

## TEMUAN KISTA DENTIGEROUS PADA IMPAKSI GIGI INSISIVUS SENTRAL RAHANG ATAS PADA RADIOGRAF PANORAMIK

Nabila Azzahra<sup>1</sup>, Nilasary Rochmanita Suparno<sup>\*2</sup>, Mahfuzi El Haris<sup>3</sup>

### ABSTRACT

**Introduction:** The impacted tooth is a condition indicated by the tooth's failure to erupt into the jaw arch within the normal-expected time range. An impacted tooth is a probable cause for the dentigerous cyst. A dentigerous cyst is a fluid-filled sac of connective tissue, bordered by stratified squamous epithelium that forms around the crown of an unerupted tooth or denticle. This case report aims to define the radiography of an impacted maxillary central incisor accompanied by a dentigerous cyst via panoramic examination. **Case and Management:** A 22-year-old female was appointed to Soelastri Dental and Oral Hospital with complaints of ungrown teeth in the maxillary region of the mouth and discomfort during eating. There was no history of any systemic disease available nor the history of allergies. Panoramic Radiography Examination indicated an impacted tooth via the displayed radiolucency image of a dentigerous cyst lesion on the crown within the region of maxillary central incisors. **Conclusion:** A Dentigerous Cyst is formed due to fluid accumulation between the epithelium and the crown of an unerupted tooth. Proper panoramic radiography is imperative for an accurate diagnosis and efficient treatment planning.

Received (08/10/2024);  
Accepted (29/11/2024);  
Available online (02/01/2024)

DOI:

<https://doi.org/10.33854/jbd.v11i2>

© Published by Universitas Baiturrahmah Press.  
All rights reserved.

**Keywords:** impacted tooth, dentigerous cyst, panoramic radiograph

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Profesi Kedokteran Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia  
<sup>2,3</sup>Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

\*Corresponding author e-mail address: [nrs156@ums.id](mailto:nrs156@ums.id)

### PENDAHULUAN

Gigi impaksi adalah gigi yang gagal erupsi ke dalam lengkung rahang pada kisaran waktu yang diperkirakan. Suatu gigi mengalami impaksi akibat dari kekurangan ruang, lapisan tulang yang padat atau jaringan lunak yang tebal, infeksi kronis, dan kelainan tumbuh kembang gigi.<sup>1</sup> Faktor yang menyebabkan terjadinya impaksi gigi adalah faktor genetik serta faktor lain yaitu diskrepansi lengkung gigi, ukuran gigi,

retensi gigi desidui, kerusakan dini, pencabutan dini, posisi abnormal benih gigi, agensis insisivus lateral dan kista.<sup>2</sup>

Gigi insisivus sentral merupakan gigi dengan frekuensi insidensi tertinggi kedua yang mengalami impaksi setelah gigi molar ketiga. Gigi anterior lainnya seperti gigi insisivus lateral dan gigi kaninus merupakan gigi dengan frekuensi insidensi tinggi setelah gigi molar ketiga yang dapat mengalami kegagalan untuk erupsi karena posisinya yang salah pada lengkung rahang.<sup>3</sup> Gigi insisivus sentral rahang atas yang tidak erupsi dapat mengganggu penampilan dan menimbulkan kurangnya rasa

percaya diri pada pasien, karena gigi tersebut merupakan salah satu faktor estetika yang penting. Faktor yang menyebabkan gigi tersebut impaksi dibagi menjadi dua, yaitu obstruksi dan trauma.<sup>4</sup>

Gigi impaksi dapat memicu terbentuknya kista dentigerous.<sup>6</sup> Kista dentigerous merupakan tipe kista yang paling umum terjadi di rahang. Perkembangan kista odontogenik hingga sekitar 14%-24% dari seluruh kista epitelium di rahang manusia.<sup>5</sup> Kista dentigerous adalah kista yang terbentuk di sekitar mahkota gigi yang belum erupsi. Kista ini dimulai ketika cairan yang menumpuk pada lapisan epitel email tereduksi atau di antara epitel dan mahkota gigi yang tidak erupsi.<sup>6</sup> Kista dentigerous merupakan kista odontogenik yang disebabkan karena mahkota gigi tidak erupsi, *embedded*, impaksi atau sedang tumbuh.<sup>7</sup>

Kista bisa dapat diketahui dengan pemeriksaan penunjang yaitu radiografi panoramik. Radiografi panoramik merupakan teknik radiografi ekstraoral yang paling banyak digunakan pada praktik kedokteran gigi. Teknik ini menghasilkan gambaran tunggal struktur fasial yang meliputi lengkung gigi maksila dan mandibula serta struktur pendukungnya.<sup>8</sup> Radiografi panoramik memiliki peranan penting dalam mendeteksi gigi yang impaksi, serta melihat kondisi patologis pada rahang. Radiografi panoramik dapat menggambarkan dengan jelas posisi mesiodistal dan vertikal dari gigi impaksi.<sup>9</sup> Tujuan laporan kasus ini adalah untuk melihat gambaran kista dentigerous pada gigi impaksi dari radiograf panoramik yang tepat agar diagnosis dan rencana perawatan dapat ditentukan dengan baik.

