiolusen perikoronar dan dengan batas sklerotik di sekitar mahkota gigi yang tidak erupsi (Gambar 2).

Pemeriksaan penunjang laboratorium yang dilakukan adalah pemeriksaan darah rutin (Hb, Ht, leukosit, trombosit), pemeriksaan masa perdarahan, dan masa pembekuan darah, ureum, kreatinin, SGPT, SGOT, natrium dan kalsium serta foto thorak. Semua hasil pemeriksaan laboratorium dan thorak foto dalam batas normal.



Gambar 1. Gambaran ekstraoral praoperasi

Berdasarkan riwayat penyakit, pemeriksaan fisik dan radiologis yang dilakukan, maka lesi ini didiagnosis suspek kista dentigerous di regio 46-48. Rencana terapi akan dilakukan perawatan dengan dilakukan enukleasi dari kista bersamaan dengan pengangkatan gigi yang belum erupsi di bawah anestesi umum.



Gambar 2. Foto panoramik praoperasi

PENATALAKSANAAN KASUS

Setelah dilakukan tindakan anestesi umum dengan intubasi *endotracheal tube* melalui nasal, dilakukan tindakan aseptis dan antiseptik di daerah ekstraoral dan intraoral sekitar massa, dilanjutkan dengan injeksi larutan pehacain 1:200.000 di sekeliling massa. Dilakukan insisi dengan sayatan berbentuk triangular dari regio 45 sampai ke daerah ramus mandibula dextra. Flap triangular dibuka dengan menggunakan raspatorium sampai terlihat tulang dan massa kista. Cairan kista di aspirasi dengan menggunakan suction. Dilakukan pengangkatan semua kapsul kista serta pencabutan gigi 47 dan 48 (Gambar 3). Gigi 46 yang impaksi tidak dilakukan pencabutan karena dengan pertimbangan gigi 46 terlalu

dekat dengan daerah *border inferior mandibula dextra*, sehingga apabila dilakukan pencabutan kemungkinan menyebabkan fraktur mandibula. Tulang yang tajam dihaluskan dengan menggunakan *bone file*. Sebelum dilakukan penjahitan luka, dilakukan irigasi dengan larutan salin NaCl 0,9% selanjutnya daerah operasi diisi dengan kassa yang mengandung antibiotik yang berguna untuk mencegah terjadinya *death space* di daerah bekas operasi. Penjahitan *interrupted* dilakukan dengan benang *vicryl 3.0*. Massa direndam dalam larutan formalin 10% untuk kemudian dikirim ke bagian Patologi Anatomi.

Dari hasil pemeriksaan spesimen secara mikroskopik disimpulkan kista dentigerous dengan proses radang kronik nonspesifik dengan gambaran mikroskopik adanya jaringan ikat dengan pelapis epitel odontogenik, stroma terdiri dari jaringan ikat dengan sebaran sel-sel radang limfosit, tampak pulau-pulau epitel odontogenik dan tidak dijumpai tanda-tanda keganasan pada sediaan ini. Tujuh hari kemudian pasien dilakukan pelepasan jahitan serta dilakukan pencetakan untuk dibuatkan obturator yang berguna untuk mencegah masuknya debris ke ruang bekas operasi (Gambar 4). Pasien selanjutnya kontrol beberapa minggu sekali untuk mengurangi bagian anatomis obturator tersebut sampai ruangan bekas operasi terisi kembali dengan tulang yang terbentuk.

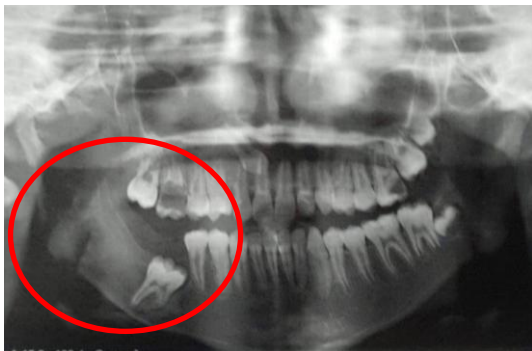


Gambar 3. Gigi 47, 48 dan kapsul kista



Gambar 4. Obturator

Setelah 6 bulan pasca operasi dilakukan pemeriksaan radiologis panoramik untuk melihat perkembangan di daerah bekas kista. Hasil radiologis terlihat adanya pembentukan tulang di daerah bekas kista dan gigi 46 mulai erupsi (Gambar 5). Pemeriksaan intraoral dan ekstraoral tidak terdapat pembekakan (Gambar 6).



