

STUDI KASUS

Manajemen kasus impaksi kaninus maksila disertai odontoma dan transposisi gigi insisivus lateral

Luh E Ariasmi*, Rendita D Yulfrian*, Cendrawasih A Farmasyanti**✉, Kuswahyuning*

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

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

**Jl Denta No. 1 Sekip Utara, Yogyakarta, Indonesia; ✉ koresponden: cendrawasih@ugm.ac.id

ABSTRAK

Perawatan ortodonti pada pasien dengan kasus gigi impaksi sering ditemui. Namun kasus gigi impaksi disertai gigi yang transposisi memerlukan ketepatan rencana perawatan, karena mempengaruhi keberhasilan dalam memperbaiki maloklusi yang terjadi. Pasien wanita berusia 29 tahun datang ke RSGM UGM Prof. Soedomo mengeluhkan adanya gigi yang terpendam dan gigi yang belum tumbuh sempurna, disertai rasa sakit. Pemeriksaan pasien menunjukkan maloklusi Angle kelas I dengan hubungan skeletal kelas 1, terdapat gigi 13 yang impaksi disertai odontoma di antara gigi 11 dan 12 disertai dengan gigi 12 yang transposisi. Berdasarkan hasil radiografi didapatkan gambaran akar 12 dan 13 yang sejajar (tidak berhimpit), sehingga memungkinkan untuk mesialisasi gigi 12. Perawatan dimulai dengan melakukan pengambilan odontoma sekaligus eksposur gigi 13. Perawatan ortodontik dilakukan dengan teknik *straight wire* metode Roth slot 0.022". *Button* dipasang pada gigi 12 dan 13 kemudian diligasi ke *wire* menggunakan *ligature wire*. Hasil perawatan saat ini menunjukkan erupsi gigi 12 yang hampir sempurna. Perawatan dilanjutkan dengan mesialisasi gigi 12 dengan menggunakan *close coil*, setelah itu dilakukan penarikan pada gigi 13 agar menempati lengkung gigi. Kesimpulan studi kasus ini adalah manajemen yang tepat dapat memberikan hasil perawatan yang memuaskan.

Kata kunci: impaksi; odontoma; transposisi

ABSTRACT: Management of maxillary canine impacted with odontoma and transposition of lateral incisors.

Orthodontic treatment in patients with impacted teeth is common. However, the case of impacted teeth accompanied by transposed teeth requires the treatment plan's accuracy to avoid the undesirable effect. A 29-year-old female patient came to RSGM UGM Prof. Soedomo complained about her impacted tooth and another tooth that was not fully erupting tooth accompanied by pain. Examination of the patient showed Angle class I malocclusion with class 1 skeletal relationship. There was an impacted tooth 13 with odontoma between teeth 11 and 12 accompanied by a transposed tooth 12. Based on the radiographic results, the roots of 12 and 13 were parallel (not overlapped), making it possible to mesialize the teeth 12. The treatment was started by taking the odontoma as well as exposing the teeth 13. Orthodontic treatment was carried out using the straight wire technique of the Roth slot 0.022 methods. The buttons are attached to teeth 12 and 13 and then ligated to the wire using a ligature wire. The results of the current treatment show an almost complete eruption of tooth 12. The treatment was continued by mesialisation of tooth 12 using a close coil, after which it was carried out by pulling tooth 13 to occupy the dental arch. This case study concludes that proper management can provide satisfactory treatment results.

Keywords: *impaction; odontoma; transposition*

PENDAHULUAN

Impaksi kaninus rahang atas dan rahang bawah adalah masalah klinis yang sering ditemui. Perawatan dari kasus ini biasanya membutuhkan pendekatan interdisipliner meliputi penanganan bedah untuk gigi impaksi dan mekanika ortodontik kompleks untuk menarik gigi tersebut dalam

lengkung yang benar.¹ Gigi impaksi dijumpai lebih banyak dialami pada gigi kaninus rahang atas dari populasi umum. Etiologi gigi impaksi dapat iatrogenic atau idiopatik, namun juga dapat diakibatkan oleh diskrepansi dentoalveolar, defisiensi transversal dari maksila, tanggal prematur gigi kaninus sulung, tidak adanya gigi incisivus atas, posisi normal benih

gigi, *alveolochisis* dan hambatan fisik seperti *supernumerary*, mesiodens, odontoma, formasi neoplastik, kista dan dilaserasi akar.²

Odontoma adalah malformasi atau lesi perkembangan hamartoma non-agresif yang berasal dari odontogenik, terdiri dari email, dentin, sementum dan jaringan pulpa (oleh karena itu disebut juga campuran yang terdiri dari *multiple* atau lebih dari satu tipe). Odontoma memiliki potensi pertumbuhan yang terbatas, namun harus diambil karena mempunyai berbagai macam formulasi gigi yang menjadikan predisposisi terjadinya perubahan kista, mengganggu erupsi gigi permanen dan menyebabkan kerusakan tulang yang cukup besar.³ Tumor ini mempunyai potensi kambuh rendah, namun demikian diperlukan bedah sederhana yang menyeluruh untuk hindari kekambuhan terutama pada odontoma kompleks yang imatur. Odontoma mudah dienukleasi, dan jarang merugikan gigi yang berkecakan dan gigi-gigi yang berdekatan yang mungkin telah dipindahkan jarang dirugikan oleh pembedahan karena mereka biasanya dipisahkan oleh septum tulang, meskipun bila terjadi perluasan, dapat mengganggu gigi di dekatnya.⁴ Diagnosis odontoma ditetapkan secara radiografi, pemeriksaan histologis dan dilanjutkan mikroradiografi.⁵ Umumnya kasus odontoma sering ditemui bersamaan dengan kasus impaksi molar ketiga bawah. Kasus impaksi disertai odontoma pada bagian anterior rahang atas jarang ditemukan. Pada kasus gigi impaksi umumnya membutuhkan durasi perawatan yang panjang dan beban keuangan kepada pasien. Prosedur yang digunakan untuk *exposure* dan traksi penting dalam setiap kasus impaksi yang ditemui. Impaksi kaninus akan sangat bermasalah jika posisi benih terlalu tinggi pada alveolus.³

Artikel ini menyajikan gambaran kejadian dan gejala, serta bedah dan pertimbangan ortodontik dalam penanganan kasus impaksi disertai odontoma. Tujuan dari penulisan artikel ini adalah untuk menambah wawasan mengenai kasus-kasus yang mungkin akan ditemui dalam praktisi ortodontik serta penanganan kasus tersebut melalui berbagai macam pertimbangan.³ Pasien telah menerima

penjelasan mengenai perawatan serta menyetujui rencana perawatan dan publikasi kasus.

METODE

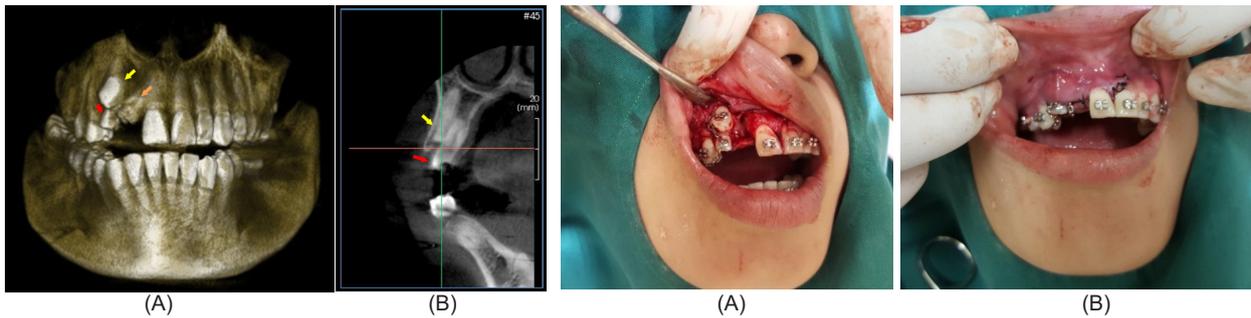
Pasien wanita berusia 28 tahun datang ke RSGM UGM Prof. Soedomo dengan keluhan gigi atas kanan ada yang terpendam dan terasa sakit. Pada awalnya ketika pasien masih duduk di bangku SMA, pasien membuat gigi palsu karena mengira tidak ada benih gigi yang akan tumbuh. Pasien membuat gigi palsu di tukang gigi dengan alasan trauma ke dokter gigi. Pasien mulai merasakan sakit yang tidak tertahankan kurang lebih 8 bulan yang lalu. Pasien memeriksakan gigi tersebut ke dokter gigi umum dan disarankan untuk melakukan foto radiograf. Dari hasil radiografi diketahui terdapat gigi yang impaksi disertai tumor odontoma. Pasien sehat dan belum pernah dirawat di rumah sakit. Pasien tidak memiliki riwayat penyakit yang dapat menghambat perawatan ortodontik. Keluarga pasien diketahui tidak ada yang memiliki gejala impaksi yang sama dengan pasien.

Diagnosis ditegakkan dengan melakukan pemeriksaan intraoral, ekstraoral dan CBCT 3D (Gambar 1 dan Gambar 2). Pemeriksaan intraoral ditemukan adanya *space* di antara gigi 11 dan 14. Puncak gigi 12 belum erupsi sempurna, keadaan gusi bengkak dan kemerahan (kemungkinan karena tekanan plat gigi palsu yang tidak pas). Tujuan dilakukan pengambilan radiograf 3 dimensi adalah untuk memastikan keadaan akar gigi 12 dan 13 yang kemungkinan tumpang tindih. Komunikasi yang terbuka antara dokter gigi dan ahli bedah mulut adalah penting, karena akan memungkinkan teknik bedah dan ortodontik yang tepat digunakan.

Impaksi kaninus dapat disebabkan oleh berbagai faktor. Menurut hasil Jacoby, 85% impaksi kaninus palatal memiliki ruang yang cukup untuk erupsi, sedangkan hanya 17% dari impaksi kaninus labial memiliki ruang yang cukup untuk erupsi. Oleh karena itu, diskrepansi panjang lengkung diduga menjadi faktor etiologi utama pada kasus impaksi kaninus labial. Adanya odontoma di antara gigi 11 dan 12 mengakibatkan gigi 12 tumbuh di tempat gigi 13, sehingga benih gigi 13 tidak mendapatkan



Gambar 1. Sebelum dilakukan perawatan, (A) Gambaran intraoral tampak depan, (B) Gambaran intraoral tampak samping, (C) Gambaran ekstraoral tampak depan, (D) Gambaran ekstraoral tampak samping.



Gambar 2. Pemeriksaan penunjang CBCT, (A) Tampak dari arah depan gigi 12 (panah merah) terletak di posisi kaninus akibat odontoma (panah oranye) di posisi gigi 12, (B) Tampak dari samping gigi 13 (panah kuning) terletak di labiosuperior dari gigi 12.

Gambar 3. Eksposur dan pengambilan odontoma, (A) Pembukaan flap dan pemasangan button, (B) Penutupan flap pada gigi 13.

ruang dan menjadi impaksi. Beberapa faktor etiologi yang telah diusulkan meliputi faktor lokal, sistemik atau genetik.

Prognosis dari perawatan ini cukup baik, dilihat dari pasien yang kooperatif, keadaan gigi geligi yang berjejal ringan, serta ruangan yang dibutuhkan untuk gigi 13 cukup. Pasien dilakukan edukasi cara menjaga kebersihan mulut, dan mengatasi rasa trauma ke dokter gigi terutama untuk tindakan bedah.

Pasien memiliki trauma terhadap dokter gigi akibat kunjungan masa kecil yang buruk. Pada kunjungan pertama ke RSGM pasien diberikan penjelasan mengenai keadaan giginya, etiologi dari keadaan tersebut, rencana perawatan dan dampak jika tidak dilakukan perawatan apapun. Pasien dimotivasi agar mampu menghadapi traumanya dan mau bekerja sama selama perawatan berlangsung. Persiapan tahap pertama, pasien diinstruksikan agar melepas gigi palsunya, hal ini bertujuan untuk mengurangi rasa sakit akibat tekanan dari plat gigi

palsu yang tersebut. Pemberian obat pengurang rasa sakit dapat diberikan namun dalam kasus ini pasien masih bisa menahan rasa sakitnya.

