

## STUDI KASUS

### Penatalaksanaan interdisipliner kasus impaksi gigi incisivus sentral maksila akibat obstruksi odontoma kompleks

Lidya Noviana Arfiadi\*, Cendrawasih Andusyana Farmasyanti\*\*, Kuswayuning\*\*

\*Program Pendidikan Dokter Gigi Spesialis Ortodonsia, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

\*\*Departemen Ortodonsia, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

\*JI Denta No 1, Sekip Utara, Yogyakarta, Indonesia; e-mail: lidyaarfiadi@gmail.com

#### ABSTRAK

Odontoma adalah tumor jinak odontogenik yang terdiri dari jaringan keras gigi. Pada perawatan ortodontik cekat, odontoma sering menjadi salah satu penyebab obstruksi jalannya erupsi gigi incisivus sentral maksila. Penatalaksanaan kasus impaksi gigi incisivus sentral membutuhkan pendekatan interdisipliner yang melibatkan tindakan bedah dan perawatan ortodontik. Tujuan studi kasus ini untuk mengamati proses perawatan ortodontik cekat pada kasus impaksi gigi incisivus sentral setelah dilakukan pengambilan odontoma secara bedah dengan *closed method exposure*. Seorang pasien perempuan berusia 23 tahun mengeluhkan gigi seri kiri rahang atas tidak tumbuh sejak gigi desidui sebelumnya tanggal sehingga gigi seri sebelah lainnya bergeser ke tengah. Pemeriksaan objektif menunjukkan regio 21 *edentulous* dan terjadi pergeseran gigi 11 dan 22 sehingga area *edentulous* 21 menyempit. Pemeriksaan radiografi menunjukkan adanya gambaran radiopak berbentuk seperti gigi-gigi kecil yang didiagnosis sebagai odontoma kompleks pada jalur erupsi gigi 21 sehingga menyebabkan gigi 21 impaksi. Setelah satu tahun perawatan ortodontik cekat gigi 21 berhasil erupsi dengan baik, malposisi gigi individual terkoreksi, dan perawatan sampai sekarang masih berlanjut. Perawatan ortodontik pada koreksi gigi impaksi gigi incisivus sentral akibat adanya obstruksi jalur erupsi yaitu odontoma bila ditangani secara interdisipliner dengan tindakan bedah dan ortodontik memiliki prognosis yang baik.

**Kata kunci:** impaksi incisivus sentral maksila, odontoma, alat ortodontik cekat, *closed method exposure*, penatalaksanaan interdisipliner

**ABSTRACT: Interdisciplinary Approach of an Impacted Central Maxillary Incisor Due to Complex Odontoma Obstruction.** *Odontome is a benign odontogenic tumor which consists of tooth hard tissues. Odontome is said to be one of the most frequent cause of obstruction in the eruption path of central incisor, which may cause a problem in an orthodontic treatment. Management of impacted central incisor requires an interdisciplinary approach which involves oral surgery and orthodontic treatment. This case report is aimed to observe the orthodontic treatment of an impacted central incisor after removal of the odontome through surgery and a closed method exposure of the impacted incisor. A 23-year-old woman presented to the dental hospital with a chief complaint of a missing permanent maxillary left central incisor which caused shifting of adjacent incisors. Objective examination showed an edentulous area in 21 regio and shifting of 11 and 22 to the edentulous area. Radiograph examination demonstrated a radiopaque tooth-like representation which is diagnosed as a complex odontome in the eruption path of the maxillary left central incisor which caused 21 to be impacted. After one year of fixed orthodontic treatment, 21 successfully erupted in the occlusal plane, individual tooth malpositions are resolved, and the treatment is still currently in progress. Treatment to correct impacted permanent maxillary central incisor caused by odontome obstruction managed in an interdisciplinary approach through oral surgery and orthodontic treatment displays a good prognosis.*

**Keywords:** *impacted maxillary central incisor, fixed orthodontic appliance, closed method exposure, interdisciplinary approach*

