



# Evaluasi gigi *supernumerary* yang menyerupai odontoma menggunakan *cone beam computed tomography* (CBCT)

Nova Rosdiana<sup>1\*</sup>, Belly Sam<sup>2</sup>, Lusi Epsilawati<sup>2</sup>

## ABSTRACT

**Objectives:** This report is aimed to present a case about the resembling appearance of supernumerary teeth and odontoma in CBCT radiograph.

**Case Report:** A female patient came to the radiology installation for CBCT examination of the maxillary anterior region. The patient brought a referral from the IKGA section with a diagnosis of tooth impaction 11 accompanied by odontoma.

From the results of the CBCT examination, it was clear that radiopaque clearly demarcated with an irregular shape that had an enamel, dentinal structure with incomplete root formation.

**Conclusion:** Odontoma has very similar appearance with supernumerary teeth in CBCT radiograph, understanding the specific characteristics is a need to help in diagnosis.

**Keywords:** Supernumerary teeth, odontoma, cone beam computed tomography

**Cite this article:** Rosdiana N, Sam B, Epsilawati L. Evaluasi gigi *supernumerary* yang menyerupai odontoma menggunakan *cone beam computed tomography* (CBCT). Jurnal Radiologi Dentomaksilofasial Indonesia 2019;3(3)5-8. <https://doi.org/10.32793/jrdi.v3i3.438>



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0

## PENDAHULUAN

Gigi *supernumerary* merupakan gigi tambahan dari jumlah gigi yang seharusnya. Gigi ini dapat ditemukan dimana saja pada lengkung rahang dalam berbagai tampilan, yaitu dapat tunggal atau multiple, unilateral atau bilateral, erupsi atau impaksi, maksila atau mandibula maupun pada kedua rahang. Namun, sebagian besar kasus gigi *supernumerary* berlokasi di anterior maksila.<sup>1</sup> Ada beberapa komplikasi dari keberadaan gigi *supernumerary* yaitu kegagalan erupsi gigi, perpindahan gigi permanen, gigi berjejal, mengganggu lokasi implant atau dapat juga tidak menimbulkan gejala sama sekali. Gigi *supernumerary* dapat diklasifikasi berdasarkan lokasi dan morfologinya (Tabel 1, Tabel 2, Tabel 3, Gambar 1). Rencana perawatan menyeluruh harus didukung pemeriksaan radiografi yang memadai.<sup>1</sup>

radiopak berbatas jelas dan tegas menyerupai gigi *supernumerary* pada periapikal gigi 51. Pada area maksila dextra terdapat gambaran radiopak berbatas jelas dan tegas menyerupai gigi 11 impaksi posisi horizontal dengan mahkota mengarah ke mesial, dan akar mengarah ke distal (Gambar 2).

Pemeriksaan radiografi CBCT menunjukkan gambaran radiopak berbatas jelas dan tegas pada apikal gigi 51 yang persistensi. Tampak massa radiopak irreguler tersebut menyerupai mahkota gigi yang memiliki struktur email, dentin dan akar yang belum terbentuk sempurna, dikelilingi halo radiolusen, dan bersinggungan dengan gigi 12 dan berdekatan dengan gigi 11. Tampak gigi 11 impaksi dengan posisi semivertikal dengan mahkota mengarah ke mesial dan akar mengarah ke distal, bersinggungan dengan cavum nasal. Tampak perforasi tulang pada sisi labial (Gambar 3).

Suspek radiodiagnosis *supernumerary teeth* dengan *differential diagnosis compound odontoma* kemudian ditegaskan sehubungan dengan adanya kemiripan diantara kedua lesi secara radiografi. Ekstraksi gigi persistensi 51 dan pembedahan pada gigi *supernumerary* dilakukan dibawah anastesi lokal. Spesimen gigi *supernumerary* kemudian dikirim ke laboratorium untuk dilakukan pemeriksaan histopatologi. Hasil pemeriksaan secara mikroskopis memperlihatkan adanya area jaringan yang terkalsifikasi disertai jaringan ikat fibrokollagen dengan spindle sel yang tersebar, dan disimpulkan bahwa lesi tersebut sebagai bentuk *compound odontoma*.