Sebelum pemasangan alat ortodontik cekat, hal yang pertama dilakukan dalam manajemen gigi impaksi yang disertai odontoma dan transposisi gigi adalah melakukan tindakan bedah (Gambar 3). Kombinasi bedah ini bertujuan untuk mengambil odontoma yang menempati ruang gigi 12 (odontoma ini juga yang mengakibatkan gigi 12 erupsi di ruang gigi 13) dan eksposur gigi 13 yang impaksi. Perawatan ortodontik dilakukan dengan teknik *straight wire* menggunakan *bracket slot* 0,22. Tahap awal dilakukan pemasangan *SS round wire* 0,016 kemudian dilanjutkan dengan *SS rectangular wire* 0,016" x 0,016". *Traction chain* dipasang pada gigi 12 dan dimasukkan ke *wire* agar erupsi gigi 12 sempurna, selanjutnya menarik gigi 12 pada ruang yang benar (di distal gigi 11), menggunakan *power chain* setelah dengan gigi geligi sisi mesial. Gigi 13 ditarik menempati lengkung yang benar



Gambar 4. (A) Situasi gigi kaninus sebelum gigi 12 digeser ke sisi distal 11, (B) Posisi gigi 13 dan gigi 12 berhasil di tempatkan di lokasi yang benar dalam lengkung gigi rahang atas.

menggunakan *elastic 5/16* yang diganti dua kali sehari, karena pasien kesulitan waktu kontrol. Pada akhir perawatan, gigi geligi tampak berhasil diatur dalam posisi yang benar dalam lengkung gigi yang baik dan hubungan normal dengan geligi rahang bawah (Gambar 4).

PEMBAHASAN

Impaksi disertai dengan adanya odontoma dan transposisi pada salah satu gigi termasuk kasus yang jarang ditemui. Keadaan ini dapat menyebabkan beberapa masalah dalam penanganan perawatan ortodonti. Salah satu studi menyebutkan bahwa etiologi dari transposisi gigi ini sebenarnya masih kurang jelas. Keadaan ini kemungkinan gangguan dapat terjadi pada fase odontogenesis dan migrasi gigi pada jalan erupsi yang benar. Faktor lain yang mungkin dapat mempengaruhi terjadinya kasus ini adalah faktor genetik, biasanya akan mengakibatkan gejala klinis pada kedua sisi.⁶

Pada kasus ini, setelah 3 bulan pemasangan alat ortodontik cekat, erupsi gigi 12 hampir sempurna, selanjutnya dilakukan tindakan penarikan ke mesial dengan menggunakan *close coil*. Setelah gigi 12 menempati posisi yang diharapkan gigi dilakukan koreksi posisi gigi 13 dari labial ke posisi dalam lengkung gigi. Banyak kasus impaksi kaninus maupun transposisi gigi dalam perawatan ortodontik yang telah dilaporkan, salah satunya adalah transposisi gigi premolar dan kaninus rahang atas, dimana disertai dengan hilangnya gigi insisivus lateral oleh karena faktor kongenital. Pada kasus impaksi kaninus di labial dengan posisi vertikal, eksposur yang dilakukan melalui pembedahan dapat memberikan hasil yang memuaskan. Selanjutnya pemasangan *traction*

pada gigi impaksi tersebut dapat memposisikan gigi dari labial menuju ke dalam lengkung gigi yang benar.^{4,7,8}

Analisis mengenai keterbatasan dari perawatan ini adalah kesulitan yang dialami pada saat menarik gigi 12 ke mesial. Dari hasil radiograf didapatkan gambaran akar gigi 12 dan gigi 13 yang sangat berdekatan namun belum berhimpit. Jika terjadi perubahan posisi akar akibat penarikan, dapat dilakukan pemberian gaya *torque* ringan untuk membebaskan posisi akar yang berhimpit. Alternatif kedua dapat dilakukan dengan menukar posisi gigi 13 dan 12 (gigi 12 tetap menempati posisi gigi 13, sedangkan gigi 13 ditarik ke mesial untuk menempati posisi gigi 12), kemudian dilakukan *reshaping* pada gigi 13, dan *veneer* pada gigi 12. Alternatif terakhir yang dapat diambil jika posisi akar menghalangi penarikan ke mesial gigi 12 adalah dengan mencabut gigi 12, dan mengganti dengan protesa. Namun opsi ini merupakan pilihan terakhir jika rencana perawatan awal dipastikan tidak berhasil.

KESIMPULAN

Prevalensi gigi impaksi disertai odontoma dan transposisi gigi tergolong rendah. Meskipun begitu jenis anomali ini menyebabkan banyak masalah dalam manajemen ortodontik. Adanya odontoma mengakibatkan benih gigi tumbuh pada tempat yang tidak seharusnya. Di samping itu mahkota dan akar yang *overlapping* akibat transposisi gigi menjadikan perencanaan perawatan menjadi lebih rumit. Pencapaian fungsi dan estetika yang optimal dalam kasus ini memerlukan kehati-hatian dalam rencana perawatan dan kerjasama pasien. Alternatif perawatan juga perlu diperhatikan agar dapat menggantikan rencana perawatan awal yang tidak berhasil. Tantangan perawatan ortodontik mungkin memiliki hasil yang baik dan juga dapat memberikan pemahaman terbaik kepada ortodontis mengenai cara mengatasi maloklusi yang sama di masa depan. Kesimpulan dari studi kasus ini adalah perawatan kasus impaksi kaninus maksila disertai odontoma dan transposisi gigi insisivus lateral memerlukan manajemen tepat untuk dapat memberikan hasil perawatan yang memuaskan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Agarwal S, Yadav S, Shah NV, Valiathan A, Uribe F, Nanda R. Correction of bilateral impacted mandibular canines with a lip bumper for anchorage reinforcement. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2013;143:393–403.
2. Jacoby H. The etiology of maxillary canine impactions. *Am J Orthod.* 1983; 84(2): 125-132.
3. Bishara SE, Fehr DE, Jakobsen JR. A comparative study of the debonding strengths of different ceramic brackets, enamel conditioners and adhesive. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2005; 104: 170-9.
4. Gracio A, Maltoni I, Maltoni M, Zoli L. Eruption of a labially impacted canine using a closed-flap technique and orthodontic wire traction. *JCO.* 2012; 10: 625-627.
5. Mayerna R, Gracco A. Different diagnostic tools for the localization of impacted maxillary canines clinical considerations. *Prog Orthod.* 2007; 8: 28-44.
6. Manne R, Gandikota C, Juvvadi SR, Rama HRM, Anche S. Impacted canines: etiology, diagnosis, and orthodontic management. *Jpharm Bioallied Sci.* 2012; 234-8.
7. Shapira Y. Transposition of canines. *J Am Dent Assoc.* 1980; 100: 710–712.
8. Ngan P, Hornbrook R, Weaver B. Early timely management of ectopically erupting maxillary canines. *Semn,Orthod.* 2005; 11: 152-163.
9. Batra Puneet, Gupta Shwetha, Rajan Kumar, Duggal Ritu, Hari prakash. odontomes-diagnosis and treatment: a case report. *J Pierre Fauchard Acad.* 2003; 19: 73–76.

STUDI KASUS

Gigi tiruan sebagian lepasan *immediate* sebagai solusi estetik pencabutan gigi anterior

Hardi Prabowo^{*✉}, Endang Wahyuningtyas^{**}, Erwan Sugiatno^{**} dan Heriyanti Amalia Kusuma^{**}

*Program Studi Prostodonsia, Program Pendidikan Dokter Gigi Spesialis, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

**Departemen Prostodonsia, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

*JI Denta No.1 Sekip Utara, Yogyakarta, Indonesia; ✉ koresponden: crmt_boy@yahoo.com

ABSTRAK

Kehilangan gigi anterior dapat menimbulkan berbagai masalah terutama estetik dan psikologis pasien. Gigi tiruan sebagian lepasan *immediate* adalah gigi tiruan yang proses pemasangannya dalam mulut pasien, dilakukan langsung setelah pencabutan gigi. Studi kasus ini bertujuan untuk mengkaji penatalaksanaan perawatan gigi tiruan sebagian lepasan *immediate* pasca pencabutan gigi anterior untuk mengembalikan dan menjaga fungsi estetik, fonetik dan mastikasi. Pasien perempuan usia 51 tahun datang ke RSGM UGM Prof. Soedomo ingin mencabut gigi depan yang goyang dan ingin langsung memakai gigi tiruan karena pasien tidak mau terlihat ompong. Pada pemeriksaan intraoral gigi 23, 27, 31, 41 dan 46 sudah hilang, gigi 32 dan 42 goyang derajat 3. Kebersihan mulut sedang dan tidak memiliki riwayat penyakit sistemik. Anamnesa, pemeriksaan klinis intra oral dan ekstra oral, pencetakan model kerja, peradilan gigi 32 dan 42 di model kerja, pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan *immediate*, perendaman gigi tiruan lepasan dengan rivanol, pencabutan gigi 32 dan 42, serta pemberian spongostan pada soket gigi 32 dan 42. Pemasangan gigi tiruan sebagian lepasan *immediate* dilakukan setelah pencabutan gigi dan pengecekan estetik, fonetik dan oklusi. Pada saat kontrol terlihat estetik pasien menjadi lebih baik, pengucapan menjadi lebih jelas serta proses mastikasi menjadi lebih baik. Gigi tiruan sebagian lepasan *immediate* dapat memperbaiki estetik, fonetik dan mastikasi pasca dilakukan pencabutan gigi anterior dan pemasangan secara langsung pada pasien.

Kata kunci: estetik; gigi tiruan sebagian lepasan *immediate*; pencabutan gigi anterior

ABSTRACT: Immediate partial denture as an aesthetic solution after anterior teeth extraction. Loss of anterior teeth can cause various problems, mainly aesthetic and psychological patients. Immediate partial removable dentures are artificial teeth whose insertion process is in the patient's mouth, carried out immediately after tooth extraction. This case study examines the management of immediate partial denture treatment after the extraction of anterior teeth to restore and maintain aesthetic, phonetic, and masticatory functions. Female patients aged 51 years came to Prof. Soedomo UGM Dental Hospital, who wanted to extract the faltering front teeth and immediately wear artificial teeth because she did not want to look toothless. On intraoral examination of teeth, 23, 27, 31, 41, and 46 had disappeared, teeth 32 and 42 wavered in degree 3. Moderate oral hygiene and no history of systemic disease. Anamnesa, intraoral and extraoral clinical examination, the printing of working model, presence of teeth 32 and 42 in a working model, manufacturing of removable partial denture, the immersion of removable denture with rivanol, tooth extraction 32 and 42, administration of spongostan to tooth socket 32 and 42. The installation of immediate removable partial dentures is performed after tooth extraction and aesthetic, phonetic, and occlusion checking. On the next visit, the denture improved the patient's aesthetics, pronunciation, and mastication. Immediate partial removable partial denture can improve esthetics, phonetics, and mastication after anterior tooth extraction and direct placement in patients.