#### PENDAHULUAN

Gigi incisivus sentral maksila yang tidak erupsi dapat mengganggu penampilan dan menimbulkan kurangnya rasa percaya diri pada pasien, karena gigi tersebut merupakan salah satu faktor estetika yang penting. Gigi incisivus sentral maksila merupakan gigi yang paling sering mengalami impaksi setelah gigi caninus maksila.<sup>1</sup> Faktor yang menyebabkan gigi tersebut impaksi dibagi menjadi dua, yaitu obstruksi dan trauma. Odontoma merupakan salah satu penyebab obstruksi jalannya erupsi gigi incisivus sentral maksila yang paling sering terjadi.<sup>2</sup> Odontoma merupakan tumor jinak yang terdiri dari jaringan keras gigi yang

mengalami malformasi sintesis ameloblas dan odontoblas. Odontoma ini biasanya asimtomatik dan baru ditemukan setelah ada keluhan gigi incisivus permanen yang belum erupsi.<sup>3</sup> Odontoma biasanya ditemukan pada pasien berusia dua puluh tahun atau lebih, dengan tidak ada predileksi jenis kelamin.<sup>4</sup>

Penyebab dari odontoma tidak diketahui, namun beberapa literatur menyebutkan bahwa adanya trauma atau infeksi merupakan salah satu penyebab terbentuknya odontoma. Hitchin menyebutkan bahwa terbentuknya odontoma disebabkan oleh adanya mutagen atau kelainan pada pembentukan gigi *post natal*.<sup>5</sup> Odontoma

berkembang dan mengalami maturasi bersamaan dengan gigi didekatnya, dan akan berhenti berkembang ketika gigi didekatnya sudah berkembang dengan sempurna.<sup>4</sup>

Berdasarkan klasifikasi WHO, odontoma dapat dibagi menjadi tiga kelompok yaitu: (1) Odontoma kompleks, jaringan keras gigi yang terkalsifikasi yang memiliki morfologi seperti gigi-gigi kecil, (2) Odontoma *compound*, terdiri dari jaringan odontogenik yang memiliki struktur seperti gigi tetapi tidak berbentuk seperti gigi, dan (3) Ameloblastik fibro-odontoma, merupakan perkusor imatur dari odontoma kompleks.<sup>6</sup>

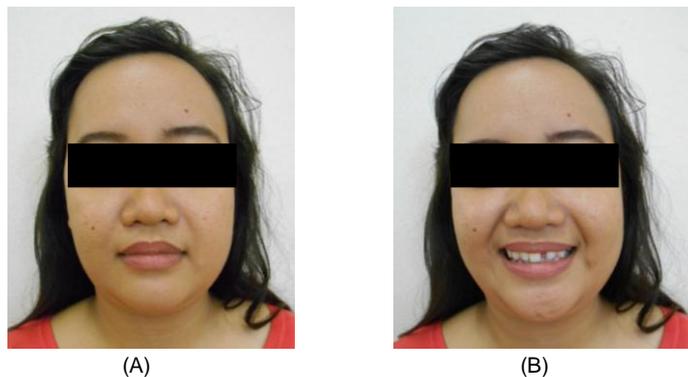
Penatalaksanaan kasus impaksi gigi incisivus sentral membutuhkan pendekatan interdisipliner yang melibatkan tindakan bedah dan perawatan ortodontik. Beberapa penelitian dan laporan kasus membuktikan bahwa gigi incisivus sentral maksila yang impaksi dapat erupsi dengan baik pada bidang oklusal yang ideal. Hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain : (1) posisi dan arah gigi yang impaksi, (2) derajat pembentukan akar gigi, (3) adanya/tidaknya dilaserasi pada gigi, dan (4) tersedianya ruang untuk erupsi gigi.<sup>7</sup> Tujuan studi kasus ini untuk mengamati proses perawatan ortodontik cekat pada kasus impaksi gigi incisivus sentral setelah dilakukan

pengambilan odontoma secara bedah dengan *closed method exposure*.