## LAPORAN KASUS

Seorang pasien anak perempuan berusia 10 tahun datang ke instalasi radiologi untuk dilakukan pemeriksaan CBCT pada regio anterior maksila. Pasien membawa rujukan dari bagian IKGA dengan diagnosis impaksi gigi 11 disertai adanya odontoma. Pemeriksaan klinis, tampak adanya persistensi gigi 51. Tidak tampak adanya pembengkakan pada regio tersebut. Warna jaringan disekitarnya tampak normal (Gambar 2).

Pemeriksaan radiografi panoramik menunjukkan adanya persistensi gigi 51 disertai adanya gambaran

<sup>1</sup>Departemen Radiologi Kedokteran Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh, Indonesia, 23111

<sup>2</sup>Departemen Radiologi Kedokteran Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Padjadjaran, Bandung, Indonesia, 40132

\*Correspondence to:

Nova Rosdiana

[rosdi\\_nova@yahoo.com](mailto:rosdi_nova@yahoo.com)

Received on: October 2019

Revised on: December 2019

Accepted on: January 2020

**Tabel 1.** Klasifikasi gigi *supernumerary* berdasarkan lokasi

<b>Mesiodens</b>	Berlokasi diantara insisif sentral maksila (regio pre-maksilari)
<b>Paramolar</b>	Berada pada sisi bukal / lingual atau palatal diantara gigi molar 2 dan molar 3 maksila, jarang berada diantara molar 1 dan molar 2 maksila
<b>Distomolar</b>	Berada pada sisi distal atau distolingual dari molar 3 (maksila atau mandibula, pada mandibula seringnya impaksi)
<b>Parapremolar</b>	Gigi tambahan pada regio premolar
<b>Paramolar root</b>	Tambahan akar gigi, sering di molar mandibula
<b>Paramolar tubercle</b>	Tambahan cusp berada pada permukaan bukal dari gigi molar permanen <i>Parastyle</i> , jika cusp tambahan berada pada molar maksila

**Tabel 2.** Klasifikasi gigi *supernumerary* berdasarkan morfologi

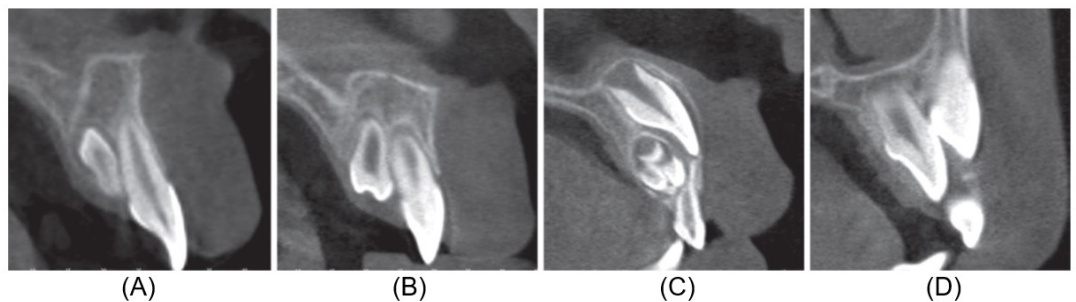
<b>Conical</b>	Berukuran kecil / <i>Peg Shape</i> dengan akar yg lancip
<b>Tuberculate</b>	Mahkota berbentuk barel dengan akar yang belum sempurna, seringnya berpasangan
<b>Odontoma</b>	Bentuk tidak biasa, berupa massa jaringan gigi yang tidak beraturan
<b>Supplemental</b>	Mirip dengan gigi normal (biasanya gigi sulung dan gigi insisif lateral permanen dan premolar mandibula)

**Tabel 3.** Klasifikasi gigi *supernumerary* berdasarkan erupsi

<b>Erupsi Penuh</b>	Bagian mahkota gigi sepenuhnya terlihat secara klinis dalam rongga mulut
<b>Erupsi Sebagian</b>	Hanya bagian oklusal yang terlihat
<b>Impaksi</b>	Secara klinis tidak terlihat pada rongga mulut, hanya dapat ditentukan