Keywords: aesthetic; anterior teeth extraction; immediate removable partial denture

PENDAHULUAN

Gigi tiruan *immediate* adalah gigi tiruan yang dibuat sebelum dilakukan pencabutan dan dipasang segera setelah dilakukan pencabutan gigi. Gigi tiruan *immediate* dapat berupa gigi tiruan lengkap atau gigi tiruan sebagian lepasan. Setelah terjadi penyembuhan, gigi tiruan *immediate* dapat dilakukan *relining* atau pengepasan kembali sehingga dapat dijadikan gigi tiruan yang sebenarnya.^{1,2}

Ada dua jenis gigi tiruan *immediate* yaitu gigi tiruan *immediate* konvensional (klasik) dan gigi tiruan *immediate* interim (transisional). Gigi tiruan *immediate* konvensional adalah gigi tiruan yang dibuat untuk pemakaian jangka panjang. Biasanya setelah terjadi penyembuhan pada luka bekas cabutan (sekitar 3-6 bulan), gigi tiruan *immediate* dilakukan *relining* untuk menyesuaikan bentuk *ridge*. Sedangkan gigi tiruan *immediate* interim adalah gigi tiruan yang dibuat untuk jangka waktu singkat. Setelah terjadi penyembuhan jaringan, pasien akan dibuatkan gigi tiruan definitif yang baru.³

Keuntungan pemakaian gigi tiruan *immediate* antara lain sebagai panduan dokter gigi dalam membuat gigi tiruan seperti posisi gigi aslinya, mencegah terjadinya perubahan otot-otot wajah dan mulut pasien, membantu proses penyembuhan pasca pencabutan karena mampu melindungi terbukanya soket dan penjudalan darah dari trauma karena makanan, aktivitas lidah dan pergeseran gigi sebelahny, mempertahankan bentuk *ridge* tetap baik, berfungsi sebagai *dressing* atau efek perban untuk membantu penyembuhan luka pasca pencabutan gigi dengan alveolektomi serta mengurangi perdarahan, mempercepat pasien beradaptasi dengan gigi tiruan, melindungi jaringan yang sensitif di sekitar luka pencabutan dari iritasi, fungsi bicara dan pengunyahan tetap terjaga, mempertahankan embasur pasien setelah pencabutan serta sebagai panduan dimensi vertikal oklusi.^{2,4,5}

Pemakaian gigi tiruan *immediate* juga mempunyai kerugian antara lain prosedur klinis menjadi lebih rumit, tidak ada *try in* gigi tiruan sehingga pada gigi anterior tidak dapat dilihat

ketepatan estetik dan fonetiknya, serta menambah waktu perawatan dan biaya. Pemberian *relining*, *rebasing* atau perbaikan gigi tiruan juga dilakukan dalam waktu yang singkat sehingga menambah ketidaknyamanan pasien. Di samping itu ada kemungkinan retensi gigi tiruan kurang, sehingga perbaikan penyesuaian gigi tiruan lengkap setelah dipasang menjadi lebih sering jika dibandingkan dengan gigi tiruan konvensional.^{2,4,6}

Pada pemakaian gigi tiruan *immediate*, tulang alveolar akan mengalami resorpsi sesudah pencabutan gigi sehingga diperlukan *graft* untuk mempercepat *remodeling* tulang sesudah pencabutan gigi dan persiapan pra prostodonsia pada pemasangan gigi tiruan *immediate*.⁷ Tidak semua pasien dapat dibuatkan gigi tiruan *immediate*. Kontraindikasi pemakaian gigi tiruan *immediate* antara lain pasien dengan penyakit sistemik seperti penyakit jantung atau kelainan sistemik lainnya, pasien dengan infeksi akut yang akan mempengaruhi proses tindakan bedah, pasien yang tidak kooperatif dan mudah emosi, pasien dengan gangguan saraf dan psikologis, pasien yang sedang dalam perawatan radioterapi, karena dapat mengakibatkan terjadinya *osteoradionecrosis*, pasien dengan gangguan neuromuskular serta pasien yang memiliki reflek muntah yang sedang sampai tinggi.^{2,5}

Pencabutan merupakan suatu proses pengeluaran gigi dari dalam soket pada tulang alveolar, dimana gigi tersebut sudah tidak dapat dilakukan perawatan lagi. Selama pencabutan gigi, dokter gigi diharuskan tidak merusak gigi tetangga dan tulang alveolar yang berlebihan. Perhatikan apakah seluruh bagian gigi yang dicabut telah terangkat seluruhnya dan tidak ada bagian gigi yang tertinggal setelah pencabutan gigi. Perdarahan pasca pencabutan harus dihentikan dengan penekanan menggunakan tampon yang diletakan di lokasi pencabutan sekitar 30 menit. Pasien harus diberikan instruksi pasca pencabutan mengenai cara merawat luka bekas pencabutan dan apa yang harus pasien lakukan jika terjadi perdarahan.^{6,8}

Pencabutan gigi yang ideal adalah pencabutan sebuah gigi atau akar yang utuh tanpa menimbulkan



Gambar 1. Kondisi klinis intraoral pasien dari arah labial.



Gambar 2. (A) Kondisi intraoral rahang atas, (B) Kondisi intraoral rahang bawah



Gambar 3. Model studi rahang atas dan rahang bawah

rasa sakit, dengan trauma yang sekecil mungkin pada jaringan penyangganya sehingga luka bekas pencabutan akan sembuh secara normal dan tidak menimbulkan masalah pasca pencabutan. Setelah dilakukan pencabutan gigi biasanya akan muncul keluhan dari pasien, akibat rasa sakit yang membuat pasien tidak nyaman. Untuk menghilangkan ketidaknyamanan dapat dilakukan pemberian analgesik untuk meringankan rasa sakit.^{6,8}

Pencabutan gigi anterior dapat menimbulkan permasalahan estetik dan fonetik. Pasien dapat terlihat ompong dan terganggu rasa percaya dirinya. Selain itu, pasien akan terganggu pengucapan pada huruf labiodental sehingga fonetiknya menjadi tidak jelas. Untuk mengatasi permasalahan estetik dan fonetik tersebut diperlukan rehabilitasi gigi tiruan *immediate* yang dipasang langsung segera setelah pencabutan gigi anterior sehingga pasien tidak merasakan perubahan estetik dan fonetik.⁹ Tujuan dari pembuatan laporan kasus ini adalah untuk mengkaji penatalaksanaan perawatan gigi tiruan sebagian lepasan *immediate* pasca pencabutan gigi anterior rahang bawah untuk mengembalikan estetik, fonetik dan mastikasi.

METODE

Pasien perempuan berusia 51 tahun datang ke RSGM Prof. Soedomo ingin mencabut gigi

depan bawah yang goyang dan ingin langsung memakai gigi tiruan karena pasien tidak mau terlihat ompong. Keadaan umum pasien baik serta tidak dicurigai menderita penyakit sistemik. Pemeriksaan ekstraoral tidak ditemukan adanya kelainan. Pada pemeriksaan intraoral terdapat kehilangan gigi 23, 27, 31, 41, dan 46. Pada gigi 32 dan 42 goyang derajat 3 dan sudah tidak dapat dipertahankan lagi. Kebersihan mulut pasien baik dan tidak ditemukan adanya kalkulus pada giginya. Gambaran klinis intraoral pasien ditunjukkan pada Gambar 1 dan Gambar 2.

Pada penatalaksanaan kasus ini, setelah dilakukan anamnesa maka dilakukan pencetakan awal dengan bahan cetak *irreversible hydrocolloid (alginate)* untuk mendapatkan model studi (Gambar 3), pencocokan warna gigi menggunakan Vita Classical *shade guide* dan pembuatan desain gigi tiruan.

Pada rahang atas gigi yang hilang adalah 23 dan 27 merupakan klasifikasi Applegate-Kennedy Klas III modifikasi 1A, sedangkan rahang bawah gigi yang hilang (termasuk gigi yang akan dicabut) adalah 31, 32, 41, 42 dan 46 merupakan klasifikasi Applegate-Kennedy Klas III modifikasi 1A. Gigi tiruan yang akan dibuat menggunakan dukungan kombinasi. Sebagai *direct retainer* cengkeram C dengan modifikasi sandaran oklusal di mesial pada gigi 14, 26, 36, dan 45, sedangkan perluasan plat akrilik setinggi cingulum sebagai *indirect retainer* pada rahang atas dan bawah.

Tahap berikutnya adalah pencetakan model kerja menggunakan bahan cetak *irreversible hydrocolloid (alginate)*. Model kerja untuk



(A)



(B)

Gambar 4. (A) Model kerja sebelum peradiran, (B) Model kerja sesudah peradiran.



Gambar 5. Pemasangan model kerja di artikulator dan hasil prosesing akhir GTSL



(A)



(B)

Gambar 6. (A) Pencabutan gigi 12 11 dan 22, (B) Insersi gigi tiruan sebagian lepasan immediate.



(A)



(B)

Gambar 7. (A) Preoperatif dan (B) Postoperatif.

pembuatan basis gigi tiruan dari bahan resin akrilik pada bagian gigi 32 dan 42 yang akan dicabut dilakukan peradiran sedalam 5 mm pada bagian labial dan 3 mm pada bagian lingual (Gambar 4).

Setelah itu dilakukan penanaman model kerja di artikulator dan dilanjutkan pembuatan *base plate* dan galangan gigit. Kemudian dilakukan penyusunan gigi artifisial 23, 27 pada rahang atas serta gigi 31, 32, 41, 42, 46 pada rahang bawah dan dilanjutkan dengan prosesing gigi tiruan (Gambar 5).

Kunjungan berikutnya adalah proses pencabutan gigi 32 dan 42, luka bekas cabutan diberi spongostan untuk mempercepat penghentian perdarahan serta pasien diberi obat antibiotik dan analgetik (Gambar 6A) dilanjutkan pemasangan gigi tiruan *immediate*. Gigi tiruan sebagian lepasan *immediate* sebelumnya direndam dengan rivanol dengan tujuan agar gigi tiruan dalam keadaan steril. Pemeriksaan retensi yaitu dilihat gigi tiruan tidak bergerak atau tetap berada ditempatnya saat diam atau tidak berfungsi, stabilisasi baik bila gigi tiruan stabil saat dilakukan pergerakan mulut seperti gerakan mengunyah, menggerakkan bibir.

Pemeriksaan oklusi dengan cara pasien diminta menggigit *articulating paper*. Apabila terdapat daerah pada gigi tiruan yang warnanya tidak rata maka dilakukan pengurangan pada daerah tersebut (Gambar 6B).

Pemberian instruksi kepada pasien agar tidak melepas gigi tiruan selama 24 jam, tidak dipakai untuk mengunyah makanan yang keras dan lengket, menghindari makan dan minum yang panas agar tidak terjadi perdarahan, tetap menjaga kebersihan mulut dan gigi, bila sakit minum analgetik, apabila dalam 24 jam terjadi perdarahan segera periksa ke dokter serta kontrol lagi 1 hari berikutnya (Gambar 7).

PEMBAHASAN

Pembuatan gigi tiruan sebagian *immediate* dikarenakan adanya gigi yang goyang pada rahang bawah yang sudah tidak dapat dipertahankan lagi namun pasien ingin pemasangan gigi tiruan tidak ditunda lagi. Gigi tiruan sebagian *immediate* adalah gigi tiruan yang proses pemasangannya dalam mulut pasien, dilakukan langsung setelah pencabutan gigi. Kasus kehilangan gigi anterior

dapat menyebabkan gangguan fungsi estetik yang akan menimbulkan perasaan rendah diri dan mengurangi kejelasan bicara.⁸

Dokter gigi harus mempertimbangkan dampak estetis, fonetik dan mastikasi pasien khususnya saat akan mencabut gigi anterior. Pertimbangan lain yaitu waktu penyembuhan dengan proses pembuatan gigi tiruan konvensional yang lama maka pemakaian gigi tiruan sebagian lepasan *immediate* pada kasus kehilangan gigi anterior dapat dijadikan sebagai solusi. Pertimbangan pemilihan pemakaian gigi tiruan sebagian lepasan *immediate* adalah setelah dilakukan pencabutan pasien dapat langsung memakai gigi tiruan sekaligus mengoreksi susunan gigi anterior pasien yang pada awalnya tidak rapi. Hasil perawatan ini sesuai dengan laporan kasus Tadi DP dkk., yang menyatakan bahwa gigi tiruan sebagian lepasan *immediate* merupakan pilihan bagi pasien yang tidak mau terlihat ompong setelah dicabut giginya serta mampu meningkatkan fungsi estetik, fonetik, serta mastikasi. Pasien juga tidak perlu malu terlihat ompong karena menunggu waktu penyembuhan yang lama. Gigi tiruan sebagian lepasan *immediate* membantu pasien secara psikis dan sosial.⁹