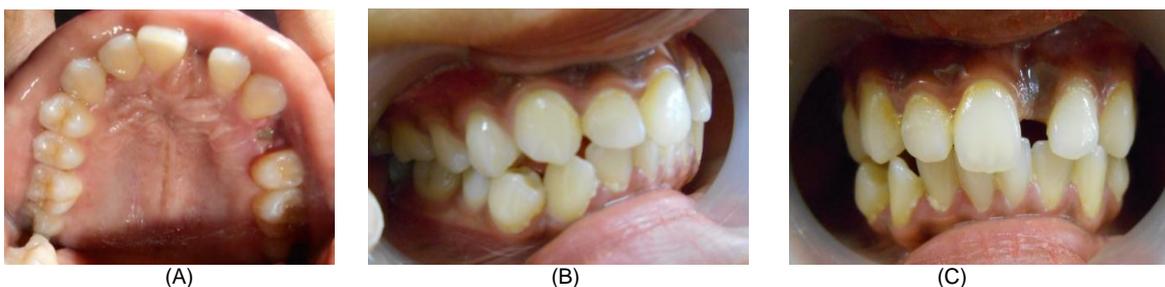
## METODE

Seorang pasien perempuan berusia 23 tahun datang ke klinik Ortodonsia, Rumah Sakit Gigi dan Mulut (RSGM) Prof. Soedomo, Yogyakarta mengeluhkan gigi seri kiri rahang atas tidak tumbuh sejak gigi desidui sebelumnya tanggal. Hal ini menyebabkan gigi seri sebelah lainnya bergeser ke tengah. Keadaan ini dirasakan mengganggu penampilan dan menimbulkan rasa tidak percaya diri. Pasien telah memberikan pernyataan persetujuan untuk publikasi kasus terkait.

Pemeriksaan objektif menunjukkan regio 21 *edentulous* dan terjadi pergeseran gigi 11 dan 22 sehingga area *edentulous* 21 menyempit. Pemeriksaan ekstraoral menunjukkan profil wajah pasien cembung normal dan garis tengah gigi rahang atas bergeser ke kiri sebesar 3 mm, dan garis tengah rahang bawah bergeser sebesar 3,2 mm ke kanan terhadap garis tengah wajah (Gambar 1). Pemeriksaan intraoral menunjukkan relasi molar Klas I, *cup to cup bite* pada gigi 14, 13 dengan 43, 44, dan malposisi gigi individual (Gambar 2).



**Gambar 1.** Fotografi ekstraoral pasien sebelum perawatan (A) Tampak depan (B) Tampak depan tersenyum, terlihat gigi 21 tidak erupsi dan garis tengah rahang atas bergeser ke kiri

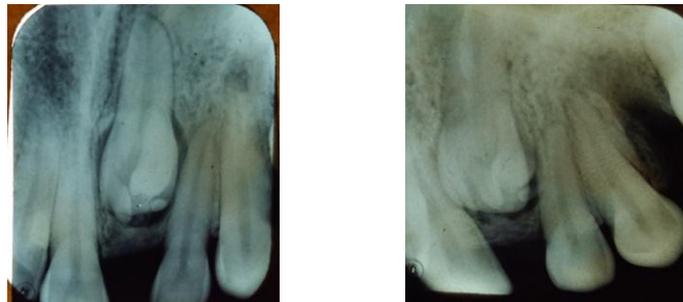




(D) (E)  
**Gambar 2.** Fotografi intraoral pasien sebelum perawatan (A) Rahang atas (B) Tampak samping kanan (C) Tampak depan (D) Tampak samping kiri (E) Rahang bawah



**Gambar 3.** Fotografi panoramik sebelum perawatan, tampak benih gigi 21 di dalam tulang alveolar



**Gambar 4.** Fotografi *shift sketch* periapikal sebelum perawatan, gigi 21 terletak lebih ke labial, terlihat gambaran radiopak berbentuk seperti gigi-gigi kecil pada oklusal sebelah palatal gigi 21

Berdasarkan foto radiografi panoramik terlihat adanya benih gigi 21 yang masih terpendam di dalam tulang alveolar dan terlihat adanya gambaran radiopak pada oklusal benih gigi tersebut (Gambar 3 dan Gambar 4). Pemeriksaan radiografi periapikal pada regio tersebut menunjukkan adanya gambaran radiopak berbentuk seperti gigi-gigi kecil yang didiagnosis sebagai odontoma kompleks pada jalur erupsi gigi 21 sehingga menyebabkan gigi 21 impaksi.

Berdasarkan pemeriksaan klinis dan radiografis ditentukan urutan rencana perawatan pada kasus ini sebagai berikut: (1)

perawatan ortodontik cekat untuk memperoleh ruang yang cukup diantara gigi 11 dan 22 untuk erupsi gigi 21 serta mengkoreksi malposisi gigi individual, (2) tindakan bedah untuk mengambil odontoma pada oklusal gigi 21, dan (3) *closed method exposure* pada gigi 21 dibantu dengan traksi ringan ortodontik.

