



Gambaran Kista Dentigerous Gigi Premolar Rahang Atas pada Radiograf CBCT: Laporan Kasus

Gunawan¹, Ivony Fitria¹

Korespondensi : Gunawan; gunawan.sp.rkg@gmail.com; Telp: 081266780646

Abstract

Background: Dentigerous cyst is a cyst that forms around the crown of an unerupted tooth. It begins when fluid accumulates in the layers of reduced enamel epithelium or between the epithelium and the crown of the unerupted tooth. Dentigerous cysts attach to the cementoenamel junction. Some dentigerous cysts are eccentric, developing from the lateral aspect of the follicle so that they occupy an area beside the crown instead of above the crown. In the case of dentigerous cysts with supernumerary, lesions appear to develop in the lateral aspect, so proper imaging is needed to see the expansion of the lesion. A modality that can be used to see the location and expansion of dentigerous cysts is by using a CBCT radiograph. **Objective:** Identification and interpretation of dentigerous cysts with supernumerary using CBCT radiography. **Case Report:** 12-year-old male came to the RSGM FKG Unpad bring a referral letter for CBCT photos. From the history it is known that the patient has a complaint of teeth that have not grown with swelling in the right maxilla. **Case Management:** Using CBCT, there were supernumerary and dentigerous cysts at 14,13. Sagittal, coronal and axial CBCT features show the position and condition of supernumerary, and give information about the location and expansion of dentigerous cyst at 14,13. **Conclusion:** CBCT provides a description of dentigerous cysts about location, lesion expansion, and involvement with surrounding tissue. CBCT provides an overview of lesions in sagittal, coronal and axial

Keywords: Dentigerous cyst, CBCT, Axial, Coronal, Sagittal

Affiliasi penulis : ¹Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Andalas

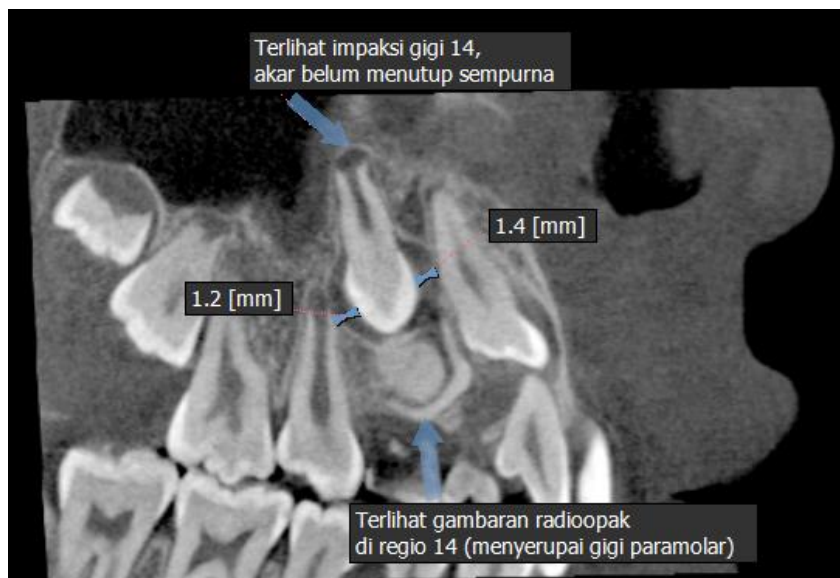
PENDAHULUAN

Kista merupakan suatu rongga patologis yang berisi cairan atau semi cairan, tidak disebabkan oleh akumulasi pus. Kista dentigerous adalah kista yang terbentuk disekitar mahkota gigi yang tidak erupsi. Kista ini dimulai ketika cairan terakumulasi dalam lapisan epitel enamel atau antara epitel dan mahkota gigi yang tidak erupsi. Kista dentigerous menempel pada *cementoenamel junction*.^{1,2,3} Sinonim kista dentigerous adalah *follicular cyst*. Kista dentigerous merupakan salah satu jenis kista odontogenik yang terbanyak setelah kista radikuler di rongga mulut. Pemeriksaan klinis menunjukkan adanya gigi yang hilang dan pembengkakan, indurasi positif, terjadi asimetri wajah dan kemungkinan adanya fraktur patologis.^{2,3,4} Gambaran radiologi kista dentigerous berbatas jelas, unilokuler dan kadang-kadang tampak multilokuler yang radiolusen berhubungan dengan mahkota gigi yang tidak erupsi. Beberapa peneliti menyatakan bahwa lesi yang dianggap sebagai kista merupakan daerah dengan radiolusennya paling sedikit berdiameter 3 – 4 mm.^{1,3,4} Pada kasus kista dentigerous disertai gigi *supernumerary*, lesi tampak berkembang dalam aspek lateral, sehingga diperlukan pencitraan yang tepat untuk melihat arah perluasan lesi. Salah satu pencitraan yang dapat digunakan untuk melihat lokasi dan perluasan kista dentigerous adalah dengan menggunakan radiograf CBCT.^{1,2}

