

PENATALAKSANAAN KETERLAMBATAN ERUPSI KARENA IMPAKSI GIGI 11 SECARA PEMBEDAHAN DAN ORTODONTIK (Laporan Kasus)

Arlette Suzy Puspa Pertiwi, Inne Suherna Sasmita, Jakobus Runkat
Bagian Kedokteran Gigi Anak Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran

. Penatalaksanaan keterlambatan erupsi karena impaksi gigi 11 secara pembedahan dan ortodontik. Indonesian Journal of Dentistry 2005; (12): 75-79

Abstract

Delayed eruption is one of the forms of dental eruption deviation characterized by delay of dental eruption. Delayed eruption can be caused by local factor such as impacted tooth. Treatment of the delayed eruption due to impacted tooth, which needs to be surgically exposed, bonded with a bracket and ligature or chain, and then orthodontically brought into the dental arch. We reported a case of a 12 years old girl who has non-erupted upper right permanent central incisor without the retention of upper right primary central incisor. Physical development was normal. 12, 21, 22, already erupted. Panoramic examination shows impacted 11 in the alveolar bone with the completion of apex formation. After the cephalometric and model analysis, we placed the fixed orthodontic appliances followed by surgical exposure to open the impacted area then place an orthodontic bracket with an attached chain to apply orthodontic forces on the tooth to aid in its movement into the line of occlusion.

Key words: delayed eruption, impacted tooth, surgical exposure, applied orthodontic forces

Pendahuluan

Erupsi gigi merupakan suatu proses perubahan posisi gigi yang diawali dengan pertumbuhan dalam tulang rahang melalui beberapa tahap hingga mencapai posisi fungsional dalam rongga mulut.¹ Proses ini dapat berjalan secara normal dalam arti sesuai dengan waktu erupsi masing-masing gigi, ataupun mengalami penyimpangan. Salah satu bentuk penyimpangan ini adalah keterlambatan erupsi gigi. Menurut Rakosi², seorang anak dikata-

kan mengalami keterlambatan erupsi apabila terdapat perbedaan ± 2 tahun dari rata-rata waktu erupsi normal. Faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya keterlambatan erupsi dapat berasal dari faktor lokal antara lain impaksi gigi.³

Gigi impaksi adalah, gigi yang sebagian atau seluruhnya tidak erupsi karena adanya penghalang secara fisik pada jalan erupsinya.⁴ Gigi yang paling sering mengalami impaksi adalah molar ketiga bawah, disusul dengan kaninus rahang atas, molar ketiga atas, premolar kedua atas dan bawah, dan

terakhir insisif sentral atas. Keadaan ini dapat disebabkan oleh kekurangan ruang, kista, gigi lebih, retensi gigi sulung, infeksi, trauma, anomali, dan kondisi sistemik. Penatalaksanaan gigi yang mengalami impaksi secara umum adalah meniadakan faktor etiologi, yaitu dengan pengangkatan obstruksi seperti gigi supernumerer dan odontoma, *surgical exposure* dan traksi ortodontik, ataupun gingivektomi.^{4, 5} Masalah dalam penatalaksanaan gigi impaksi dibagi ke dalam 3 katagori : (1) *surgical exposure*, (2) perlekatan pada gigi, dan (3) mekanik ortodontik untuk mengarahkan gigi ke dalam lengkung.³

Diagnosa impaksi gigi anterior memerlukan riwayat keseluruhan dan pemeriksaan klinis. Tanya jawab diperlukan untuk mendapatkan keterangan mengenai riwayat trauma gigi, sejak masa awal kanak-kanak. Suatu luka traumatik terus menerus pada gigi sulung dapat mengganggu perkembangan gigi tetap dengan menyebabkan perubahan struktural seperti dilaserasi dan malformasi akar. Perubahan ini dapat menyebabkan gigi tersebut tidak erupsi.^{4, 6}

Palpasi pada daerah palatal dan vestibular merupakan pemeriksaan tambahan dalam diagnosa dan penentuan lokasi impaksi. Diagnosa suatu impaksi gigi bervariasi dan lokasinya ditentukan dari evaluasi radiografi. Foto oklusal memberikan gambaran yang terbaik dari impaksi gigi dan akan membantu menentukan posisi antero-posterior dan lateral.^{4, 7}