Tahap pertama perawatan yang dilakukan adalah pemasangan alat ortodontik cekat teknik Straightwire untuk mengkoreksi malposisi gigi individual dan memperoleh ruang untuk erupsi gigi 21. Setelah 6 bulan pemakaian alat ortodontik cekat diperoleh ruang yang cukup untuk erupsi gigi 21, dan

dilakukan tindakan bedah untuk mengambil odontoma dan eksposur gigi 21 (Gambar 5).

Setelah dilakukan *closed method exposure* dilakukan traksi ortodontik dengan gaya yang ringan dan dilakukan evaluasi serta penambahan gaya tarikan pada gigi 21 setiap

3 minggu. Enam bulan setelah dilakukan *closed method exposure* gigi 21 dapat erupsi dengan baik pada dataran oklusal yang ideal, dengan margin dan kontur gingiva buccal yang baik.



(A) (B)  
**Gambar 5.** (A) Hasil pengambilan odontoma kompleks (B) Traksi untuk membantu erupsi gigi 21 setelah pengambilan odontoma secara bedah



**Gambar 6.** Fotografi intraoral setelah 12 bulan perawatan ortodontik cekat (perawatan masih berlangsung hingga sekarang)



**Gambar 7.** Fotografi periapikal enam bulan setelah traksi ortodontik, tampak jaringan periodontal gigi sehat, dan mulai terbentuk jaringan tulang disekitar akar gigi

## PEMBAHASAN

Penatalaksanaan kasus impaksi gigi incisivus sentral membutuhkan pendekatan interdisipliner yang melibatkan tindakan bedah dan perawatan ortodontik, dan diagnosis yang tepat pada awal perawatan. Beberapa laporan kasus terdahulu menyebutkan bahwa impaksi gigi incisivus sentral maksila yang disebabkan oleh obstruksi jalannya erupsi oleh adanya odontoma dapat ditangani dengan baik melalui pengambilan obstruksi dan perawatan ortodontik untuk menyediakan ruang dan membimbing erupsi gigi yang impaksi. Posisi gigi dan pembentukan akar gigi yang impaksi juga merupakan faktor yang perlu dipertimbangkan saat akan membimbing gigi yang impaksi untuk erupsi pada dataran oklusal.<sup>6</sup>

Pada kasus ini pemeriksaan radiografi menunjukkan bahwa gigi 21 memiliki akar gigi yang sudah terbentuk dengan sempurna dan tidak mengalami dilaserasi. Pemeriksaan radiografi metode *shift sketch* menunjukkan bahwa posisi gigi berada di labial dan memungkinkan untuk erupsi setelah obstruksi dihilangkan dan dipersiapkan ruang yang cukup. Tahap pertama perawatan kasus ini adalah menyediakan ruang yang cukup, sebesar ukuran mesio-distal gigi 21, untuk erupsi gigi tersebut dengan menggunakan alat ortodontik cekat dengan asesoris *opencoil*. Setelah 6 bulan pemakaian alat ortodontik cekat diperoleh ruang yang cukup, kemudian dilakukan tindakan bedah untuk mengambil odontoma dan *closed method exposure* untuk membantu erupsi gigi 21.

Odontoma yang mengobstruksi jalannya erupsi gigi 21 yang berjumlah 3 butir odontoma berbentuk seperti gigi-gigi kecil berhasil diambil dengan tindakan bedah tanpa menyebabkan trauma pada gigi 21. Pada *closed method exposure* dilakukan pembukaan *flap* dan pemasangan *lingual button* pada permukaan labial gigi 21 yang dikaitkan dengan kawat ligatur *stainless steel*, kemudian *flap* ditutup kembali dengan jahitan.<sup>8</sup> Salah satu keuntungan teknik *closed method exposure* mempertahankan kontur dan tinggi gingiva pada permukaan labial gigi tersebut.<sup>1</sup>