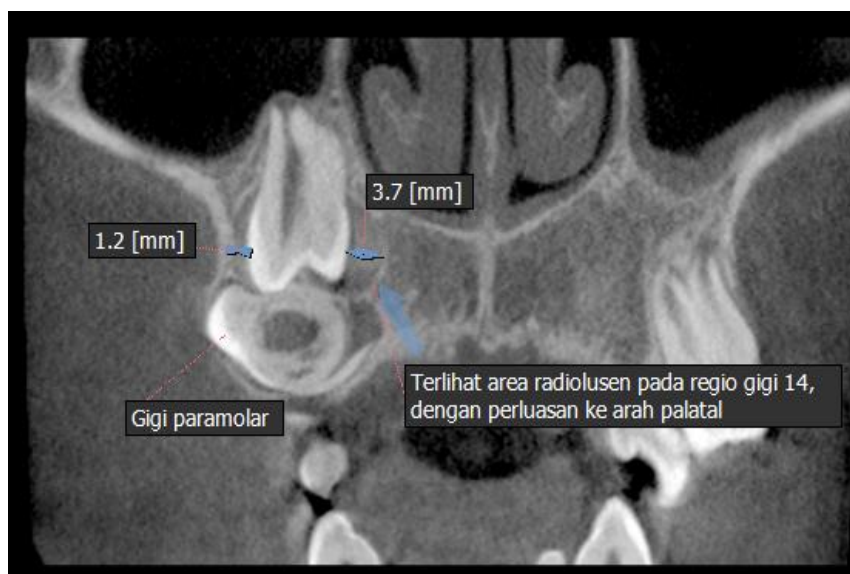


KASUS

Seorang pasien laki - laki umur 12 tahun, datang ke Instalasi Radiologi Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran membawa rujukan untuk dilakukan foto CBCT. Pemeriksaan subjektif, pasien mengeluhkan adanya gigi yang belum tumbuh, serta merasa adanya pembengkakan pada rahang atas kanan. Pemeriksaan intra oral terlihat adanya persistensi gigi 53, serta gigi 14,13 yang belum erupsi. Pemeriksaan radiograf CBCT menunjukkan impaksi gigi 14,13, disertai adanya area radiolusen di sekeliling mahkota dengan jarak $\pm 3,7$ mm dari mahkota ke kortikal, serta terdapatnya gigi *supernumerary*.



Gambar 1. Pandangan sagital regio 14 terlihat gambaran impaksi 14 disertai adanya gambaran radioopak menyerupai gigi paramolar (Instalasi Radiologi RSGM UNPAD)