Keterlibatan pembedahan dapat diperlukan atau tidak diperlukan, tergantung beratnya impaksi. Brin dkk., mengkatagorikan pilihan perawatan berdasarkan tipe maloklusi, banyaknya deformasi gigi, dan lokasi impaksi gigi anterior, mereka berpendapat bahwa⁷: Jika ada ruang dan gigi impaksi tidak tertanam jauh di dalam mukosa, pengangkatan penyebab impaksi adalah merupakan jalan terbaik. Jika gigi impaksi mempunyai malformasi nyata dan terdapat maloklusi yang berat, maka indikasi untuk pencabutan. Jika gigi impaksi mempunyai bentuk normal atau malformasi ringan, dan maloklusi hanya disebabkan oleh gigi yang impaksi serta gigi anterior di sekitarnya, maka dapat dilakukan perawatan bedah.

Perawatan bedah terdiri dari pembukaan daerah impaksi dan penempatan suatu alat yang melekat pada gigi. Bila memungkinkan, pembukaan sebaiknya lengkap sampai ke gusi cekat, untuk mendapatkan kondisi periodontal yang lebih baik setelah perawatan. Hal ini menimbulkan sedikit masalah pada gigi yang berada lebih ke palatal. Impaksi yang berada lebih ke labial memerlukan pembukaan sampai ke jaringan lunak, namun kemungkinan

besar dapat menimbulkan penyakit periodontal. Kecenderungan ini dapat dikurangi dengan menggunakan flap reposisi apikal, pencangkakan reposisi lateral, atau pencangkakan gusi bebas.^{4, 5}

Jika aplikasi daya dibutuhkan sebagai penuntun jalan keluar erupsi gigi impaksi, maka harus dibuat suatu alat yang melekat pada gigi. Banyak metode pelekatan gigi yang dapat digunakan seperti (a) kawat pengikat melingkar; (b) *direct bond bracket*; (c) band ortodontik; (d) mahkota logam atau onlay; (e) pin berulir.^{4, 5, 7}

Laporan kasus

AD, seorang anak perempuan, usia 12 tahun, datang ke klinik pedodontia FKG UNPAD dengan keluhan utama gigi 11 tidak erupsi. Dari riwayat kasus diketahui, bahwa pada usia 5 tahun anak jatuh dan menyebabkan gigi 51 tanggal. Perkembangan fisik anak sesuai dengan usia.

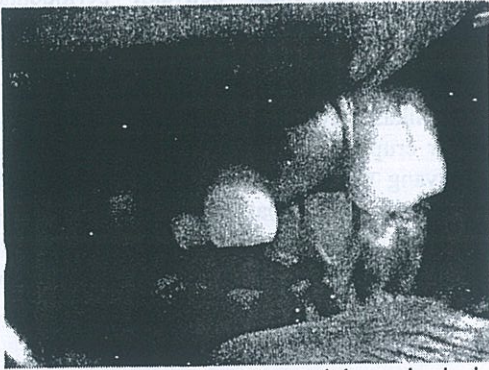
Pemeriksaan ekstra oral menunjukkan, bahwa pasien memiliki profil muka datar dengan tipe muka sempit. Tidak terdapat kelainan pada TMJ, bibir, dan relasi bibir.

Pemeriksaan intra oral memperlihatkan maloklusi kelas I Angle dengan gigi 11 tidak erupsi serta gigi 12 dan 13 ke arah mesioversi. Posisi gigi 14, 24, 25, 32, 41, 42 juga mengalami malposisi. Gigi 15, 13, 23, 35, 34, 33, 43, 44, 45 belum erupsi. Terlihat tonjolan pada daerah labial gigi 11, (Gambar 1) dan teraba adanya benih gigi.

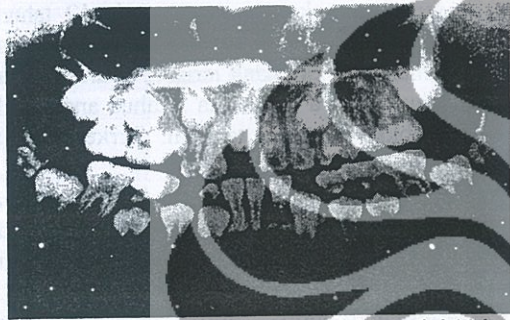
Pemeriksaan ekstra oral menunjukkan bahwa pasien memiliki profil muka datar dengan tipe muka sempit. Tidak terdapat kelainan pada TMJ, bibir, dan relasi bibir.