**Tabel 4.** Klasifikasi gigi *supernumerary* berdasarkan orientasi

<b>Vertikal</b>	Orientasi gigi seperti gigi normal
<b>Inverted</b>	Orientasi terbalik
<b>Melintang</b>	Posisi horizontal

**Gambar 1.** Radiograf klasifikasi gigi *supernumerary* berdasarkan morfologi, (A) Conical; (B) Tuberculate; (C) Odontoma; dan (D) Supplemental<sup>2</sup>

## DISKUSI

Variasi morfologi dalam struktur gigi yang melibatkan mahkota atau akar telah sering dilaporkan dalam literatur.<sup>3</sup> Kondisi ini biasanya bersifat asimtomatik yang tidak sengaja teridentifikasi pada radiograf rutin. Seperti halnya gigi *supernumerary*, gigi ini merupakan gigi tambahan yang dapat muncul dimana saja pada lengkung rahang, dengan prevalensi lebih dominan pada regio anterior maksila. Gigi *supernumerary* tunggal yang muncul pada regio anterior maksila sering disebut sebagai mesiodens.<sup>4</sup>

Odontoma adalah tumor jinak odontogenik,

non agresif dan merupakan kelainan perkembangan gigi (hamartomatous).<sup>5,6</sup> Odontoma dikategorikan di dalam kelompok tumor odontogenik oleh World Health Organization (WHO) pada tahun 2005. Dua tipe yang dikenal yaitu *compound odontoma* dan *complex odontoma*.<sup>5,7</sup>

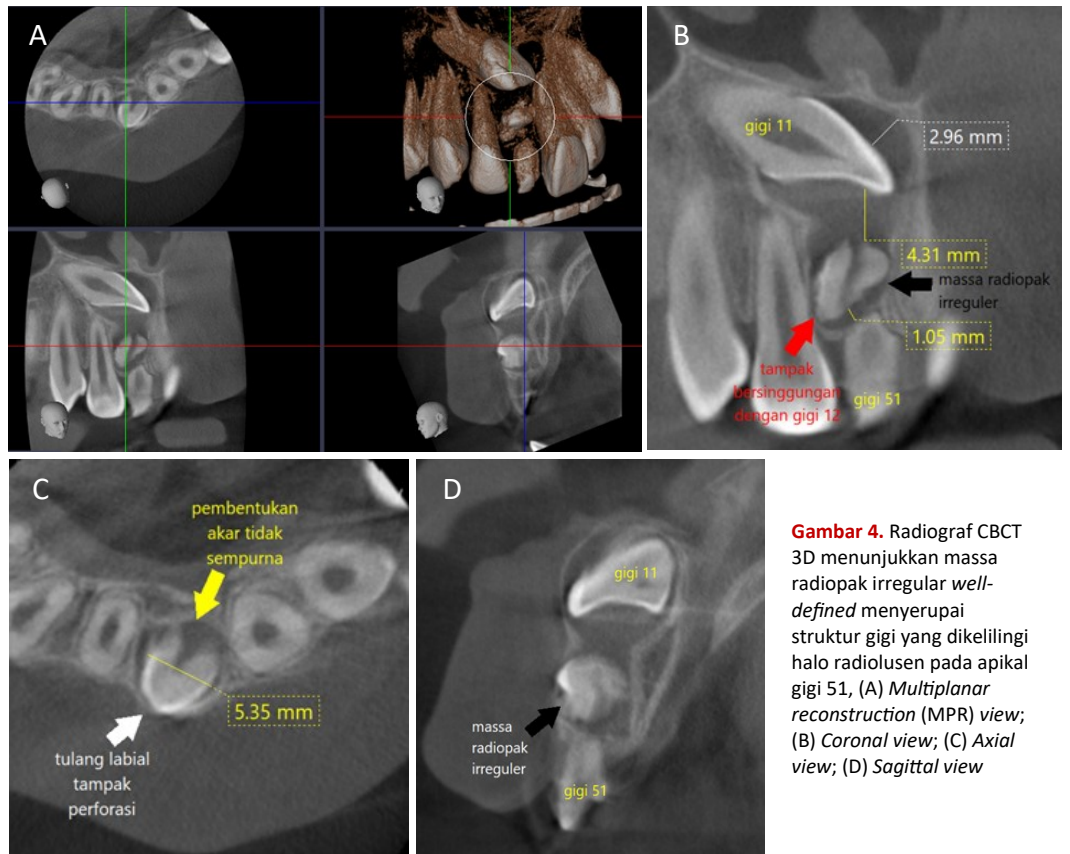
Odontoma tergolong dalam gigi *supernumerary* yang dibedakan berdasarkan bentuk atau morfologinya.<sup>1</sup> *Compound odontoma* biasanya memiliki jaringan gigi normal yang tersusun dalam pola teratur dan terlihat seperti struktur gigi kecil dalam jumlah banyak yang disebut *odontoids* atau *denticles*.<sup>5</sup> Istilah odontoma pertama kali dikemukakan oleh Paul Broca pada tahun 1867.<sup>5,8</sup>