## KASUS DAN PENATALAKSANAAN

Perempuan berusia 22 tahun datang ke Rumah Sakit Gigi dan Mulut Soelastrri dengan keluhan terdapat gigi yang muncul sebagian pada langit-langit mulut rahang atas. Keluhan dirasakan sudah sejak 3 tahun lalu dan pasien merasa tidak nyaman ketika makan. Pasien mengaku pernah ke dokter gigi melakukan perawatan scaling sekitar 6 bulan lalu. Tidak ada riwayat penyakit sistemik dan tidak ada alergi obat, makanan dan cuaca. Ayah dan ibu pasien tidak memiliki keluhan gigi yang sama dengan pasien, tidak memiliki riwayat penyakit sistemik dan tidak ada alergi obat, makanan dan cuaca. Pasien menggosok gigi 2x sehari (pagi setelah sarapan dan malam sebelum tidur) dan memiliki kebiasaan minum teh.



Gambar 1. Pemeriksaan intraoral rahang atas

Pemeriksaan ekstraoral menunjukkan wajah simetris. Hasil pemeriksaan intraoral (Gambar 1) menunjukkan gigi 21 erupsi di palatum. Palpasi area palatal regio gigi 21 terasa ada penonjolan. OHI pasien baik. Selain itu ditemukan *supernumerary teeth* di antara gigi 15-16 dan gigi 25-26. Pasien disarankan untuk melakukan pemeriksaan penunjang berupa radiografi panoramik.

Hasil radiografi panoramik (Gambar 2) menunjukkan area 1 (gigi geligi) terdapat *supernumerary teeth*, impaksi gigi 21, 38, 48, gigi 36 terdapat kondisi mahkota berupa radiopak serupa tumpatan mencapai dentin disertai radiolusen di sekitarnya, gigi 46 radiolusen mencapai atau mendekati tanduk distal pulpa, gigi 21 terdapat impaksi dengan radiolusen batas jelas dan terkortikasi di sekitar mahkota, gigi 16, 26, 27 terdapat radiopak di ruang pulpa. Kondisi akar, alveolar crest-furkasi, periapikal dalam batas normal. Area 2 (maksila-sinus-nasal) dalam batas normal. Area 3 (mandibula) dalam batas normal. Area 4 (TMJ) terdapat kepala kondilus bentuk *round* dan posisi kondilus di tengah *fossa glenoidalis*. Area 5 (ramus-OS-vertebrae) dalam batas normal.



Gambar 2. Radiografi panoramik

Berdasarkan pemeriksaan radiografi panoramik, dapat disimpulkan diagnosis berupa paramolar (gigi tambahan yang tumbuh di bagian belakang rongga mulut atau di samping gigi 16 dan 26), gigi 16, 26, 27 *pulp stone*, gigi 36 karies sekunder, gigi 46 nekrosis pulpa, gigi 38, 48 impaksi klas IA, dan gigi 21 impaksi disertai kista dentigerous.

Rencana perawatan pada laporan kasus ini berupa *Dental Health Education* (DHE),

ekstraksi dan enukleasi. Perawatan dilakukan setelah pasien menandatangani *informed consent* untuk persetujuan tindakan perawatan.



Gambar 3. Prosedur perawatan ekstraksi dan enukleasi kista dentigerous

Tahapan prosedur perawatan (Gambar 3) antara lain: 1) Persiapan alat dan bahan; 2) Pemeriksaan tanda vital - Keadaan umum: baik, kesadaran: *compos mentis*, tekanan darah: 120/80, suhu: afebris, respirasi 8x per menit, nadi: 80x per menit; 3) Tindakan aseptis daerah operasi dengan olesan larutan povidone iodine; 4) Anestesi lokal dengan pehacain dengan injeksi blok nervus orbitalis inferior, blok nervus palatinus mayor, dan anestesi infiltrasi pada jaringan sekitar; 5) Pembuatan flap triangular - insisi dilakukan dari palatal dan labial gigi 22 dan 23; 6) Pengurangan tulang pada regio apikal; 7) Pengambilan gigi 21; 8) Pembersihan daerah operasi; 9) Penjahitan; 10) Pemberian medikasi; 11) Kontrol 7 hari pasca operasi.