Pasca pencabutan gigi anterior dan pemasangan gigi tiruan sebagian lepasan *immediate* pasien merasa puas karena tidak mengalami fase kehilangan gigi sehingga tidak terlihat ompong, giginya menjadi lebih rapi jika dibandingkan dengan gigi aslinya yang terdahulu. Pengucapan kata-kata juga menjadi lebih jelas serta pasien dapat makan tanpa ada rasa terganggu dalam proses pengunyahan oleh karena retensi dan stabilisasi yang baik. Hal ini sesuai dengan penelitian Jurel SK dan Filgueiras dkk., yang menyatakan bahwa keuntungan dari pemakaian gigi tiruan *immediate* yaitu untuk memperbaiki faktor estetik termasuk koreksi untuk perbaikan susunan gigi geligi, fonetik, mastikasi, resorpsi tulang *ridge* dapat diminimalisir, proses penyembuhan menjadi lebih cepat, serta pasien tidak merasa sakit. Bagi pasien hal ini dapat menambah rasa percaya diri, memperbaiki fisiologis sistem pencernaan dan meningkatkan kualitas hidup. Retensi dan stabilisasi yang baik

didapatkan dari adanya dukungan gigi penyangga, tulang alveolar serta cengkram dan protesa yang berfungsi dengan baik.^{2,4,5}

Pada saat kontrol setelah 1 minggu pasien tampak puas dengan penampilannya, luka bekas pencabutan sudah membaik, pasien sudah dapat beradaptasi dengan gigi tiruannya, proses pengucapannya juga sudah lebih baik serta pasien tidak ada keluhan dengan proses makan. Hasil ini sesuai dengan penjelasan Jivanescu dkk., serta Bhat V dkk., yang mengatakan bahwa keberhasilan pemakaian gigi tiruan sebagian lepasan *immediate* ini karena pasien kooperatif dan dapat menerima bahwa pencabutan gigi anteriornya dapat dipasang gigi tiruan *immediate*.^{6,10,11}

KESIMPULAN

Gigi tiruan sebagian lepasan *immediate* dapat memperbaiki estetik, fonetik dan mastikasi pasca dilakukan pencabutan gigi anterior dan pemasangan secara langsung pada pasien.

DAFTAR PUSTAKA

1. The glossary of prosthodontic terms. J Prosthet Dent. 2005; 94(1): 44.
2. Kaddah AF. Principles of removable complete prosthodontics advanced clinical course. Egypt Dental Online Community. 2008; H. 29-50.
3. Kierhan D, Plummer K. Overview of single dentures, overdentures, and immediate dentures. People's Medical Publishing House. 2009; H. 271-274.
4. Jurel SK, Siddhartha R, Singh RD, Kumar L, Gupta DS, Rashmikant US. Prosthetic rehabilitation of patient using immediate complete denture-a case report. IJRID. 2011;1(2): 28-34.
5. Filgueiras IADAAP, Rodrigues CRT, Ferreira KE, Filgueiras RP, Junior CET, Junior NGO. Aesthetic references to total immediate prosthesis: case report. JSCD. 2014; 3: 12-17.
6. Fragiskos D. Fragiskos. Oral surgery. Berlin: Springer – Verlag; 2007.
7. Wahyuningtyas, E. Pengaruh kolagen gamat emas dan hidroksiapatit lokal sebagai bahan

- substitusi tulang terhadap jumlah osteoblas untuk perawatan gigi tiruan immediate. Yogyakarta: Laporan penelitian dosen FKG-UGM; 2016.
8. Peterson LJ. Contemporary oral and maxillofacial surgery 4th ed. Saint Louis: Mosby; 2003.
 9. Tadi DP, Atluri AD, Kadiyala DRP, Suraneni S. Maxillary immediate denture: a case report. An Online International Journal. 2013; 3(2): 186-189.
 10. Jivanescu A, Marcauteanu C, Bratu D. Immediate complete denture: a case report. TMJ. 2003; 53: 3-4.
 11. Bhat V, Balaji SS. Immediate partial denture prosthesis-a case report. NUJHS. 2013; 3(4): 120-124.

STUDI KASUS

Herpes associated erythema multiforme, drug-induced erythema multiforme atau oral erythema multiforme?

Agam Ferry^{*✉}, Tenny Setiani Dewi*

*Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Padjadjaran, Bandung, Jawa Barat, Indonesia

*JI H. Enur No. 20B Cibabat, Cimahi Utara, Jawa Barat, Indonesia; ✉ koresponden: agam14001@mail.unpad.ac.id

ABSTRAK

Diagnosis *erythema multiforme* (EM) diklasifikasikan menjadi tipe mayor dan minor. *Erythema multiforme* dapat dipicu oleh obat (*drug-induced erythema multiforme*/DIEM) atau infeksi virus *herpes simplex* (*herpes associated erythema multiforme*/HAEM), dengan dua gambaran utama: lesi target tipikal atau atipikal pada kulit dan nekrosis sel satelit atau epitelium yang luas. *Oral erythema multiforme* (OEM) dimasukkan dalam klasifikasi diagnosis EM kategori ketiga selain tipe mayor dan minor dengan gambaran klinis berupa ulserasi pada bibir dan mukosa intraoral khas EM, tanpa disertai lesi target di kulit. Studi kasus ini bertujuan membahas kemungkinan HAEM, DIEM dan OEM sebagai diagnosa terhadap lesi bibir khas EM. Seorang wanita, 14 tahun, datang ke Poli Ilmu Penyakit Mulut Rumah Sakit Umum Pusat Nasional (RSUPN) Dr. Hasan Sadikin Bandung setelah sebelumnya dirujuk dari bagian Bedah Mulut dengan diagnosa suspek EM. Pada pemeriksaan ekstraoral terlihat lesi krusta berwarna coklat kehitaman pada bibir atas dan bawah, yang diakui pasien muncul setelah mengonsumsi obat untuk penyakit kulit yang dideritanya dan mengganggu aktivitas bicara serta makan. Pasien diterapi menggunakan salep steroid racikan selama 1 minggu disertai instruksi untuk menghentikan pemakaian obat untuk penyakit kulitnya. Pasien memperlihatkan perbaikan yang signifikan pada kunjungan kontrol 1 minggu. Diagnosis suspek DIEM dan suspek lesi oral terkait hipersensitivitas ditegakkan pada pasien ini berdasarkan pertimbangan adanya pengaruh medikasi untuk pengobatan kelainan kulit yang dideritanya. Hasil pemeriksaan IgE negatif dan IgG anti HSV-1 yang reaktif serta hasil observasi pada kunjungan kontrol lebih lanjut, juga mengarahkan penegakkan diagnosa HAEM dan OEM. Penting mendiagnosa EM dengan baik, agar mampu melakukan tatalaksana dini yang tepat, untuk mendapatkan prognosis yang baik.

Kata kunci: diagnosa; *erythema multiforme*; hipersensitivitas; oral

ABSTRACT: *Herpes associated erythema multiforme, drug-induced erythema multiforme or oral erythema multiforme?* The diagnosis of *erythema multiforme* (EM) is classified into major and minor types. EM can be triggered by drugs (*drug-induced erythema multiforme* / DIEM) or *herpes simplex virus* infection (*herpes associated erythema multiforme* / HAEM), with two main features: typical or atypical target lesions on the skin and extensive necrosis of satellite cells or extensive epithelium. *Oral erythema multiforme* (OEM) is included in the classification of the third category of EM diagnosis in addition to the major and minor types with clinical features of ulceration of the lips and the typical intraoral mucosa of EM, without any targeted lesions on the skin. This case study aims to discuss the possibility of HAEM, DIEM, and OEM as diagnoses of EM's typical lip lesions. A woman, 14 years old, came to Dr. Hasan Sadikin Central General Hospital in Mouth Disease Oral Polyclinic after being referred from the Oral Surgery Polyclinic with a diagnosis of suspected EM. On extraoral examination, blackish-brown crust lesions were seen on the upper and lower lip, which the patient admitted appeared after taking medication for his skin disease and interfered with speech and eating activities. The patient was treated using a steroid ointment for one week with instructions to stop using the drug for his skin disease. Patients showed significant improvement at a 1-week control visit. Diagnosis of suspected DIEM and suspected oral lesions related to hypersensitivity was established in these patients, based on the consideration of medication influence for the treatment of skin disorders suffered. The results of negative IgE and IgG anti-HSV-1 tests were reactive as well as observations at further control visits, also directing the diagnosis of HAEM and OEM. It is important to diagnose EM well in order to be able to carry out appropriate early management, to get a good prognosis.

Keywords: diagnosis; *erythema multiforme*; hypersensitivity; oral

PENDAHULUAN

Reaksi merugikan (*adverse reaction*) yang muncul terhadap pemberian obat secara sistemik memiliki manifestasi klinis yang beragam, seperti *erythema multiforme*, sindrom Steven Johnson, stomatitis anafilaktik, *intraoral fixed drug eruptions*, *lichenoid drug reactions*, dan *pemphigoid-like drug reactions*.¹ *Erythema multiforme* (EM) memiliki gambaran klinis yang khas: lesi target tipikal atau atipikal pada kulit dan nekrosis sel satelit atau epitelium yang luas. Berdasarkan derajat keparahan lesi dan jumlah mukosa yang terlibat, EM diklasifikasikan lagi menjadi EM tipe minor dan EM tipe mayor. *Erythema multiforme* tipe minor memperlihatkan lesi target kulit tipikal dan adanya ulserasi pada satu lokasi atau tanpa keterlibatan mukosa oral. *Erythema multiforme* tipe mayor memperlihatkan lesi target kulit tipikal dan adanya ulserasi pada beberapa lokasi di mukosa oral. *Erythema multiforme* dapat dipicu oleh obat atau infeksi virus *herpes simplex* (*herpes associated erythema multiforme/HAEM*) atau reaksi merugikan (*adverse reaction*) dari obat (*drug-induced erythema multiforme/DIEM*).^{2,3}

Beberapa peneliti melaporkan kasus berupa ulserasi pada mukosa oral dan lesi bibir tipikal EM tanpa manifestasi lesi kulit, yang selanjutnya diklasifikasikan dalam kategori baru yang dikenal dengan *Erythema multiforme oral (oral erythema multiforme/OEM)*.⁴ *Oral erythema multiforme* dimasukkan dalam klasifikasi diagnosis EM kategori ketiga selain tipe mayor dan minor dengan gambaran klinis berupa ulserasi pada bibir dan mukosa intraoral khas EM, tanpa disertai lesi target di kulit.⁵

Meskipun serangan primer OEM terbatas hanya pada mukosa oral, serangan lanjutannya dapat menyebabkan kondisi EM yang lebih parah dengan keterlibatan kulit, karena itu penting untuk dapat mengidentifikasi dan membedakan secara dini dari kelainan ulseratif rongga mulut lainnya serta melakukan tatalaksana dan *follow-up* yang tepat.^{6,7} Studi kasus ini bertujuan membahas kemungkinan HAEM, DIEM dan OEM sebagai diagnosa terhadap lesi bibir khas EM, untuk meningkatkan kemampuan diagnosa dini dan penentuan rencana perawatan yang tepat.



Gambar 1. Kondisi klinis ekstraoral pasien. Terdapat lesi pada bibir atas dan bawah.

METODE

Seorang wanita, pelajar berusia 14 tahun datang ke Poli Ilmu Penyakit Mulut Rumah Sakit Umum Pusat Nasional (RSUPN) Dr. Hasan Sadikin Bandung, diantar oleh ibunya, dengan keluhan keropeng di bibir atas dan bawah sejak lebih kurang 2 minggu yang lalu, disertai rasa sakit bila dipakai makan dan bicara. Sekitar 1 minggu yang lalu terdapat riwayat berobat ke dokter umum di salah satu RS swasta di Bandung, karena keluhan penyakit di kulitnya. Kemudian diberi salep kulit dan pil yang diminum tetapi tidak ada perbaikan. Riwayat demam dan alergi disangkal pasien.