Menurut Kokich dan Matthews (1993) ketika akar gigi yang impaksi masih belum

terbentuk sempurna, maka gigi tersebut akan dapat erupsi secara spontan, namun ketika akar gigi yang impaksi sudah terbentuk sempurna gigi tersebut sudah kehilangan kemampuan untuk erupsi sendiri secara spontan.<sup>9</sup> Menurut Mason dkk. (2000) erupsi secara spontan pada gigi incisivus sentral maksila yang impaksi dapat mencapai 3 tahun dan terkadang dibutuhkan perawatan ortodontik untuk menempatkan gigi pada lengkung gigi yang ideal.<sup>10</sup> Pada kasus ini, akar gigi sudah terbentuk sempurna sehingga erupsi gigi dilakukan dengan bantuan gaya traksi ortodontik. Gaya traksi ortodontik sebaiknya diaplikasikan dua minggu setelah dilakukan eksposur untuk membimbing erupsi gigi tersebut.<sup>11</sup> Gaya traksi ortodontik yang diaplikasikan pada gigi tersebut sebaiknya ringan dan konstan untuk menghindari terjadinya kerusakan jaringan periodontal dan periapikal.<sup>12</sup>

Setelah 6 bulan penarikan, gigi 21 dapat erupsi dengan baik pada bidang oklusal dan pada lengkung gigi yang ideal. Kontur gingiva pada labial gigi tersebut baik dan sejajar dengan gigi sebelahnya. Pada pemeriksaan radiografi periapikal tampak jaringan periodontal di sekitar gigi 21 sehat dan mulai terbentuk jaringan tulang di sekitar akar gigi 21 (Gambar 6). Perawatan ortodontik hingga sekarang masih berlangsung untuk mengoreksi malposisi gigi individual lainnya.

## KESIMPULAN

Perawatan ortodontik pada koreksi gigi impaksi gigi incisivus sentral akibat adanya obstruksi jalur erupsi yaitu odontoma bila ditangani secara interdisipliner dengan tindakan bedah dan ortodontik memiliki prognosis yang baik. *Closed method exposure* dibantu dengan gaya traksi ortodontik yang ringan untuk membimbing erupsi gigi yang impaksi dapat menghasilkan kontur gingiva yang baik dan menghindari kerusakan jaringan periodontal maupun periapikal.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Kumar R, Thomas AM. Orthodontic alignment of an impacted maxillary incisor: a case report. *International Journal of Scientific Study*. 2015; 2(10): 136 – 138.

2. Baxi S, Naviani M, Pachori Y, Rathore R. Treatment of impacted central incisor associated with an odontome: a case report. *NJDSR*. 2012; 1: 18 – 22.
3. Fidalgo TKS, Oliveira CA, Santos MPA, Farinhas JA, Primo LG. Management of permanent maxillary central incisor impacted by odontoma-like malformation: 48 months follow up. *Brazilian Journal of Health*. 2010; 1(3): 215 – 21.
4. An SY, An CH, Choi KS. Odontoma: a retrospective study of 73 cases. *Imaging Science in Dentistry*. 2012; 42: 77 - 81S.
5. Kramer IRH, Pinborg JJ, Shear M. WHO international histological classification of tumors. Berlin: Springer; 1992. 16-21.
6. Shetty RM, Halawar S, Reddy H, Rath S, Shetty S, Deoghare A. Complex odontome associated with maxillary impacted permanent central incisor: a case report. *Int J Clin Pediatr Dent*. 2013; 6(1): 58 – 61.
7. Bayeam M, Ozer M, Sener I. Bilaterally impacted maxillary central incisors: surgical exposure and orthodontic treatment: a case report. *The Journal of Contemporary Dentl Practice*. 2006; 7(4): 98 – 105.
8. Proffit W. *Contemporary orthodontics*. St Louis: Mosby; 1992.
9. Kokich VG, Matthews DP. Surgical and orthodontic management of impacted teeth. *Dent Clin North Am*. 1993; 37: 181-204.
10. Mason C, Azam N, Holt RD, Rule DC. A retrospective study of unerupted maxillary incisors associated with supernumerary teeth. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 2000; 38: 62 – 5.
11. Uematsu S, Uematsu T, Furusawa K. Orthodontic treatment of an impacted dilacerated maxillary central incisor combined with surgical exposure and apicoectomy. *Angle Orthodontic*. 2004; 74: 132 – 34.
12. Deshpande A, Prasad S, Deshpande N. Management of impacted dilacerated maxillary central incisor: a clinical case report. *Contemporary Clinical Dentistry*. 2012; 3(1): 37 – 40.