Gambar 5. Foto panoramik pascaoperasi



Gambar 6. Gambaran ekstraoral pascaoperasi

PEMBAHASAN

Kista dentigerous atau kista folikular, secara definisi dihubungkan dengan mahkota gigi yang tidak erupsi atau yang sedang tumbuh. Kista dentigerous adalah kista yang berasal dari folikel di sekitar gigi yang belum erupsi, biasanya terjadi pada usia muda, umumnya melibatkan impaksi molar ketiga bawah, molar ketiga maksila dan daerah gigi premolar kedua mandibula.²⁻⁴ Lokasi lain yang relatif sering adalah kaninus rahang atas, molar ketiga rahang atas dan premolar kedua bawah. Jarang terjadi pada gigi desidui yang belum erupsi, lebih sering pada gigi permanen.¹⁻⁷ Insidensi tertinggi terjadinya kista dentigerous dengan rentang umur 10 sampai 30 tahun.² Frekuensi tersering adalah laki-laki, dengan rasio 1,6:1.¹⁻⁵ Pasien dalam kasus ini adalah seorang anak laki-laki yang berumur 13 tahun.

Kista ini adalah tipe yang paling umum dari perkembangan kista odontogenik, hingga sekitar 14%-24% dari seluruh kista epitelium di rahang. Kista dentigerous menutupi mahkota yang belum erupsi dan melekat pada gigi di daerah *cemento enamel junction*.¹⁻³

Patogenesis dari kista ini tidak diketahui, tetapi sepertinya terjadi karena adanya akumulasi cairan antara sisa proliferasi enamel organ atau penurunan enamel epitelium dan mahkota gigi. Seperti kista yang lain, ekspansi dari kista dentigerous dihubungkan pada proliferasi epitel, pelepasan faktor *bone resorbing*, dan peningkatan osmolaritas cairan kista sebagai hasil jalan pintas pada sel-sel inflamasi dan deskuamasi sel epitel ke dalam lumen kista.¹

Kista dentigerous yang kecil biasanya asimtomatis dan diketahui hanya melalui pemeriksaan radiografi rutin atau saat dilakukannya pemeriksaan radiografi untuk mengetahui penyebab gagalnya gigi erupsi.² Kista dentigerous dapat terinfeksi, dan menimbulkan rasa sakit dan pembengkakan. Infeksi tersebut dapat muncul pada kista dentigerous yang berhubungan dengan gigi yang erupsi sebagian atau perluasan dari lesi periapikal atau periodontal yang akan merusak gigi disebelahnya.^{1,2}

Kista dentigerous dapat tumbuh hingga ukuran yang besar dan kista yang besar dapat dihubungkan dengan ekspansi tulang yang tidak sakit di daerah yang terkena. Kista merupakan lesi yang dapat meluas dan merusak bila terdapat di rahang. Kadangkadang dapat menyebabkan fraktur patologis pada mandibula. Perluasan dari lesi ini cenderung ke arah yang daya tahannya paling sedikit seperti bukal lingual/palatal, kecuali di daerah posterior mandibula, lesi ini dapat meluas ke arah ramus dan lingual (karena ketebalan *external oblique ridge*). Pada daerah molar tiga, perluasan dapat ke arah mesial, distal atau koronal tergantung dari posisi gigi impaksi. Pertumbuhan kista dapat menyebabkan gigi impaksi dan gigi yang bersebelahan berpindah tempat. Lesi-lesi yang luas dapat menyebabkan asimetris wajah.² Pasien dalam kasus ini terlihat pembengkakan ekstraoral di sekitar pipi sebelah kanan.