Pemeriksaan umum menunjukkan tanda-tanda vital, kesadaran dan kondisi umum pasien cukup baik, namun cenderung diam karena kesulitan membuka mulut secara baik. Pemeriksaan ekstraoral, tidak ada kelainan pada kelenjar limfe submandibula, sublingual dan servikal. Bibir atas dan bawah terdapat pembengkakan disertai krusta serosanguis multipel, berwarna kuning kehitaman, bentuk ireguler, terasa sakit dan cenderung berdarah spontan (*tend to bleed*) (Gambar 1). Pemeriksaan intraoral tidak dapat dilakukan dengan baik karena kesulitan membuka mulut yang dialami pasien.

Diagnosa kerja yang ditegakkan pada kasus ini adalah *drug induced erythema multiforme* (DIEM), dengan diagnosis banding susp/ *drug-induced lesion*. Penatalaksanaan dari bagian Ilmu Penyakit Mulut meliputi tatalaksana farmakologis dan nonfarmakologis. Penatalaksanaan farmakologis meliputi instruksi untuk kompres



Gambar 2. Lesi pada bibir atas dan bawah mengalami perbaikan.



Gambar 3. (A) Ulser multiipel pada mukosa labial bibir bawah, (B) Erosif pada mukosa bukal kiri.



Gambar 4. Lesi pada bibir atas dan bawah mengalami perbaikan.

lesi bibir menggunakan kasa yang dibasahi NaCl 0,9% selama 1-2 menit, pemberian salep racikan deksametason dan vitamin B₁₂. Tatalaksana nonfarmakologis meliputi pemberian *oral hygiene instruction* (OHI) untuk menjaga kondisi kebersihan mulutnya juga informasi mengenai kemungkinan penyakit yang diderita serta penggunaan obat yang diberikan. Pasien dirujuk untuk pemeriksaan hematologi hitung darah lengkap 8 parameter, dan imunoserologi IgE total.

Pada kontrol pertama, 7 hari setelah kunjungan pertama keluhan pasien berkurang, lesi bibir mengalami perbaikan kondisi, seperti terlihat pada Gambar 2. Pasien juga telah dapat membuka mulutnya dengan lebih baik. Pemeriksaan intraoral memperlihatkan lesi ulser *multiple* pada mukosa labial bawah regio 32-42, daerah erosif pada mukosa bukal kiri dan kanan, seperti terlihat pada Gambar 2 dan 3.

Pemeriksaan IgE total menunjukkan nilai normal 146,9. Hasil pemeriksaan hematoserologi ini

dan pemeriksaan klinis memunculkan penegakan diagnosis kerja susp/ HAEM. Namun pasien menolak untuk dilakukan pengambilan darah lagi untuk pemeriksaan IgG anti HSV 1. Perawatan yang diberikan berupa OHI, komunikasi, informasi dan edukasi (KIE) mengenai cara merawat kebersihan rongga mulut dan penjelasan tentang penggunaan obat dan informasi mengenai penyakit HAEM, menghentikan salep bibir racikan deksametason, melanjutkan kompres NaCl 0,9% dan terapi vitamin B12, pemberian antibiotik sefadroksil dan merencanakan kontrol 1 minggu kemudian.

Pada kontrol ke-3, 14 hari setelah kunjungan pertama, lesi ekstraoral dan intraoral mengalami penyembuhan. Lesi di bibir semakin berkurang, keluhan sakit akibat lesi di mukosa labial dan bukal berkurang karena lesi-lesi mengalami perbaikan seperti terlihat pada Gambar 4. Terapi yang diberikan meliputi menghentikan pemberian antibiotik sefadroksil, melanjutkan kembali terapi salep bibir racikan deksametason, melanjutkan kompres NaCl 0,9% dan terapi vitamin B12, dan merencanakan kontrol 1 minggu kemudian.

Pasien tidak datang untuk kunjungan kontrol ke-4 karena dirawat akibat kelainan paru, namun konfirmasi ke keluarga pasien memastikan lesi di bibir tidak mengalami kekambuhan lagi hingga saat ini.

PEMBAHASAN

Pada laporan ini membahas kasus pada seorang anak perempuan berusia 14 tahun dengan keluhan

keropeng di bibir atas dan bawah sejak kurang lebih 2 minggu yang terasa sakit saat bicara. Kondisi ini baru pertama kali dialami oleh pasien. Pasien memiliki riwayat terapi untuk penyakit kulit kurang lebih 2 minggu yang lalu. Riwayat konsumsi obat untuk pengobatan kelainan kulit dan munculnya krusta pada bibir beberapa hari setelahnya mengarahkan kepada diagnosis DIEM.

Hasil pemeriksaan imunoserologi pada kunjungan kontrol 7 hari memperlihatkan nilai IgE dalam batas normal. Selain itu, muncul lesi *multiple* ulser pada mukosa labial bawah dan lesi erosif pada mukosa bukal kiri dan kanan. Gambaran klinis dan hasil pemeriksaan penunjang mengarahkan penegakan diagnosa HAEM. Pasien menolak dirujuk untuk pemeriksaan imunoserologi IgG anti HSV-1. Pada kunjungan kontrol 14 hari setelah kunjungan awal, terlihat lesi ekstraoral dan intraoral mengalami perbaikan dan pasien tidak mengeluhkan sakit saat menelan dan bicara.

Erythema multiforme merupakan kelainan inflamatoris yang memperlihatkan manifestasi klinis pada kulit, mukosa ataupun keduanya.⁸ *Erythema multiforme* umumnya disebabkan oleh virus *herpes simplex* (*herpes associated erythema multiforme/HAEM*) dan jarang, namun dapat disebabkan karena reaksi terhadap obat-obatan (*drug-induced erythema multiforme/DIEM*). Pada kasus ini diagnosis kerja DIEM ditegakkan pertama kali, sebab diduga terdapat hubungan antara krusta pada bibir dengan riwayat pengobatan, karena setelah penghentian obat dari dokter kulit dan kelamin terlihat perbaikan lesi pada bibir. Hal tersebut juga mengeksklusi kemungkinan diagnosa penyakit autoimun vesikobulosa. Obat-obatan yang dapat memicu EM diantaranya adalah *long acting sulfa drugs* terutama *sulphonamides*, *co-trimoxazole*, *phenytoin*, *carbamazepine* dan *nonsteroidal antiinflammatory drugs* seperti diklofenak, ibuprofen, dan salisilat.

Pemeriksaan pada kontrol 7 hari memperlihatkan lesi bibir mengalami perbaikan. Namun, pasien mengeluhkan ulser *multiple* pada mukosa labial bawah, serta mukosa bukal kiri dan kanan yang erosif. Kondisi klinis yang nampak

disertai hasil pemeriksaan IgE dengan nilai normal, menghilangkan kemungkinan DIEM sebagai diagnosa kerja dan memunculkan diagnosa kerja baru yaitu HAEM. Untuk mendukung penegakkan diagnosa tersebut, pasien dirujuk untuk melakukan pemeriksaan imunoserologi IgG anti HSV-1. Terapi yang diberikan adalah menghentikan penggunaan salep racikan deksametason, melanjutkan kompres NaCl 0,9% dengan tujuan melembabkan bibir dan juga melanjutkan terapi vitamin B₁₂ serta memberikan terapi antibiotik sefadroksil selama 7 hari.

Nilai IgG anti HSV-1 tidak didapatkan sebagai penunjang diagnosa HAEM, saat pasien datang untuk kontrol 14 hari dari kunjungan pertama, karena pasien menolak melakukan pemeriksaan imunoserologi tersebut. Namun karena lesi rongga mulut telah mengalami perbaikan tanpa pemberian antivirus, diagnosa kerja HAEM dipertimbangkan sebagai diagnosis banding, sedangkan diagnosis kerja diduga sebagai OEM. *Oral erythema multiforme* dipertimbangkan sebagai diagnosis karena manifestasi klinis khas EM pada pasien hanya muncul di mukosa oral tanpa adanya lesi tipikal di kulit. Hal ini sesuai dengan definisi OEM sebagai penyakit EM dengan manifestasi mukosa tanpa disertai lesi kulit (kutan).

Terapi untuk EM berdasarkan atas berat ringannya gambaran klinis. Kondisi ringan biasanya akan sembuh dalam 2-6 minggu. Perlindungan terhadap lesi, topikal analgesik dan anastesi untuk kontrol rasa sakit dan makanan cair sangat dianjurkan dalam kondisi ini. Bagi kasus berat, pengelolaan intensif dengan cairan intravena bisa diberikan oral antihistamin dan topikal steroid. Sistemik kortikosteroid dapat diberikan dan sukses pada beberapa kasus pasien, tetapi dasar pemberian obat ini untuk EM masih terbatas.⁹

Pada pasien ini diberikan kortikosteroid dan antihistamin topikal dalam bentuk salep racikan deksametason. Pasien juga diberikan multivitamin B₁₂ dan asam folat. Asam folat atau vitamin B₉ mempunyai fungsi membantu tubuh dalam proses metabolisme protein dan pembentukan sel darah merah, yang berfungsi membawa oksigen

untuk diedarkan keseluruh tubuh. Vitamin B₁₂ bersama-sama asam folat membentuk senyawa *S-adenosylmethionine* (SAME) yang terlibat dalam fungsi kekebalan tubuh, vitamin B₁₂ juga berfungsi menjaga dan meningkatkan energi serta membantu mengatur pembentukan sel darah merah. Sehingga dengan pemberian vitamin B₁₂ dan asam folat diharapkan dapat mempercepat penyembuhan lesi.

KESIMPULAN

Oral EM adalah varian EM yang jarang ditemukan dan dibahas. Meskipun awalnya serangan primer OEM hanya melibatkan mukosa oral, namun serangan lanjutannya dapat mengakibatkan keterlibatan lesi kulit yang parah dan kemungkinan berkembang menjadi EM tipe minor, tipe mayor hingga SJS atau TEN. Penting untuk dapat membedakan OEM dari diagnosis banding lain seperti HAEM dan DIEM sehingga mampu melakukan tatalaksana segera dan *follow-up* yang baik.

DAFTAR PUSTAKA

1. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquot J. Oral and maxillofacial pathology, 3rd ed. Saunders; 2009.
2. Joseph TI, Vargheese G, George D, Sathyan P. Drug induced oral erythema multiforme: a rare and less recognized variant of erythema multiforme. J Oral Maxillofac Pathol. 2012; 16(1): 145-148.
3. A Simbli M. Erythema Multiforme: challenging diagnosis for internist. J Clin Case Reports. 2013; 3(7).
4. Ayangco L, Rogers RS. Oral manifestations of erythema multiforme. Dermatol Clin. 2003; 21(1): 195-205.
5. Burnett JW, Laing JM, Aurelian L. Acute skin eruptions that are positive for herpes simplex virus DNA polymerase in patients with stem cell transplantation: a new manifestation within the erythema multiforme reactive dermatoses. Arch Dermatol. 2008; 144(7): 902-907.
6. Kennett S. Erythema multiforme affecting the oral cavity. Oral Surg Oral Med Oral Pathol. 1968; 25(3): 366-373.
7. Bean SF, Quezada RK. Recurrent oral erythema multiforme: clinical experience with 11 patients. JAMA. 1983; 249(20): 2810-2812.
8. Scully C, Bagan J. Oral mucosal diseases: erythema multiforme. Br J Oral Maxillofac Surg. 2008; 46(2): 90-95.
9. Bajaj P, Sabharwal R, Mohammed RP, Garg D, Kapoor C, Bajaj Professor P. Erythema multiforme classification and immunopathogenesis. J Adv Med Dent Scie. 2013; 1(2): 40-47.