## PEMBAHASAN

Gigi insisivus permanen rahang atas merupakan gigi yang mempunyai nilai estetika tinggi karena paling terlihat saat seseorang berbicara, tersenyum juga tertawa. Gigi insisivus permanen rahang atas juga sangat berperan untuk fonetik. Salah satu masalah berkaitan dengan tidak erupsinya gigi insisivus permanen rahang atas adalah impaksi gigi.<sup>10</sup> Gigi impaksi adalah keadaan di mana gigi berada di dalam tulang alveolar dan tidak dapat erupsi lagi.<sup>11</sup>

Etiologi impaksi gigi insisivus sentral rahang atas diantaranya adalah, posisi benih gigi abnormal, kekurangan ruang untuk erupsi, ankilosis, terdapat gigi *supernumerary*, trauma pada gigi insisivus, trauma pada tulang alveolar, terdapat odontoma, tumor atau neoplasma.<sup>12</sup>

Gigi yang mengalami impaksi perlu dilakukan pemeriksaan penunjang radiografi. Radiografi dalam kedokteran gigi ada dua macam yaitu foto ekstraoral dan intraoral. Radiografi gigi dapat membantu dokter gigi untuk memeriksa struktur gigi dan jaringan pendukungnya.<sup>15</sup> Kista bisa diketahui dengan pemeriksaan radiografi panoramik. Radiografi panoramik merupakan foto ekstraoral yang menghasilkan gambaran yang memperlihatkan struktur gigi geligi termasuk mandibula dan maksila beserta struktur pendukungnya. Radiograf ini dapat digunakan untuk mengevaluasi gigi impaksi, pola erupsi, pertumbuhan dan perkembangan gigi geligi, mendeteksi penyakit dan mengevaluasi trauma.<sup>16</sup>

Hasil gambaran radiografi kista dentigerous adalah gambaran radiolusen simetris, unilokular, berbatas jelas, terkortikasi, dan mengelilingi mahkota gigi yang tidak erupsi

(impaksi), pertumbuhan kista yang lambat, dan teratur membuat kista dentigerous memiliki tepi sklerotik yang berbatas tegas, dengan korteks yang jelas, dan ditandai dengan garis batas radiopak yang tipis, kecuali pada kista terinfeksi, tampak tepinya berbatas tidak tegas.<sup>13</sup> Gambaran radiografi kista ini perlu dibedakan dengan gambaran keadaan normal dari ruang folikular sirkumkoronal yang mengelilingi gigi yang akan erupsi.<sup>14</sup>

Perawatan yang dilakukan pada kasus ini berupa ekstraksi gigi 21 dan enukleasi dari jaringan lunak sekitar gigi impaksi merupakan terapi yang paling sering di gunakan dan penatalaksanaan kista dentigerous yang paling efektif. Hal ini juga sesuai dengan studi yang dilakukan oleh Meliawaty (2022) mengenai kista dentigerous yang jarang terjadi dengan gigi insisivus lateral dan gigi kaninus rahang atas yang impaksi. Penanganan pasien pada kasus tersebut menggunakan enukleasi kista dan ekstraksi gigi yang terlibat. Pasien ditangani dengan memuaskan, tanpa masalah pasca operasi. Menurut Cawson, dkk (2012) kista dentigerous yang mengenai insisivus sentral rahang atas secara signifikan perlu penanganan.<sup>17</sup>

## SIMPULAN

Pasien dengan kondisi gigi impaksi disertai kista dentigerous pada gigi insisivus sentral rahang atas merupakan kasus yang jarang terjadi, sehingga perawatan pada kasus impaksi ini membutuhkan perhatian khusus karena berkaitan dengan estetika pasien. Pemeriksaan penunjang berupa radiografi panoramik dilakukan untuk identifikasi dan



mencegah perkembangan lesi. Perawatan gigi impaksi memerlukan pemeriksaan klinis dan radiografi yang tepat agar diagnosis dan rencana perawatan dapat ditentukan dengan baik.

Dalam kasus ini, dilaporkan adanya kista dentigerous pada impaksi gigi insisivus sentral rahang atas. Jika terjadi kista dentigerous, perawatan terdiri dari Dental Health Education (DHE), ekstraksi dan enukleasi. Pasien setelah dilakukan perawatan dengan hasil memuaskan, tidak dijumpai adanya komplikasi pascaoperasi.