Foto panoramik (Gambar 2) menunjukkan gigi 11 berada dalam tulang alveolar dengan posisi vertikal sedikit berotasi ke mesial. Pembentukan apeks gigi 11 telah selesai sehingga direncanakan dilakukan *surgical exposure* dan traksi ortodontik.

Sebelum pembedahan, dilakukan pemasangan alat ortodontik cekat untuk *alignment and leveling* gigi-gigi (Gambar 3 A). Satu bulan setelah *alignment and leveling* dilakukan *overcorrection* ruangan antara gigi 12 dan 21 dengan menggunakan pegas ulir kompresi untuk menyediakan ruangan bagi erupsi gigi 11 (Gambar 3 B).

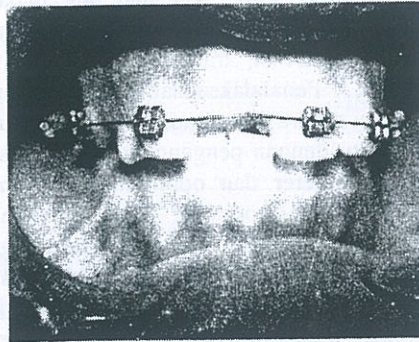


Gambar 1. Foto awal, terlihat tonjolan pada gingiva regio labial 11.



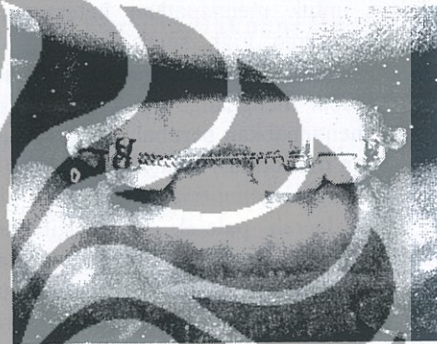
Gambar 2. Foto panoramic menunjukkan gigi 11 berada dalam tulang alveolar dengan posisi posisi vertical sedikit rotasi ke mesial. Apeks telah selesai terbentuk

Dari hasil pemeriksaan tersebut, gigi 11 di diagnosis impaksi. Selanjutnya direncanakan akan dilakukan *surgical exposure* dan traksi ortodontik. Pembedahan dilakukan setelah ruangan bagi gigi 11 tersedia. *Surgical exposure* di bawah anestesi lokal dilakukan dengan membuang jaringan gusi pada regio labial 11 hingga memungkinkan penempatan *bracket*. Penempatan *bracket* dan traksi ortodontik dilakukan 5 hari setelah pembedahan. Kontrol dilakukan setiap 1 minggu sekali. Dua bulan setelah pembedahan dan traksi ortodontik, gigi 11 telah mencapai garis oklusi untuk kemudian dilakukan *alignment and leveling* kembali. 18 bulan setelah pembedahan gigi-gigi telah menempati posisi ideal dan memasuki tahap penyelesaian perawatan.



A

Gambar 3. (A) Pemasangan alat ortodontik cekat untuk *alignment and leveling*.

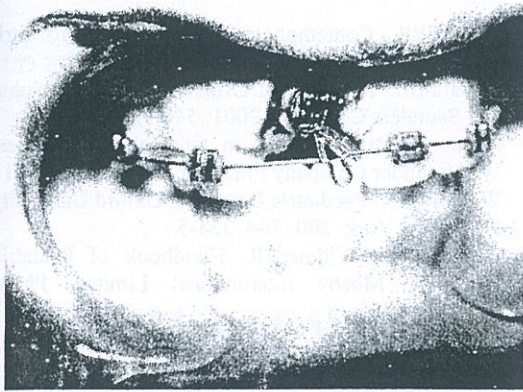


B

Gambar 3. (B) *Overcorrection* dengan pegas ulir kompresi antara gigi 12 dan 21.



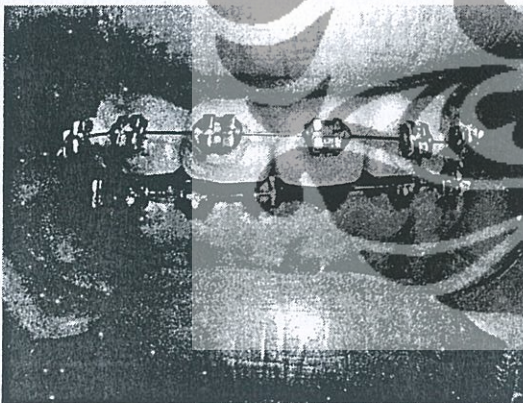
Gambar 4. Tahapan *surgical exposure* (A) pemberian anestesi lokal. (B) insisi jaringan gingiva. (C) separasi jaringan. (D) *surgical exposure* selesai.