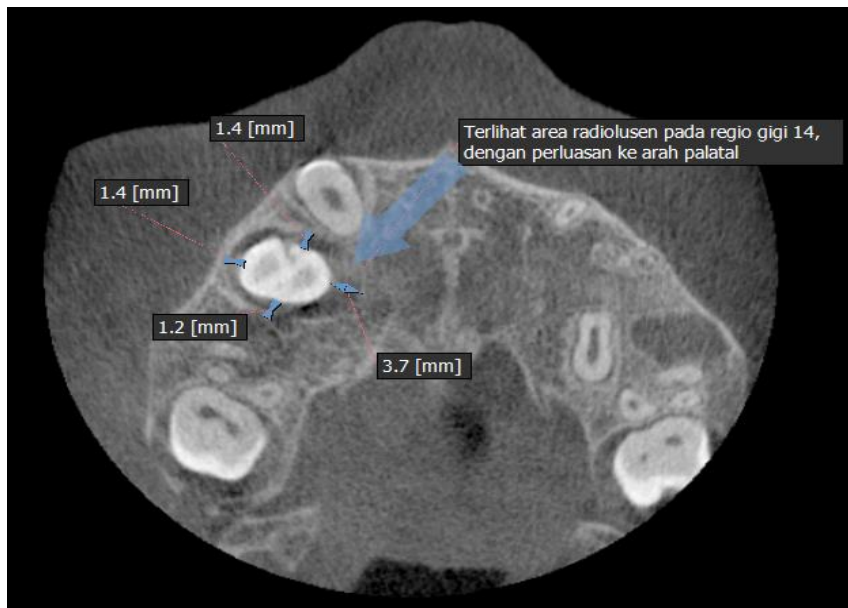


Gambar 2. Pandangan koronal regio 14 terlihat gambaran radiolusen dengan perluasan ke arah palatal (Instalasi Radiologi RSGM UNPAD)

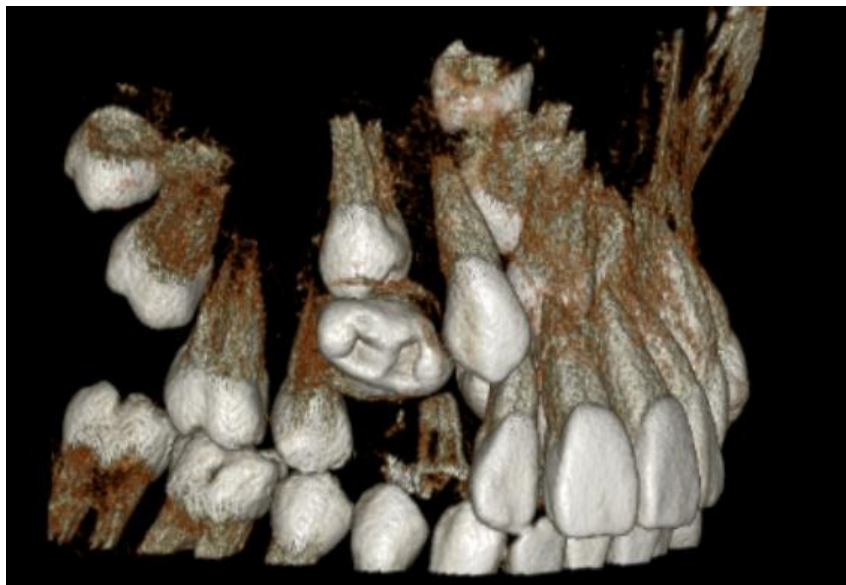


ANDALAS DENTAL JOURNAL

Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Andalas
Jalan Perintis Kemerdekaan No. 77 Padang, Sumatera Barat
Web: adj.fkg.unand.ac.id Email: adj@dent.unand.ac.id



Gambar 3. Pandangan axial regio 14 terlihat gambaran radiolusen ke arah palatal (Instalasi Radiologi RSGM UNPAD)



Gambar 4. Gambaran 3D regio kanan pasien terlihat adanya impaksi 14 dan dan gigi *supernumerary* / paramolar (Instalasi Radiologi RSGM UNPAD)

DISKUSI

Kista dentigerous adalah kista yang terbentuk di sekitar mahkota gigi yang tidak erupsi. Kista ini dimulai dengan terakumulasinya cairan dalam lapisan epitel enamel atau antara epitel dan mahkota gigi yang tidak erupsi. Lesi ini diklasifikasikan sebagai kista perkembangan, tetapi beberapa bukti menunjukkan bahwa beberapa kasus peradangan dapat sebagai etiologi kasus ini.^{3,4,5} Pemeriksaan klinis menunjukkan



kehilangan satu atau beberapa gigi dan terkadang adanya pembengkakan yang keras, kadang-kadang menyebabkan asimetri wajah. Kista dentigerous di sekitar gigi *supernumerary* mencapai sekitar 5% dari semua kista dentigerous, kebanyakan berkembang di sekitar mesiodens rahang atas anterior. Pada kasus diatas kista dentigerous terbentuk pada gigi 14 yang impaksi disertai dengan adanya gigi *supernumerary* / paramolar yang memiliki anomali *dens in vaginatus*.^{1,6,7}