## REFERENSI

1. Iswanto H, Rahardjo R. Penatalaksanaan Impaksi Kaninus Kiri Atas dengan Posisi Horizontal pada Anak. *MKGK (Majalah Kedokteran Gigi Klinik) (Clinical Dental Journal) UGM*. 2015;1(2):92-8.
2. Wirasatyawan I, Hardjono S, Suparwitri S. Reposisi Gigi Kaninus Impaksi Palatal pada Perawatan Ortodontik Cekat Teknik Begg. *MKGK (Majalah Kedokteran Gigi Klinik) (Clinical Dental Journal) UGM*.;1(2):104-7.
3. Suntana MS, Trisusanti R. Kista Dentigerous Pada Impaksi Gigi Kaninus Rahang Atas Yang Diamati Menggunakan Pemeriksaan Radiograf Rutin. *Medika Kartika: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*. 2020 Apr 30;3(2):139-48.
4. Arfiadi LN, Farmasyanti CA, Kuswayuning K. Penatalaksanaan interdisipliner kasus impaksi gigi insisivus sentral maksila akibat obstruksi odontoma kompleks. *MKGK (Majalah Kedokteran Gigi Klinik) (Clinical Dental Journal) UGM*.;2(2):86-91.
5. Saleh E. Odontektomi Impaksi Kaninus Maksila Bilateral Palatal dengan Anestesi Lokal. *Insisiva Dental Journal: Majalah Kedokteran Gigi Insisiva*. 2020 Nov 30;9(2):66-71.
6. Suparno, N. R. & Nugrahani, N. A. 2023. Interpretasi Radiograf Lesi di Rongga Mulut. Sukoharjo. *Muhammadiyah University Press*, Hal : 215-219. ISBN: 978-602-361-559-9
7. Kondamari SK, Taneeru S, Guttikonda VR, Masabattula GK. Ameloblastoma arising in the wall of dentigerous cyst: Report of a rare entity. *J Oral Maxillofac Pathol*. 2018; 22 (Suppl 1):S7-S10. doi:10.4103/jomfp. JOMFP\_197\_15
8. Widyastuti, N. H. & Suparno, N. R. 2019. Diagnosis Kedokteran Gigi. *Muhammadiyah University Press*. Hal: 73-76. ISBN: 978-602-361-242-0
9. Rosdiana N, Pramanik F. Gambaran radiografi impaksi ektopik molar tiga disertai kista dentigerous dalam sinus maksilaris pada radiograf CBCT 3D. *Jurnal Radiologi Dentomaksilofasial Indonesia (JRDI)*. 2019 Aug 30;3(2):11-4.
10. Komara I, Astuti IA. Perawatan ortodonti dan bedah open window impaksi gigi insisivus permanen pertama rahang atas Orthodontic treatment and open window surgery of impacted maxillary first permanent incisor. *Jurnal Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran*. 2021 Dec;33(3).
11. Kenrico John Nursalim. 2020 . Prevelensi Impaksi Gigi Molar Ketiga Maksilaris Disertai Maloklusi Skeletal Ditinjau Dari Gambaran Sefalometri Di RSGM Kandeja Dan Ladoksi Makassar. Program studi Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin Makassar
12. Becker A, Chaushu S. *Surgical Treatment of Impacted Canines: What the Orthodontist Would Like the Surgeon to Know. Oral and maxillofacial surgery clinics of North America*. 2015; 27(3): 449-58. DOI: 10.1016/j.coms.2015.04.007
13. Parvathi Devi, V. B. Thimmarasa, Vishal Mehrotra, and Mayuri Agarwal Multiple Dentigerous Cysts: A Case Report and Review. *J Maxillofac Oral Surg*. 2015. Mar; 14(Suppl 1): 47-51.
14. Sasmita I, Epsilawati L, Pramanik F. *Prevalence of the dentigerous cyst in Indonesian people using panoramic radiograph. Department of pedodontics dentistry, Padjajaran University*. 2017. Vol.10.
15. Utama MD, Abdi MJ, Makmur ZZ. Hubungan Klasifikasi Impaksi Molar Ketiga Mandibula Dengan Jarak Kanal Mandibular Pada Radiografi Panoramik Di Klinik Medical Center. *Indonesian Journal of Public Health*. 2024 Jun 8;2(2):286-94.
16. Lita YA, Hadikrishna I. Klasifikasi impaksi gigi molar ketiga melalui pemeriksaan radiografi sebagai penunjang odontektomi. *Jurnal Radiologi Dentomaksilofasial Indonesia (JRDI)*. 2020 May 10;4(1):1-5.
17. Cawson, R, Odell, E, Porter, S. Cawson's Essentials of Oral Pathology and Oral Medicine, 7<sup>th</sup> ed, Churchill livingstone: Mosby Elsevier. 2012: p. 102, 103.
18. Meliawaty, F., 2022. *Dentigerous Cyst Associated With Impacted Anterior Maxillary (Kista Dentigerous Terkait Dengan Impaksi Gigi Anterior Rahang Atas)*. *Journal of Health and Dental Sciences*, pp.145-15