STUDI KASUS

Perawatan gigi tiruan lengkap menggunakan *overdenture* magnet, *coping* dan *bare root* sebagai retensi

Gene Rizky Natalia Gunawan*✉, Titik Ismiyati**, Haryo Mustiko Dipoyono**, Herijanti Amalia Kusuma**

*Program Studi Prostodonsia, Program Pendidikan Dokter Gigi Spesialis, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

**Departemen Prostodonsia, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

*JI Denta No. 1 Sekip Utara, Yogyakarta, Indonesia; ✉ koresponden: generizky@gmail.com

ABSTRAK

Overdenture adalah jenis gigi tiruan sebagian lepasan atau gigi tiruan lengkap yang didukung oleh akar gigi atau implan. *Overdenture* merupakan salah satu pilihan perawatan untuk meningkatkan retensi pada gigi tiruan. Di samping untuk membantu meningkatkan retensi, *overdenture* dapat meningkatkan stabilisasi gigi tiruan, dan mengurangi resorpsi tulang secara signifikan yang terjadi karena pencabutan gigi. Jenis-jenis *overdenture* antara lain *overdenture bare root*, *overdenture magnet*, *telescopic overdenture*, *overdenture bar* dan *overdenture coping*. *Overdenture magnet* berupa magnet yang dilekatkan pada basis gigi tiruan dan *keeper* yang disementasi pada gigi penyangga. Magnet memiliki kekuatan retentif untuk menahan *keeper* di tempatnya. *Coping* sebagai pegangan *overdenture* dapat meningkatkan retensi melalui gaya gesek yang ditimbulkan antara *coping* dan gigi tiruan. Tujuan studi kasus ini adalah untuk mengkaji peningkatan retensi gigi tiruan *overdenture* dengan pegangan *coping*, magnet dan *bare root* pada gigi tiruan lengkap rahang bawah. Pada pemeriksaan klinis terdapat kehilangan gigi 16, 15, 14, 13, 12, 11, 21, 22, 23, 24, 25, 26 pada rahang atas dan 37, 36, 35, 34, 32, 42, 43, 44, 45, 46, 47 pada rahang bawah. Gigi anterior rahang bawah yang tersisa yaitu gigi 31, 41, dan 43 telah ekstrusi. Tatalaksana kasus: gigi 31 sebagai penyangga *coping*, gigi 41 sebagai penyangga *bare root*, dan gigi 43 sebagai penyangga *overdenture magnet*. Penggunaan *overdenture* dengan kaitan *coping*, magnet dan *bare root* dapat meningkatkan retensi pada gigi tiruan lengkap rahang bawah.

Kata kunci: *bare root*; *coping*; magnet; *overdenture*

ABSTRACT: Complete denture treatment using magnet overdenture, coping, and bare root as retention.

Overdentures are complete or partial denture constructed over existing teeth, roots, or implants for providing additional support. Overdenture is a choice of treatment to improve denture retention. Besides, to help improve retention, overdenture can also improve the denture's stability and prevent bone resorption significantly caused by tooth extraction. Types of overdenture are bare-root overdenture, magnetic overdenture, telescopic overdenture, bar overdenture, and coping overdenture. Magnetic overdenture has a shape of a magnetic assembly in the denture base, and its corresponding keeper cemented into the abutment root. The magnetic assembly holds the keeper with a retentive force. Coping overdenture for attachment provides retention through friction between coping and denture. The purpose of the case study is the assessment of retention improvement of magnetic, coping, and bare-root retained mandibular overdenture mandibular full denture. The clinical examination revealed 16, 15, 14, 13, 12, 11, 21, 22, 23, 24, 25, 26 teeth missing in maxillary arch and 37, 36, 35, 34, 32, 42, 43, 44, 45, 46, 47 teeth missing in mandibular arch. The remaining mandibular anterior teeth 33, 31, and 41 were extruded. Tooth 33 was done to support magnetic overdenture, tooth 31 supported coping overdenture, and tooth 41 supported bare-root overdenture. Magnetic, coping, and bare root retained overdenture enhance the retention in the full mandibular denture.

Keywords: *bare root*; *coping*; magnet; *overdenture*

PENDAHULUAN

Pemakaian gigi tiruan lengkap yang konvensional memiliki keterbatasan yang besar karena kehilangan tulang yang dihasilkan dari proses resorpsi yang terus menerus. Hal tersebut mempengaruhi retensi

dan stabilitas peralatan tersebut. Penggantian jaringan lunak yang hilang dengan gigi tiruan lengkap merupakan masalah bagi dokter gigi dan pasien. Elemen penahan tambahan, seperti akar yang tersisa atau implan, dapat digunakan untuk

meminimalkan potensi masalah dan meningkatkan performa gigi tiruan lengkap.¹

Perencanaan yang memadai dalam penanganan pasien *edentulous* membantu untuk menentukan hasil yang memuaskan baik dari segi estetis dan fungsional. Ada beberapa pilihan dalam beberapa penelitian untuk penanganan kasus seperti ini, dan yang paling sering digunakan adalah *overdenture*. Berdasarkan perawatan prostodontik pada umumnya, gigi tiruan teleskopik juga disebut *overdenture*, yang didefinisikan sebagai gigi tiruan lepasan yang mencakup dan bertumpu pada satu atau lebih gigi alami yang tersisa, pada akar gigi alami, dan atau pada implan. Hal ini juga disebut sebagai gigi tiruan *overlay*, prosthesis *overlay*, dan gigi tiruan berlapis.^{1,2}

Overdenture adalah gigi tiruan sebagian (GTS) atau gigi tiruan lengkap (GTL) lepasan yang menutupi dan bersandar pada satu atau lebih gigi alami, akar-akar gigi, dan atau *dental implants*. *Overdenture* dewasa ini sering digunakan karena perawatan periodontik, endodontik, dan teknik-teknik pengontrolan karies dapat diandalkan. Keuntungan yang didapatkan dari mempertahankan elemen gigi alami dan atau akarnya adalah peningkatan stabilitas dan retensi gigi tiruan, meningkatkan efisiensi pengunyahan, menjaga tulang alveolar dan pola otot serta mempertahankan rangsang sensoris dan dimensi vertikal.^{3,4,5}

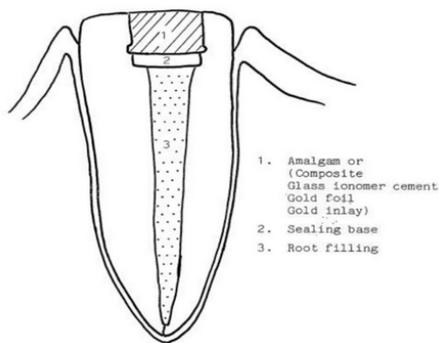
Berdasarkan preparasi gigi *abutment*, *overdenture* diklasifikasikan menjadi a) *overdenture non coping*, b) *overdenture coping* – panjang, medium, pendek, dan c) *overdenture* kaitan.⁶ Pada *overdenture noncoping*, gigi penyangga memerlukan perawatan saluran akar (PSA). Dilakukan pengurangan mahkota sebesar 2-3 mm kemudian direstorasi dengan bahan tumpatan dan dibentuk konveks atau menyerupai kubah. *Overdenture noncoping* disebut juga *overdenture bare root*.⁶ Keuntungan penggunaan *overdenture bare root*, adalah biaya murah, dapat dilakukan *retreatment* atau dimodifikasi apabila diperlukan, dan memudahkan operator dalam membuat rencana perawatan.⁶

Pada *overdenture coping*, dilakukan pembuatan *coping* berbentuk kubah dari bahan

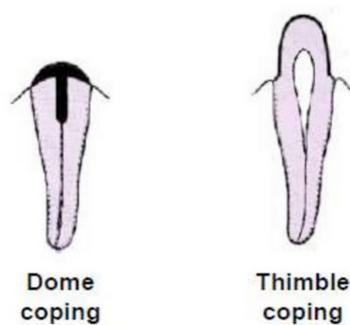
metal dan disementasi pada gigi penyangga. *Overdenture coping* pendek memiliki tinggi 2 mm, *overdenture coping* diindikasikan pada gigi yang memerlukan perawatan endodontik, dukungan tulang yang terbatas, dan jarak interoklusal yang pendek. *Coping* panjang (5-8 mm) umumnya tidak memerlukan perawatan endodontik, pengurangan gigi *abutment* minimal, dan juga memerlukan dukungan tulang yang lebih besar dibanding *overdenture bare root*. Hasil akhir dari *overdenture coping* panjang adalah *coping* metal berbentuk elips panjang. *Coping* pendek dibuat untuk menyesuaikan bentuk tulang alveolar. Hal yang perlu diperhatikan dalam pemilihan *abutment* adalah gigi *abutment* memiliki kondisi jaringan periodontal yang sehat, gigi *abutment* tidak memiliki kegoyangan lebih dari 1 mm, dan memiliki dukungan tulang yang baik. Poket periodontal, inflamasi, defek tulang harus dihilangkan sebelum perawatan dimulai.⁶

Penyangga kaitan dapat memberikan retensi dan stabilisasi yang baik. Jenis penyangga kaitan adalah *overdenture* magnet dan kaitan presisi.⁶ *Overdenture* magnet memiliki banyak keuntungan, salah satu diantaranya adalah memiliki retensi dan stabilitas yang baik sehingga cocok digunakan untuk kasus dengan dukungan gigi penyangga minimal. *Overdenture* magnet juga menawarkan gigi tiruan yang lebih estetis karena tidak menggunakan cengkeram klamer.³ Kaitan magnet menggunakan magnet yang dilekatkan pada gigi tiruan dan *keeper* yang disementasi pada gigi penyangga. Gigi tiruan dengan penyangga magnet, terdiri dari pasangan magnet dan *keeper*, dimana *keeper* disementasi pada gigi *abutment* dan menahan gigi tiruan dengan kekuatan tarikan magnet. *Keeper* di sementasi pada akar gigi yang telah dilakukan perawatan endodontik.⁷

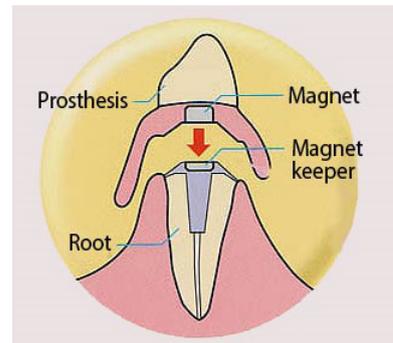
Overdenture magnet dapat meningkatkan retensi gigi tiruan sebagian lepasan maupun gigi tiruan penuh, tanpa perlu memperhatikan arah pemasangan. Magnet dapat digunakan sendiri atau dikombinasikan dengan tipe penyangga yang lain. Hal penting yang perlu diperhatikan peralatan magnet adalah pengaruh magnet terhadap kesehatan sistemik. Magnet yang ada saat ini telah



Gambar 1. Overdenture bare root



Gambar 2. Overdenture coping



Gambar 3. Overdenture magnet

diteliti dalam beberapa aspek, seperti toksisitas sel, perkembangan sel dan respon alergi, dan hasil dari penelitian menunjukkan hasil yang memenuhi standar internasional. Kemungkinan kebocoran medan magnet sangat lebih kecil dibandingkan piranti magnet yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Setelah penggunaan bertahun-tahun, kekuatan magnet akan berkurang karena paparan saliva.⁸ Gambar ketiga jenis *overdenture* tersebut dapat dilihat Gambar 1, Gambar 2, dan Gambar 3. Tujuan studi kasus, mengkaji peningkatan retensi gigi tiruan *overdenture* dengan pegangan *coping*, magnet dan *bare root* pada gigi tiruan lengkap rahang bawah.

METODE

Aspek klinis pasien. Pasien pria berusia 67 tahun datang ke klinik Prostodonsia RSGM Prof. Soedomo dengan keluhan ingin dibuatkan gigi tiruan. Gigi sudah banyak yang dicabut sehingga mengganggu estetik dan fungsionalnya. Sebelumnya, pasien pernah mencabut gigi di puskesmas dan di RSGM. Pasien dalam kondisi yang sehat dan tidak memiliki penyakit sistemik dan tidak sedang dalam pengobatan.