Secara radiografi kista dentigerous menunjukkan daerah radiolusen. Radiolusen biasanya terlihat berbatas jelas dan tegas, unilokular atau multilokular, radiolusen perikoronar dan dengan batas sklerotik di

sekitar mahkota gigi yang tidak erupsi. Daerah radiolusen dimulai dari batas servikal. Kista yang terinfeksi menunjukkan batasan tidak jelas. Kista dentigerous yang besar memberikan kesan proses multilokuler karena persistensi dari tulang trabekula yang terlihat radiolusen. Gigi yang tidak erupsi tersebut biasanya berpindah tempat dan akar gigi didekatnya dapat mengalami resorpsi.¹⁻² Pemeriksaan radiologis pada kasus ini didapatkan daerah radiolusen dan adanya gigi 46, 47, 48 yang impaksi. Radiolusen terlihat berbatas jelas dan tegas, unilokular, radiolusen perikoronar dan dengan batas sklerotik di sekitar mahkota gigi yang tidak erupsi.

Gambaran histopatologi dari kista dentigerous dapat bervariasi, berdasarkan pada apakah kista terinflamasi atau tidak. Pada kista dentigerous yang tidak terinflamasi, dinding jaringan *connective fibrous* tersusun secara longgar dan mengandung substansi dasar *glycosaminoglycan* yang banyak. Pulau-pulau kecil atau anyaman sisa-sisa epitelial odontogenik yang tidak aktif terdapat pada dinding jaringan fibrous. Batas epitelial terdiri dari 2-4 lapis sel nonkeratin yang datar, epitelium dan ruang antara *connective tissue* adalah datar. Pada kista dentigerous yang terinflamasi, dinding jaringan fibrous lebih berkolagen, dengan infiltrasi dari bermacam-macam sel inflamasi kronis. Batas epitel menunjukkan berbagai jumlah yang bervariasi dari hiperplasia dengan perkembangan dari retia (jaringan penghubung aliran darah atau saraf) dan gambaran skuamosnya lebih jelas.² Dari hasil pemeriksaan spesimen secara mikroskopik dari kasus ini disimpulkan kista dentigerous dengan proses radang kronik nonspesifik dengan gambaran mikroskopik adanya jaringan ikat dengan pelapis epitel odontogenik, stroma terdiri dari jaringan ikat dengan sebukan sel-sel radang limfosit, tampak pulau-pulau epitel odontogenik dan tidak dijumpai tanda-tanda keganasan pada sediaan ini.

Tujuan perawatan dari kista dentigerous adalah mengeliminasi kelainan patologi dan mempertahankan gigi dengan bedah minimal intervensi. Pemilihan jenis perawatan tergantung dari ukuran dan lokasi dari kista, umur pasien, gigi yang terlibat, *stage of root development*, posisi gigi yang terlibat di dalam rahang dan hubungan dengan gigi yang berdekatan serta keterlibatan dari struktur vital yang ada.¹³

Salah satu perawatan kista dentigerous adalah enukleasi dari kista bersamaan dengan pengangkatan gigi yang belum erupsi. Bila erupsi dari gigi yang terlibat dapat dipertimbangkan, gigi dapat dibiarkan ditempatnya setelah pengambilan sebagian dari dinding kista. Pasien memerlukan perawatan ortodonti untuk membantu erupsi gigi tersebut. Kista dentigerous yang besar juga dapat diterapi dengan marsupialisasi. Marsupialisasi ini akan mengurangi tekanan pada kista, yang akan menyebabkan berkurangnya ukuran defek tulang. Kista dapat diangkat beberapa waktu kemudian dengan prosedur bedah yang tidak luas atau minimal, tanpa menimbulkan defek yang luas.^{1-3,7,12,13} Pasien dalam kasus ini dilakukan tindakan enukleasi dan pencabutan gigi yang terlibat yaitu gigi 47, 48. Gigi 46 tidak dilakukan pencabutan dengan pertimbangan gigi 46 terlalu dekat dengan daerah *border inferior mandibula dextra*, sehingga apabila dilakukan pencabutan kemungkinan menyebabkan fraktur mandibula.