**Gambar 2.** Kondisi klinis rongga mulut pasien menunjukkan gigi 51 persistensi



**Gambar 3.** Panoramik menunjukkan persistensi gigi 51, gigi *supernumerary* dan impaksi gigi 11



**Gambar 4.** Radiograf CBCT 3D menunjukkan massa radiopak irreguler *well-defined* menyerupai struktur gigi yang dikelilingi halo radiolusen pada apikal gigi 51, (A) *Multipolar reconstruction (MPR) view*; (B) *Coronal view*; (C) *Axial view*; (D) *Sagittal view*

Biasanya tumor ini tidak bergejala, dan penyebab yang paling sering ditemukan adalah impaksi gigi permanen dan persistensi gigi sulung.<sup>5,8</sup>

Secara histologi odontoma tersusun dari berbagai jaringan yang berbeda seperti enamel, dentin, sementum dan kadang-kadang jaringan pulpa dapat terlihat. Meskipun tipe jaringan terlihat normal, tetapi strukturnya memiliki susunan yang tidak normal.<sup>5,8</sup>

Laporan kasus ini melaporkan suatu temuan *compound odontoma* yang menyerupai gigi *supernumerary* dengan morfologi yang tidak sempurna menyebabkan persistensi gigi desidui dan impaksi dari gigi insisif permanen yang dievaluasi menggunakan radiografi *Cone Beam Computed Tomography (CBCT)*. Hal serupa juga ditemukan dalam penelitian yang dilakukan oleh Jung, YH *et al.* menemukan sebagian besar gigi *supernumerary* ditemukan pada regio anterior maksila yang menyebabkan komplikasi berupa impaksi maupun displacement dari gigi permanen insisif.<sup>2</sup> 14 kasus *supernumerary* yang berupa odontoma juga menyebabkan impaksi atau *delayed* erupsi dari gigi permanen.<sup>2</sup>

Sreedharan S dan Krishnan IS juga melaporkan kasus persistensi gigi desidui dan impaksi gigi insisif sentral maksila kanan. Namun berbeda dengan temuan pada kasus ini, laporan kasus yang dikemukakan pasien mereka mengeluhkan adanya pembengkakan tanpa rasa sakit pada regio anterior labial yang dari hasil pemeriksaan radiograf merupakan suatu *compound odontoma* yang banyak.<sup>9</sup> Batra *et al.* dalam laporan kasusnya mengemukakan perawatan orthodontik untuk impaksi gigi anterior terkait odontoma, dimana mereka melaporkan 2 pasien laki-laki yang masing-masing berusia 14 tahun mengeluhkan ingin merawat kehilangan gigi anterior maksila, dimana dari hasil pemeriksaan gigi tersebut tidak hilang melainkan tidak dapat erupsi dikarenakan adanya odontoma pada regio anterior maksila.<sup>10</sup>