Diagnosis dan etiologi. Pada pemeriksaan intraoral, terdapat area *edentulous* 16, 15, 14, 13, 12, 11, 21, 22, 23, 24, 25, 26 pada rahang atas dan 37, 36, 35, 34, 32, 42, 43, 44, 45, 46, 47 pada rahang bawah. Gigi-gigi yang tersisa pada rahang bawah, yaitu 31, 41, dan 43 mengalami ekstrusi sebesar ± 2 mm. Pada pemeriksaan ekstraoral, pasien memiliki wajah yang simetris dan normal. Pada pemeriksaan penunjang (pemeriksaan radiografi periapikal),



Gambar 4. Gambaran intraoral rahang bawah



Gambar 5. Gambaran radiografis gigi 31,41,43

terlihat jaringan periodontal di sekitar gigi 31, 41, dan 43 dalam kondisi baik. Pada kasus ini, pasien tidak pernah menggunakan gigi palsu sehingga gigi yang tersisa mengalami ekstrusi karena gigi antagonis telah banyak yang hilang. Prognosis perawatan ini baik, karena gigi yang tersisa akan dipakai sebagai penyangga *overdenture* sehingga dapat menambah retensi dan stabilisasi GTS. Gambaran gigi yang tersisa seperti pada Gambar 4 dan gambaran radiografi seperti pada Gambar 5.

Perawatan dan hasil. Kunjungan pertama perawatan adalah membuat studi model dengan sendok cetak *stock tray* no. 2 dan bahan cetak alginat. Penentuan warna A3 Vita. Pasien dirujuk ke bagian Konservasi Gigi untuk perawatan saluran akar pada gigi 31, 41, dan 43. Pada kunjungan kedua setelah perawatan saluran akar selesai, pemotongan mahkota gigi 31 dan 43 dilakukan untuk pembuatan *overdenture bare root* pada gigi 31 dan *overdenture magnet* pada gigi 43. Setelah preparasi pada gigi 31, dilakukan restorasi dengan resin komposit dan dibentuk menyerupai kubah



Gambar 6. Sementasi *keeper* dan *coping*



Gambar 7. Pencatatan gigitan malam



Gambar 8. Pasang coba penyusunan gigi



Gambar 9. Pemasangan magnet



Gambar 10. Inseri GTS kerangka logam.

(*dome shaped*). Pengambilan guta perca pada gigi 43 dilakukan dengan menggunakan *peeso reamer*, sepanjang *keeper* yang akan digunakan, kemudian dilakukan pasang coba *keeper*. Pada gigi 41 dilakukan preparasi mahkota untuk pembuatan *overdenture coping* dengan menyisakan mahkota gigi sepanjang ± 3 mm. Retraksi gingiva dengan benang dan adrenalin, serta dilakukan pencetakan model kerja dengan sendok cetak *perforated stock tray* dengan bahan cetak *polyvinyl siloxane* untuk pembuatan *coping*.

Pada kunjungan ketiga setelah *overdenture coping* jadi, dilakukan pasang coba pada gigi 41. Cek ketepatan batas tepi dari *coping*. Sementasi *coping* dilakukan, pemasangan *keeper* kemudian pencetakan dilakukan dengan bahan cetak *polyvinyl siloxane* untuk pembuatan basis GTS kerangka logam (Gambar 6).

Pada kunjungan keempat setelah basis GTS logam jadi, dilakukan pencatatan gigit/*maxillomandibular relationship*. Selanjutnya penanaman dan penyusunan gigi pada artikulator (Gambar 7). Pada kunjungan kelima, dilakukan pasang coba penyusunan gigi pada pasien, cek oklusi, retensi, stabilisasi dan estetik. Prosedur

dilanjutkan dengan proses laboratoris (Gambar 8). Pada kunjungan keenam, dilakukan inseri GTS kerangka logam dan pemasangan magnet pada GTS, cek retensi, stabilisasi, oklusi, estetik dan kenyamanan pasien memakai gigi tiruan (Gambar 9 dan Gambar 10). Dilakukan *grinding* pada daerah yang mengalami traumatik oklusi. Kontrol dilakukan pada kunjungan ketujuh atau 1 minggu setelah inseri. Pada pemeriksaan subjektif tidak ada keluhan dan pasien merasa puas dengan gigi tiruannya. Pada pemeriksaan objektif tidak ada tanda peradangan pada gingiva, tidak terdapat impaksi makanan retensi, stabilisasi, dan oklusi baik. Pasien diinstruksikan untuk tetap menjaga kebersihan rongga mulutnya, dan melakukan kontrol periodik.

PEMBAHASAN

Dasar pemilihan gigi tiruan *overdenture magnet* adalah sesuai dengan kondisi pasien. Gigi retainer yang minimal pada rahang bawah, hanya tersisa gigi 31, 41, dan 43, dan gigi-gigi tersebut telah mengalami ekstrusi menjadi pertimbangan utama. Gigi *retainer* yang dipilih untuk kasus ini adalah gigi 31, 41, dan 43. Semua gigi ini memenuhi syarat gigi

retainer overdenture magnet, yaitu dalam kondisi sehat, memiliki derajat kegoyangan minimal, dan kedalaman sulkus yang normal serta *attached gingiva* yang melekat dengan baik.³

Magnet yang digunakan pada kasus ini adalah *Magfit-Dx*. Magnet ini menggunakan penutup berbahan *stainless steel* yang disolder dengan metode *micro-laser* untuk memastikan magnet tahan terhadap korosi. Desain magnet yang dipakai untuk *overdenture* pada kasus ini adalah *closed field system*, untuk memastikan tingkat kebocoran magnetik pada margin gingiva masih dalam batas normal menurut *US Safety Standard*, yaitu 0.02 T. Magnet hanya ditanamkan pada basis gigi tiruan yang berhadapan dengan *keeper*, sedangkan *keeper* dibuat dari bahan *feromagnetik*. Permukaan *keeper* dilapisi dengan bahan kromium untuk melindungi dari proses oksidasi selama proses *casting*. Penyangga *Magfit Dx* memiliki bentuk elips sehingga tahan terhadap gaya rotasi dan terfiksasi pada basis gigi tiruan.⁴ Magnet ditanam dengan menggunakan bahan *self cured acrylic*. Pada kontrol setelah insersi, pasien merasa puas dengan gigitiruan barunya dalam hal retensi dan stabilitas maupun estetik.

Pulpektomi pada gigi 31, 41 dan 43 untuk *restorasi cast metal coping* dilakukan karena pada pemeriksaan objektif didapatkan kegoyangan gigi derajat 1 dan gigi telah ekstrusi ± 2 mm. Lokasi gigi 31, 41, dan 43 sangat tepat untuk menahan tekanan oklusal yang terbesar pada gerakan fungsional sehingga mencegah kerusakan jaringan periodontal dan resorpsi tulang alveolar. Restorasi *cast metal coping* pada gigi 31, 41, dan 43 dapat mempertahankan ketinggian prosesus alveolaris, mencegah pertumbuhan jaringan *fibrous* tuberositas maksila, dan *flabby* jaringan lunak, serta menambah retensi dan stabilitas basis gigi tiruan.

Keuntungan utama pemakaian *overdenture* adalah mencegah resorpsi *residual ridge*, menambah kenyamanan fungsi pengunyahan karena secara psikologis pasien merasakan masih ada gigi asli

yang tertinggal, dan meningkatkan retensi dan stabilisasi basis gigi tiruan. Sedangkan kerugian *overdenture* adalah meningkatkan kemungkinan terjadinya karies servikal pada gigi penyangga *coping*, munculnya koloni bakteri di bawah basis gigi tiruan sehingga dapat menimbulkan penyakit periodontal. Pasien dianjurkan untuk menjaga kebersihan mulutnya, melepas gigi tiruannya pada malam hari dan membersihkan gigi tiruan tersebut.⁹

KESIMPULAN

Penggunaan *overdenture* dengan kaitan *coping*, magnet dan *bare root* dapat meningkatkan retensi pada gigi tiruan lengkap rahang bawah.

DAFTAR PUSTAKA

1. Busetti J. Overdenture and masticatory efficiency: literature review. *Dent Press Implantol*; 2013.
2. Singh K, Gupta N. Telescopic denture – a treatment modality for minimizing the conventional removable complete denture problems: a case report. *J Clin Diagn Res*. 2012; 6(6): 1112-6.
3. Jayasree K, Bharathi M, Dileep N V, Vinod B. Precision attachment: retained overdenture. *J indian prosthodont soc*. 2012; 12(1): 59–62.
4. Soesetijo FXA. Overdenture: perawatan dengan pendekatan preventif dan konservatif. *Cermin Dunia Kedokteran*. 2012; 39(2): 102-5.
5. Soesetijo A. Overdenture dengan retensi magnet. *Dentika Dent J*. 2007; 12 (1): 90-5.
6. Rahn AO, Heartwell CM. *Textbook of complete dentures*. 5th ed. Elsevier; 2002.493-496.
7. Gillings BR. Magnetic retention for complete and partial overdentures: part I. *Journal of prosthetic dentistry*. 1981; 45(5): 484–491.
8. Farcasiu AT, Andrel OC, Hutu E. Using magnet to increase retention lower denture. *Romanian journal of dentistry*. 2011; 3(1).
9. Budtz-Jorgensen E. Effect of controlled oral hygiene in overdenture wearers: a 3-year study. *The International Journal of Prosthodontics*. 1991; 4(3): 226-37.

STUDI KASUS

Replantasi sebagai alternatif perawatan gigi prognosis buruk akibat penyakit periodontal

Yulia Santi*✉, Mohamad Yoga W**, Ira Komara***

*RSUD Leuwilang, Bogor, Indonesia

**RSUD Sekar wangi Sukabumi, Indonesia

***Departemen Periodonsia, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Padjadjaran, Bandung, Indonesia

*JI Cibeber No 1 Leuwiliang, Bogor, Indonesia; ✉ koresponden: jsantyeko@gmail.com

ABSTRAK

Replantasi merupakan perawatan pada gigi avulsi dan gigi yang mengalami kerusakan jaringan periodontal dengan penanaman kembali gigi yang telah dicabut sebelumnya. Tujuan dari studi kasus ini adalah untuk menunjukkan proses replantasi yang disengaja pada gigi insisivus kedua yang mempunyai kerusakan jaringan periodontal, abses periodontal disertai kegoyangan gigi derajat 2 yang didahului dengan perawatan endodontik didalam mulut. Gigi yang akan direplantasi sebelumnya dilakukan perawatan endodontik. Gigi dilepas dari soket selanjutnya dilakukan kuretase pada soket dan pengeboran di soket gigi sesuai dengan panjang akar gigi dengan menggunakan bor implant lalu aplikasi *bone graft* pada soket serta aplikasi tetrasiklin HCl conditioner pada akar gigi selama 2 menit Setelah selesai prosedur persiapan soket gigi dimasukan kembali dan di splinting. Observasi dilakukan selama 3 bulan, hasilnya kegoyangan gigi hilang, jaringan periodontal sehat, tidak terbentuk poket, tidak ada rasa sakit serta terdapat gambaran aposisi tulang yang cukup padat hingga 1/3 akar serta tidak tampak gambaran radiolusen sepanjang permukaan akar. Kesimpulan yang diambil pada studi kasus ini adalah bahwa replantasi gigi yang disengaja dapat menjadi alternatif perawatan pada gigi dengan prognosis buruk akibat kerusakan periodontal.