Prognosis dari sebagian kista sangat baik, jarang terjadi rekurensi setelah pengangkatan kista secara menyeluruh. Beberapa komplikasi yang potensial harus dipertimbangkan, terutama kemungkinan lapisan dinding kista dentigerous dapat bertransformasi menjadi ameloblastoma. Tetapi frekuensi terjadinya neoplastik transformasi ini rendah. Mungkin terjadi beberapa karsinoma mukoeptidermoid intraoseus tumbuh dari sel-sel mukous pada daerah batas dari kista dentigerous.^{1,2}

KESIMPULAN

Seorang pasien laki-laki berusia 13 tahun datang dengan keluhan adanya benjolan di rahang bawah dan pipi sebelah kanan. Berdasarkan riwayat penyakit dan pemeriksaan klinis serta dilakukan pemeriksaan mikroskopik jaringan didapat diagnosis klinis kista dentigerous. Perawatan yang dilakukan adalah dengan dilakukan enukleasi serta pencabutan gigi yang terlibat di bawah anestesi umum. Setelah 6 bulan pascaoperasi dilakukan pemeriksaan radiologis panoramik untuk melihat perkembangan di daerah bekas kista. Hasil radiologis terlihat adanya pembentukan tulang di daerah bekas kista dan gigi 46 mulai erupsi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Regezi JA, Sciubba JJ. Cysts of the oral region, In: Oral Pa-thology: *Clinical Pathologic Correlations*. 3rdEd. Philadelphia: WB Saunders Co; 1999:288-321.
2. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquot JE. *Oral and Maxillofacial Pathology*. 2ndEd. Philadelphia, WB Saunders Co; 2002:590-593.
3. Rubin DM, Vendrenne D, Portnof JE. Orthodontically guided eruption of mandibular second premolar following enucleation of an inflammatory cyst: case report. *J Clin Pediatr Dent* 2002;**27**:19-24.
4. Takagi S, Koyama S. Guided eruption of an impacted second premolar associated with a dentigerous cyst in the maxillary si-nus of a 6-year-old child. *J Oral Maxillofac Surg* 1998;**56**:237-239.
5. Murakami A, Kawabata K, Suzuki A, Murakami S, Ooshima T. Eruption of an impacted second premolar after marsupializa-tion of a large dentigerous cyst: Case report. *Pediatr Dent* 1995;**17**: 372-374.
6. Clauser C, Zuccati G, Baroue R, Villano A. Simplified surgical orthodontic treatment of a dentigerous cyst. *J Clin Orthod* 1994;**28**:103-106.
7. Ziccardi VB, Eggleston TI, Schneider RE. Using a fenestration technique to treat a large dentigerous cyst. *J Am Dent Assoc* 1997;**128**:201-205.
8. Miyawaki S, Hyomoto M, Tsubouchi J, Kirita T, Sugimura M. Eruption speed and rate of angulation change of a cyst-associated mandibular second premolar after marsupialization of a dentigerous cyst. *Am J Orthd Dentofacial Orthop* 1999;**116**:578-584.
9. School RJ, Kellett HM, Neumann DP, Lurie AG. Cysts and cystic lesions of the mandible: clinical and radiologic-histopathologic review. *Radiographics* 1999;**19**:1107-1124.
10. Weber AL. Imaging of cysts and odontogenic tumors of the jaws. Definition and classification. *Radiol Clin North Am* 1993;**31**:101-120.
11. Bodner L, Woldenberg Y, Bar-Ziv J. Radiographic features of large cysts lesions of the jaws in children. *Pediatr Radiol* 2003;**33**:3-6.
12. Delbem ACB, Cunha RF, Afonso RL, Bianco KG, Idem AP. Dentigerous cysts in primary dentition: Report of two cases. *Pediatr Dent* 2006;**28**:269-272.
13. Motamedi M, Talesh KT. Management of extensive dentiger-ous cyst. *Br Dent J* 2005;**198**:203-206.