Gambar 5. Pemasangan *bracket* pada 11 dan traksi ortodontik dengan *chain* elastik.



Gambar 6. Satu bulan setelah pembedahan



Gambar 7. 18 bulan setelah pembedahan

Pembahasan

Gigi yang mengalami keterlambatan erupsi akibat impaksi pada pasien remaja biasanya dapat dibawa ke oklusi dengan traksi ortodontik setelah

jaringan yang menutupi gigi impaksi tersebut dibuka secara pembedahan.⁵ Dalam merencanakan perawatan untuk impaksi gigi permanen, tiga prinsip yang harus diikuti: (1) Prognosis harus didasarkan pada luasnya *displacement* dan trauma bedah yang diperlukan untuk *exposure*. Makin besar *displacement* dan makin besar trauma, makin buruk prognosis. Ekstraksi gigi impaksi dan penutupan ruangan secara ortodontik atau penggantian gigi secara prostodontik merupakan perawatan yang lebih baik dari pada usaha menarik gigi impaksi tersebut ke oklusi. (2) Saat *surgical exposure*, jaringan yang menutupi erupsi gigi harus dibuang sehingga gigi dapat ditarik. (3) Ruangan harus tersedia bagi gigi yang akan ditarik sebelum pembedahan dilakukan.⁵

Dalam kasus ini, *surgical exposure* dan traksi ortodontik dilakukan dengan pertimbangan pembentukan apeks yang telah selesai dan erupsi spontan gigi setelah pembedahan tidak dapat diharapkan. Biasanya, gigi akan erupsi setelah hal yang menghalangi erupsinya dihilangkan dengan pembedahan, namun keadaan ini tidak dapat terjadi setelah pembentukan akar selesai.⁵

Prognosis pada kasus ini adalah baik, karena gigi yang mengalami impaksi berada dalam posisi vertikal dan hanya ditutupi oleh jaringan fibrosis yang mengeras sehingga trauma bedah dapat diminimalisasi. Hasil foto periapikal terlihat bahwa ruangan yang tersedia cukup bagi erupsi gigi, namun karena gigi dalam posisi sedikit berotasi ke mesial maka dilakukan *overcorrection* ruangan antara 12 dan 21 untuk mengantisipasi kekurangan ruangan pada saat *alignment and leveling* setelah gigi mencapai oklusi. 18 bulan setelah pembedahan, gigi-gigi telah menempati posisi yang ideal dan memasuki tahap penyelesaian. Diharapkan dalam jangka waktu 2 hingga 3 bulan ke depan alat ortodontik cekat ini dapat dilepas dan diganti dengan alat retensi.

Kesimpulan

Perawatan karena impaksi gigi anterior dapat dilakukan dengan metode bedah dan ortodontik. Diagnosa yang baik merupakan hal yang penting untuk menentukan waktu perawatan dan kemungkinan intervensi bedah. Perkembangan perawatan dan rencana mekanik harus didasarkan pada analisa yang tepat dari keadaan klinis dan identifikasi sistem daya yang tepat untuk mencapai pergerakan gigi yang diharapkan.

Daftar Pustaka

1. Koch G. Pediatric Dentistry a Clinical Approach. 1st Ed. Copenhagen Munksgaard. 2001: 325.
2. Rakosi T. Color Atlas of Dental Medicine: Orthodontic Diagnosis. New York: Thieme Medical Publisher Inc. 1993.
3. Blinkhorn AS. Practical Treatment Planning for the Paedodontics Patient. Chicago: Quintessence Pub Co Inc. 1992.
4. Douglas DE. *J Den Chil* September-October 1989.
5. Proffit WR. Contemporary Orthodontics Missouri; Mosby International Inc. 2000 : 233, 538 – 42.
6. Bishara SE. Textbook of Orthodontics. Philadelphia WB. Saunders Company, 2001: 546-7.
7. Nanda R. Biomechanics in Clinical Orthodontics. WB. Saunder Company Philadelphia. 1997: 99-101.
8. Welbury RR. Paediatric Dentistry. Oxford University Press New York. 200: 294, 324-5.
9. Cameron A, Widmer R. Handbook of Pediatric Dentistry, Mosby International Limited, Philadelphia. 1998