Kata kunci: kerusakan periodontal; perawatan alternatif; replantasi

ABSTRACT: *Replantation as a dental treatment alternative of periodontal disease with poor prognosis. Replantation is a treatment of avulsion teeth and teeth with periodontal tissue damaged by replanting the teeth which have been removed previously. This study aimed to show a procedure of intentional replantation of the second incisor with periodontal tissue damage, periodontal abscess accompanied by second-degree mobility of tooth preceded by endodontic treatment in the mouth. Endodontic treatment was performed on the tooth. The tooth was removed from the socket, then curettage on the socket and drilling in the tooth socket according to the root length of the tooth using an implant drill. Bone graft was applied on the socket and tetracycline HCl conditioner to the tooth root for 2 minutes and splinting procedure. Observation was done for 3 months, the result was no tooth mobility, healthy periodontal tissue, no pockets, no pain and there was a fairly dense apposition of bone up to one third of the root and no radiolucent appearance along the root surface. Conclusion from this case study was an intentional tooth replantation could be an alternative to dental treatment with a poor prognosis due to periodontal disease.*

Keywords: *periodontal disease; alternative treatment; replantation*

PENDAHULUAN

Perawatan gigi dengan prognosis buruk merupakan tantangan di kedokteran gigi. Replantasi yang disengaja merupakan prosedur yang dapat diterima dengan melakukan perawatan saluran akar terlebih dahulu, mencabut gigi, membersihkan soket gigi kemudian memasukkan kembali ke dalam soket gigi. Perawatan ini dilakukan pada gigi dengan lesi endo perio, dengan prognosis buruk, mempunyai

malformasi bagian akar gigi seperti *radicular groove*, dan merupakan pilihan perawatan ketika perawatan konvensional tidak memberikan hasil yang diinginkan.¹

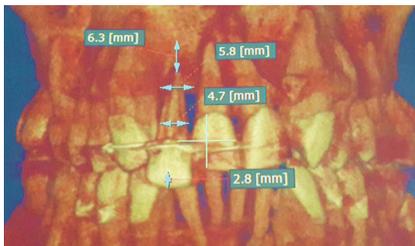
Replantasi disengaja merupakan kontraindikasi ketika terdapat penyakit periodontal yang ditandai dengan kegoyangan gigi, keterlibatan furkasi atau peradangan gingiva, tetapi pada beberapa studi kasus menunjukkan keberhasilan



Gambar 1. Keadaan klinis gigi



Gambar 2. Gambaran radiograf periapikal



Gambar 3. Gambaran 3 dimensi CBCT



Gambar 4. Bur drill kecepatan rendah



Gambar 5. Kuretase Apikal 12

perawatan replantasi.¹ Tujuan dari studi kasus ini adalah untuk menunjukkan proses replantasi yang disengaja pada gigi insisivus kedua yang mempunyai kerusakan jaringan periodontal, abses periodontal disertai kegoyangan gigi derajat 2 yang didahului dengan perawatan endodontik didalam mulut.

METODE

Pasien laki-laki, usia 46 tahun datang dengan keluhan gigi depan atas goyang dengan posisi tampak lebih maju sejak 2 bulan yang lalu dan tidak sakit. Pasien merasa penampilannya terganggu, sehingga ingin semua gigi nya dirawat. Pada pemeriksaan radiologi terdapat kehilangan tulang alveolar sampai ke apikal. Pada pemeriksaan objektif terdapat poket dalam dan kegoyangan gigi kelas 3, gigi ekstrusi, migrasi patologis, supurasi, perdarahan pada saat probing serta resesi (Gambar 1).

Radiograf periapikal menunjukkan resorpsi tulang alveolar sampai apikal gigi pada daerah maksila dan pelebaran daerah ligamen periodontal (Gambar 2). Riwayat kesehatan umum pasien tidak mempunyai penyakit sistemik dan dalam keadaan umum yang baik. Prosedur perawatan replantasi

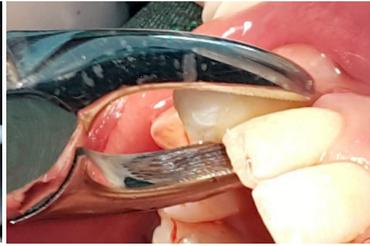
sebelumnya dijelaskan pada pasien dan pasien bersedia dilakukan perawatan meskipun terdapat kemungkinan gigi tidak dapat diselamatkan dan pasien bersedia mengisi dan menandatangani lembar *informed consent*, serta kesediaan pasien untuk kasusnya dipublikasikan.

Pasien diberikan perawatan untuk keseluruhan giginya meliputi motivasi *oral hygiene*, *scaling* dan *root planing* dilakukan sebagai fase awal perawatan. Setelah 1 bulan perawatan awal, dilakukan kontrol untuk melihat kemajuan *oral hygiene* pasien, kesehatan gingiva, dan penurunan kedalaman poket secara klinis. Pasien dilakukan perawatan endodontik satu kali kunjungan (*single visit endodontic*) terlebih dahulu oleh sejawat spesialis konservasi gigi. Setelah selesai perawatan saluran akar maka dilakukan persiapan prosedur pembedahan replantasi.

Tindakan pembedahan diawali persiapan alat bedah steril dilanjutkan penandatanganan lembar persetujuan tindakan (*informed consent*) oleh pasien. Pengukuran tekanan darah pasien diperoleh 120/80 mmHg. Persiapan operasi, sebelumnya daerah operasi diolesi antiseptik *povidone iodine* 10% ekstra oral dan intraoral kemudian dipasang



Gambar 6. Aplikasi Tetra-HCl



Gambar 7. Replantasi gigi 12, memasukkan gigi dalam soketnya kembali



Gambar 8. Aplikasi Platelet Rich Fibrin (PRF)



Gambar 9. Penjahitan



penutup wajah steril. Anestesi lokal dengan teknik infiltrasi pada gigi 12 di bagian labial sebanyak 1 cc dan palatal sebanyak 0.5 cc menggunakan larutan anestetik yang mengandung vasokonstriktor.

Gigi diekstraksi secara perlahan dengan trauma minimal kemudian kuretase apikal dilakukan di luar mulut. Dinding soket gigi dipreparasi menggunakan bur *drill* implan kecepatan rendah (panjang 8 mm dan diameter 4.0) dengan kedalaman sesuai perhitungan yang didapat dari pemeriksaan CBCT pada gigi 12 (Gambar 3 dan 4). Gigi direplantasi sesuai kedalaman yang diperlukan. *Bone graft* dimasukkan pada *soket* gigi sebelum gigi direplantasikan.

Pada gigi yang telah diekstraksi dilakukan kuretase apikal meliputi pembersihan seluruh permukaan akar gigi menggunakan instrumen tajam yaitu kuret Gracey (*Hu-Friedy, Chicago, IL., USA*) sampai permukaan akar terlihat bersih, dilanjutkan dengan irigasi dengan larutan NaCl 0,9% pada seluruh permukaan akar (Gambar 5).

Gigi yang telah bersih kemudian diaplikasikan tetracycline-HCL *conditioner* (100 mg/ml) pada seluruh permukaan akar selama 2 menit menggunakan *disposable micro applicator* steril (Gambar 6), gigi dibilas menggunakan larutan NaCl Fisiologis, dilanjutkan dengan memasukkan *bone graft* pada soket dan replantasi pada soket gigi (Gambar 7).

Setelah gigi direplantasi, dilakukan pembersihan daerah operasi dan dilanjutkan dengan pengaplikasian *platelet rich fibrin* (PRF) pada mukosa labial regio 12 (Gambar 8), dilanjutkan dengan penjahitan PRF pada mukosa labial dengan teknik *interrupted suture* pada regio interproksimal dalam arah bukal dan palatal regio 12 (Gambar 9).

Setelah penjahitan flap selesai, dilakukan pembersihan daerah operasi dan splinting pada regio 11 hingga 13 dengan teknik *wire figure 8*. Tahap akhir adalah pemasangan *periodontal pack* untuk melindungi daerah pasca operasi. Instruksi pasca bedah diberikan kepada pasien dilanjutkan dengan pemberian resep antibiotik Amoxicillin 500 mg dan analgesik Cataflam 50 mg dan pasien dijadwalkan untuk kontrol 7-10 hari untuk pembukaan *pack* periodontal.

Pada kontrol 1 minggu, dilakukan pembukaan jahitan dan hasil pemeriksaan didapati tidak terdapat keluhan pasien, pemeriksaan obyektif tes perkusi negatif, tes tekan negatif, kegoyangan negatif, dan palpasi mukosa labial sudah tidak terasa sakit. Mukosa sudah lebih membaik, masih terdapat sedikit area yang tampak kemerahan. Kontrol 3 bulan keadaan klinis pasien baik, tidak ada kemerahan pada gingiva, dan tidak terdapat poket dalam dalam pengukuran poket secara klinis (Gambar 12). Gambaran radiograf menunjukkan terdapat penambahan tulang di daerah apikal (Gambar 13).

PEMBAHASAN

Replantasi merupakan suatu prosedur mengekstraksi gigi secara atraumatik dan memasukkan kembali pada soket gigi segera setelah perawatan endodontik dan perbaikan apikal



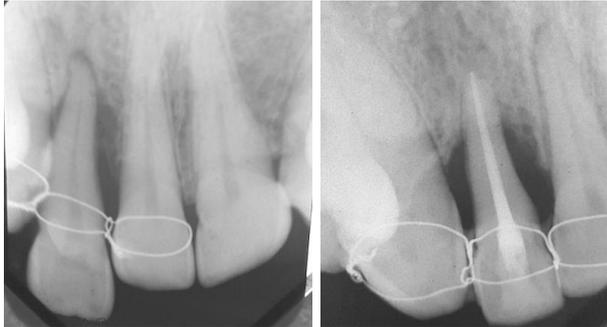
Gambar 10. Kontrol 2 minggu



Gambar 11. Kontrol 1 bulan



Gambar 12. Kontrol 3 bulan



Gambar 13. Gambaran radiografi sebelum replantasi dan 3 bulan pasca replantasi

yang dilakukan diluar rongga mulut.¹ Perawatan ini merupakan suatu pilihan perawatan saat perawatan yang lain gagal atau tidak mungkin dilakukan. Replantasi diindikasikan untuk menangani kasus-kasus seperti lesi endodontik-periodontik, atau gigi dengan keterlibatan furkasi dengan prognosis buruk.³

Gigi 12 didukung oleh kondisi jaringan periodontal yang buruk sehingga prosedur replantasi yang disengaja dipilih dalam rencana perawatan agar dapat mengembalikan fungsi dan posisi gigi asli daripada menggantikannya dengan gigi palsu (prothesa) atau implan serta mempertahankan vitalitas membran periodontal dan sel-sel pada sementum.⁴

Pada kasus ini tidak dilakukan perawatan endodontik di luar mulut. Hal tersebut dilakukan untuk mencegah kontaminasi bakteri yang mungkin masuk pada saluran akar yang dapat terjadi apabila perawatan endodontik dilakukan diluar rongga mulut.

Kesuksesan prosedur replantasi tergantung pada prosedur ekstraksi minimal traumatik, kecepatan untuk mengembalikan gigi ke dalam soketnya dan proses pembersihan soket dengan

irigasi dan instrumentasi serta pentingnya pasien untuk kontrol kembali. Tingkat keberhasilan replantasi 52% sampai dengan 95%. Komplikasi yang harus diperhatikan adalah ankilosis dan resorpsi akar.^{2,4}

Jaringan granulasi yang dihilangkan dari dalam soket pada kasus ini dihilangkan menggunakan *drill implant* dan kuretase, kemudian memasukan bahan *bone graft* dengan tujuan untuk pembentukan tulang baru, serta pemakaian PRF untuk mempercepat penyembuhan jaringan.¹

KESIMPULAN

Replantasi merupakan alternatif perawatan prostetik dan implan gigi untuk mempertahankan gigi dengan prognosis buruk. Penelitian selanjutnya masih diperlukan dalam pengembangan prosedur replantasi ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada staf dosen Departemen Periodonsia dan Konservasi Gigi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran dalam sumbangsih ilmu dan saran dalam pengerjaan laporan kasus replantasi ini dan RSUD Leuwiliang yang telah memberi izin untuk dapat memaparkan presentasi kasus.

DAFTAR PUSTAKA

1. Elgendy EA, Shoukheba MY, Abo-Shady T, El Fahl BN. Re-implantation of hopeless tooth due to periodontal disease by using implant surgical drilling: case report study. *Tanta Dental Journal*. 2013; 10(3): 112-115.
2. Hammarstrom L, Blomlof L, Lindskog S. Dynamics of dentoalveolar ankylosis and associated root resorption. *Endod Dent Traumatol*. 1989; 5: 163-75.

3. Kim S, Kratchman S. Modern endodontic surgery concepts and practice: a review. *J Endod.* 2006; 32(7): 601-23.
4. Messkaub M. Intentional replantation: a successful alternative for hopeless teeth. *Oral Sur Oral Med Pathol.* 1991; 71: 743-7.