Beberapa studi mengemukakan bahwa odontoma dan gigi *supernumerary* dihasilkan dari produksi kelompok sel epitel yang berasal dari dental lamina terbatas yang dihubungkan dengan rangsangan teratogenik atau genetik. Aspek stimulasi dan regulator merupakan turunan dari dental lamina dan atau papilla memungkinkan sel-sel ini berkembang ke struktur gigi.<sup>4</sup> Secara klinis, CBCT memiliki beragam aplikasi seperti menentukan lokasi, luas lesi, kondisi struktur internal lesi, dan kondisi patologis pada tulang rahang. Manfaat lain pada proses diagnostik, pencitraan tiga dimensi ini dapat memberikan informasi penting yang diperlukan oleh ahli bedah dalam perencanaan operasi.<sup>11</sup> Kasus ini, kami menampilkan bahwa teknik CBCT memungkinkan visualisasi secara tiga dimensi sehingga dapat mengidentifikasi lesi dan memperjelas struktur yang lebih terperinci.

Pada umumnya penatalaksanaan lesi odontoma berukuran kecil maupun gigi *supernumerary* impaksi adalah dilakukan bedah eksisi dan biasanya tidak terjadi lesi yang rekuren, sedangkan pada lesi odontoma yang besar, eksisi dapat memengaruhi jaringan tulang dan gigi disekitarnya.<sup>5,6,9,12</sup>

## SIMPULAN

Gambaran radiografi odontoma dapat menyerupai gigi *supernumerary*, oleh karena itu harus diperhatikan gambaran karakteristik khas dari tiap lesi yang ada, terutama jika dianalisis menggunakan radiograf CBCT.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Acharya S. Supernumerary Teeth in Maxillary Anterior Region : Report of Three Cases and Their Management. *Int J Sci Study*. 2015;3(3):122-127.
2. Jung Y, Kim J, Cho B. The effects of impacted premaxillary supernumerary teeth on permanent incisors. *Imaging Sci Dent* 2016; 2016;46:251-258.
3. Sharma G, Nagra A, Singh G, Nagpal A, Soin A, Bhardwaj V. Case Report An Erupted Dilated Odontoma : A Rare Presentation. 2016;2016(Figure 1).
4. Gupta M, Panda S. Delayed Eruption due to Concurrent Occurrence of Compound Odontoma and Supernumerary Tooth in the Maxillary Anterior Region : A Rare Case Report. *J Contemp Dent*. 2018;8(3):144-147.
5. Nasution FA, Sitam S. Laporan kasus Analisis gambaran complex odontoma pada radiografi panoramik. *JKG Unpad*. 2018;30(2):102-106. doi:10.24198/jkg.v30i3.18525
6. White S C MJP. *Oral Radiology and Interpretation*. 7th ed. Canada: Elsevier Inc.; 2014.
7. Rahardjo. Odontoma kompleks pada impaksi gigi molar ketiga rahang bawah Complex odontoma in impacted mandibular third molar. *Dentifasial*. 2011;10(2):93-96.
8. Dentária M, Salgado H, Mesquita P. Clinical case Compound odontoma — Case report. *Rev Port Estomatol Med Dentária e Cir Maxilofac*. 2012;54(3):161-165. doi:10.1016/j.rpemd.2012.11.001
9. Sreedharan S, Krishnan I. Compound odontoma associated with impacted maxillary incisors. *J INDIAN Soc Pedod Prev Dent*. 2012;30(3):275-278. doi:10.4103/0970-4388.105025
10. Batra P, Duggal R, Prakash O, Hari K. Orthodontic treatment of impacted anterior teeth due to. *J Clin Pediatr Dent*. 2004;28(4):289-294.
11. Marques YMFS, Botelho TDL, Xavier FCDA, Rangel AL, Rege ICC, Mantesso A. Importance of cone beam computed tomography for diagnosis of calcifying cystic odontogenic tumor associated to odontoma. Report of a case. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2010;15(3):1-4. doi:10.4317/medoral.15.e490
12. Nelson BL, Thompson LDR. Compound Odontoma. *Head Neck Pathol*. 2010;2-3. doi:10.1007/s12105-010-0186-2