Episentrum kista dentigerous ditemukan tepat di atas mahkota gigi yang terlibat. Sebuah tanda diagnostik yang penting adalah bahwa kista ini menempel pada *cementoenamel junction*. Kista dentigerous biasanya memiliki korteks yang *well defined* dengan bentuk garis melengkung atau melingkar. Jika ada infeksi, korteks mungkin hilang. Struktur internal berupa radiolusen kecuali mahkota gigi yang terlibat. Kista dentigerous memiliki kecenderungan untuk memindahkan dan meresorpsi gigi yang berdekatan. Beberapa kista dentigerous bersifat eksentrik, berkembang dari aspek lateral folikel sehingga menempati area di samping mahkota bukan di atas mahkota, jadi adanya perluasan ke arah lateral.^{2,8,9}

Pemeriksaan penunjang sangat diperlukan untuk menegakkan diagnosa dan dalam membuat suatu rencana perawatan. Di kedokteran gigi terdapat berbagai modalitas yang dapat digunakan sebagai penunjang pemeriksaan, salah satu modalitas yang dapat digunakan untuk melihat lokasi dan perluasan kista dentigerous yaitu dengan menggunakan CBCT 3D. CBCT 3D dapat memberikan gambaran secara sagital, koronal, aksial, serta 3 dimensi, sehingga diperoleh data yang cukup akurat tentang bentuk, ukuran, lokasi, isi lesi, keterlibatan anatomi lain dan perluasan lesi.^{1,10,11} Keuntungan yang penting lainnya adalah lesi dapat dilihat dari berbagai bidang karena gambar disusun secara Multi Planar Reconstruction (MPR) untuk melihat adanya resorpsi tulang, tulang sklerosis, ekspansi dari lesi ke arah daerah yang vital, sehingga membantu klinisi melakukan tindakan operasi dengan mempertimbangkan akses yang tepat terhadap struktur vital lain di daerah rahang.^{3,4}

Pada kasus kista dentigerous dengan adanya gigi *supernumerary*, diperlukan pemeriksaan penunjang yang memadai agar dapat melihat kelainan yang terjadi dengan baik serta dapat ditegakkan diagnosa yang tepat dan rencana perawatan yang optimal untuk pasien. Pada kasus ini dengan adanya gigi yang persistensi serta beberapa gigi yang impaksi terkadang menyulitkan jika hanya menggunakan pemeriksaan radiograf dua dimensi, karena *superimposed* yang terjadi akan menyulitkan pembacaan dan jika ada perluasan lesi secara lateral tidak bisa dideteksi atau dilihat. Pemeriksaan CBCT 3D pada kasus diatas menunjukkan adanya area radiolusen disekeliling mahkota gigi 14 yang impaksi. Perluasan lesi radiolusen pada kasus ini terlihat lebih banyak ke lateral. Kasus ini membuktikan bahwasanya perluasan lesi kista dentigerous tidak hanya secara vertikal, tetapi juga secara horizontal atau lateral. Pemeriksaan penunjang dengan CBCT dapat melihat secara jelas perluasan lesi ke arah lateral, pada kasus ini adanya perluasan ke arah palatal. Beberapa kista dentigerous bersifat eksentrik, berkembang dari aspek lateral folikel sehingga menempati area di samping mahkota bukan di atas mahkota.^{1,2}

Kista dentigerous biasanya memiliki korteks yang *well defined* dengan garis melengkung atau melingkar. Korteks mungkin akan hilang jika terdapat infeksi. Struktur internal kista dentigerous adalah radiolusen kecuali mahkota gigi yang terlibat. Kista dentigerous memiliki kecenderungan untuk memindahkan dan meresorpsi gigi yang berdekatan.^{1,12,13}



