

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 Cibeer 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

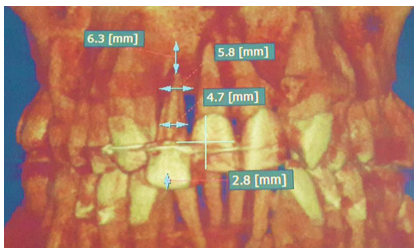
Replantasi disengaja merupakan kontraindikasi ketika terdapat penyakit periodontal yang ditandai dengan kegoyangan gigi, keterlibatan furkasi atau peradangan gingiva, tetapi pada beberapa studi kasus menunjukkan keberhasilan



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

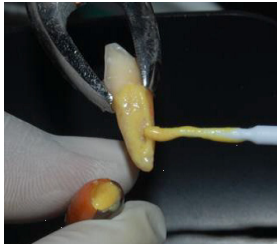
Pasien laki-laki, usia 46 tahun datang dengan keluhan gigi depan atas goyang dengan posisi tampak lebih maju sejak 2 bulan yang lalu dan tidak sakit. Pasien merasa penampilannya terganggu, sehingga ingin semua gigi nya dirawat. Pada pemeriksaan radiologi terdapat kehilangan tulang alveolar sampai ke 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

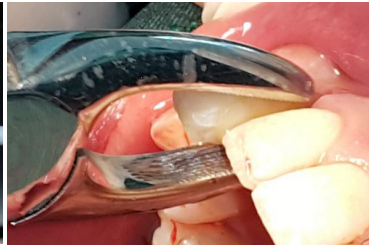
sebelumnya dijelaskan pada pasien dan pasien bersedia dilakukan perawatan meskipun terdapat kemungkinan gigi tidak dapat diselamatkan dan pasien bersedia mengisi dan menandatangani lembar *informed consent*, serta kesediaan pasien untuk kasusnya dipublikasikan.

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



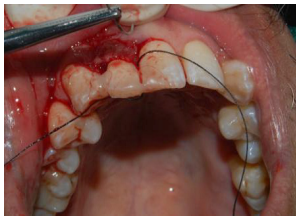
Gambar 6. Aplikasi Tetra-HCl



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



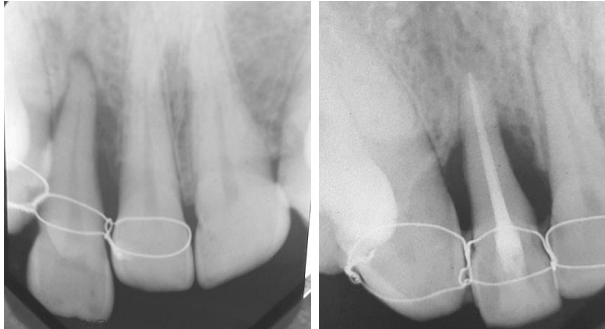
Gambar 10. Kontrol 2 minggu



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 memasukkan 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.