Diagnosis banding dari kista dentigerous diantaranya keratocyst odontogenik tumor / KOT, kista radikular. KOT jarang meresorbsi gigi, dan melekat lebih apikal pada akar daripada cementoenamel. Kadang-kadang, kista radikular pada gigi desidui mengelilingi mahkota gigi permanen yang sedang berkembang, sehingga memberikan kesan palsu dari kista dentigerous yang berhubungan dengan gigi permanen. Ini paling sering terjadi pada molar desidui mandibula. Dalam kasus ini, dokter harus mencari karies yang luas atau restorasi besar pada gigi desidui, mencari etiologi yang akan mendukung diagnosis kista radikuler.^{1,2,13}

SIMPULAN

CBCT 3D sebagai pemeriksaan penunjang kasus kista dentigerous dapat memberikan informasi yang bermanfaat bagi para klinisi untuk membuat rencana perawatan yang tepat bagi pasien. CBCT memberikan gambaran lesi pada pandangan sagital, koronal, dan aksial. CBCT memberikan gambaran kista dentigerous tentang bentuk, ukuran, lokasi, isi lesi, keterlibatan anatomi lain dan perluasan lesi seperti perluasan vertikal dan horizontal / lateral seperti pada kasus diatas, sehingga memudahkan klinisi untuk menentukan rencana perawatan yang tepat.

KEPUSTAKAAN

1. White S.C, and Pharoah M.J., Oral Radiology Principles and Interpretations. 7th ed., *Mosby Canada*, 2014.
2. Whaites E. Essential dental radiography and radiology. 4th ed. *Elsevier Spain*, 2007.
3. Nova Rosdiana, Farina Pramanik. Gambaran radiografi impaksi ektopik molar tiga disertai kista dentigerous dalam sinus maksilaris pada radiograf CBCT 3D. *Jurnal Radiologi Dentomaksilofasial Indonesia*, 2019; 3(2): 11-4
4. Yohanes Hutasoit, Belly Sam, Ria Noerianingsih Firman. Temuan kista dentigerous rahang atas dengan perluasan kavum nasal dan sinus maksilaris melalui CBCT dan panoramik radiograf. *Jurnal Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran*. 2020; 32(1): 49-53.
5. Bery Pramatika, Aga Satria Nurrachman, Eha Renwi Astuti. Karakteristik radiograf kista dentigerous dengan menggunakan CBCT-scan. *Jurnal Radiologi Dentomaksilofasial Indonesia*, 2020; 4(2): 1 5-20
6. Alkhader Mustafa, Jarab Fadi. Visibility of the mandibular canal on crosssectional CBCT images at impacted mandibular third molar sites. *Biotechnology & biotechnological equipment*. 2016; 30(3): 578-84.
7. Simamora Rina, Karasutisna Tis, Kasim Alwin. Kista dentigerous pada ramus mandibular kanan (laporan kasus). *Jurnal Kedokteran Gigi Universitas Indonesia*, 2003;10: 816 – 20.
8. Azhar Sayid, Goereti Maria, Soetji P. E nukleasi kista dentigerous pada coronoid mandibula sinistra di bawah anastesi umum. *Majalah Kedokteran Gigi Indonesia Universitas Gadjah Mada*, 2015 ; 1(2): 99-103.
9. Shetty M R, Dixit Uma. Dentigerous cyst of inflammatory origin. *International Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, 2010; 3(3): 195 – 8.
10. Mihailova H, Nikolov V, Slavkov S. Diagnostic imaging of dentigerous cyst of the mandible. *Journal of*



ANDALAS DENTAL JOURNAL

Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Andalas

Jalan Perintis Kemerdekaan No. 77 Padang, Sumatera Barat

Web: adj.fkg.unand.ac.id Email: adj@dent.unand.ac.id

IMAB, 2008 : 8 –10.

11. Aggarwal Priyanka, Sohal Sing Barjinder, Uppal Sing Kuljit. Dentigerous cyst of mandible. *International Journal of Head and Neck Surgery*, 2013; 4(2) : 95 – 7.
12. Anjana G, Varma Balagopal, Ushus P. Management of a dentigerous cyst: a two-year review. *International Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, 2011; 4(2): 147 – 51.
13. Jiang Q, Xu G Z , Yang Chi , Qi-YU Chuang , He Dong-Mei, Zhang Zhi-Yuan. Dentigerous cysts associated with impacted supernumerary teeth in the anterior maxilla. *Experimental and Therapeutic Medicine*, 2011; 2: 805 – 9.

