

STUDI KASUS

Manajemen resesi gingiva Miller kelas III dengan *connective tissue graft* dan teknik *tunneling*

Ricky Anggara*, Lies Zubardiah*

*Departemen Periodontik, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia

*JI Kyai Tapa No. 260, Jakarta Barat, Jakarta, Indonesia; ✉ koresponden: rapfgusakti@gmail.com

ABSTRAK

Resesi gingiva didefinisikan sebagai pergerakan margin gingiva ke arah apikal yang mengakibatkan hilangnya perlekatan dan tampaknya permukaan akar gigi. Indikasi prosedur penutupan akar adalah tuntutan estetik, hipersensitivitas akar dan abrasi servikal sehingga penting untuk melakukan penutupan akar. Studi kasus ini bertujuan untuk melihat keberhasilan tindakan *connective tissue graft* (CTG) dengan teknik *tunneling* dalam menutup resesi miller kelas III. Pasien wanita berusia 48 tahun dengan gigi 31 mengalami resesi miller kelas III dilakukan CTG untuk menutup permukaan akar tersebut dengan mengambil donor dari area palatal regio kiri atas dan dimasukkan ke daerah resesi dengan menggunakan teknik *tunneling* dari gigi 41 ke 32 dimana interdental nya tetap utuh. *Graft* dari palatal tersebut kemudian dijahit dengan teknik *double anchorage* di insisal dengan diberikan resin komposit di insisal interdental. Hasil yang didapat yakni resesi pada gigi 31 sudah tertutup sampai 2/3 bagian dan tercipta jaringan keratin baru. Hasil prosedur *tunneling* menunjukkan penutupan akar yang baik, mempertahankan tinggi papila interdental, dan meningkatkan ketebalan keratin gingiva sehingga memberikan hasil estetik yang baik. Laporan kasus ini menyimpulkan bahwa *connective tissue graft* dengan teknik *tunneling* pada resesi miller kelas 3 memberikan hasil yang baik dalam menutup permukaan akar yang terbuka.

Kata kunci: *connective tissue graft*; prosedur *tunneling*; resesi gingiva

ABSTRACT: *Management of Miller grade III gingival recession with connective tissue graft and tunneling technique.* The gingival recession is defined as the movement of the gingival margins towards the apical, resulting in loss of attachment and root exposure. Indications of root closure procedures are aesthetic demands, root hypersensitivity, and cervical abrasion, so it is important to perform root closure operations. This case report aims to see the success of Connective Tissue Graft (CTG) action using tunneling techniques to close third-class miller recession. A 48-year-old female patient with teeth 31 had a third-class miller recession by CTG to cover the root surface by taking donors from the upper left region of the palatal area and fed into the recession area using a tunneling technique of the 41st tooth in which interdental it remains intact. The palatal graft is then stitched with a double anchorage technique in the incisal with a composite resin in the interdental incisal. The results obtained that the recession on the teeth 31 was closed to two-third parts and created a new keratinized tissue. The tunneling procedure results show good root closure, maintaining the height of the interdental papillae, increasing the thickness of the gingival keratinize, resulting in good aesthetic results. Conclusion: Connective tissue graft with tunneling technique in the third-grade miller recession produces good results in closing the open root surface.

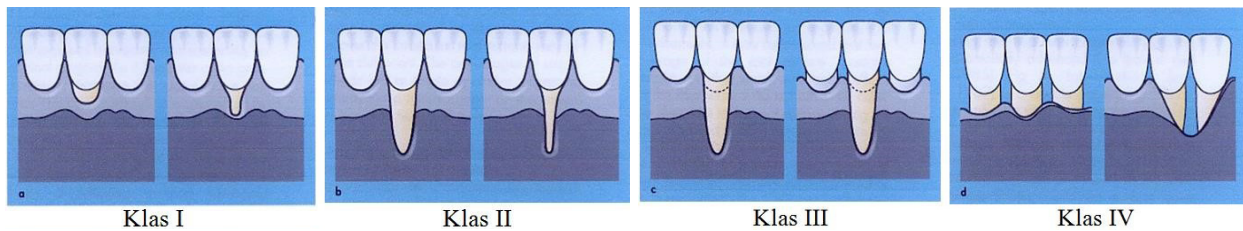
Keywords: *connective tissue graft*; tunneling procedure; gingival recession

PENDAHULUAN

Resesi gingiva adalah terbukanya permukaan akar gigi akibat migrasi *gingival margin* dan *junctional epithelium* ke arah apikal. Kondisi ini dapat terjadi pada satu maupun sekelompok gigi, baik pada rahang atas maupun rahang bawah. Individu pria maupun wanita mempunyai risiko yang sama. Biasanya penderita mengeluh giginya terlihat lebih panjang dan permukaan akar yang semula

tertutup menjadi terbuka. Pada proses penuaan, insiden resesi gingiva semakin meningkat seiring dengan bertambahnya usia. Kondisi ini cenderung menimbulkan rasa sakit (ngilu) jika terkena rangsangan selain itu permukaan akar yang terbuka menyebabkan gigi rentan terhadap karies servikal.¹

Masalah yang sering dikeluhkan penderita akibat resesi gingiva adalah masalah estetik, terutama jika resesi terjadi pada gigi anterior



Gambar 1. Klasifikasi resesi Miller⁶

selain itu resesi gingiva juga dapat menyebabkan hipersensitivitas dentin akibat terbukanya permukaan akar. Permukaan akar yang terbuka juga memudahkan terjadinya erosi maupun abrasi pada sementum maupun dentin akibat lingkungan rongga mulut maupun aktivitas menyikat gigi.

Etiologi resesi gingiva dapat disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain: anatomi, fisiologi maupun patologi. Faktor anatomi yang dapat menyebabkan resesi gingiva adalah *fenestration* dan *dehiscence* yang terjadi pada tulang alveolar, posisi gigi di luar lengkung yang normal, serta morfologi akar yang *prominent*. Semua kondisi tersebut menyebabkan tulang alveolar maupun gingiva yang melapisinya menjadi lebih tipis, sehingga memudahkan terjadinya resesi gingiva. Selain itu, perlekatan frenulum dan frenulum yang terlalu koronal, *attached gingiva* yang sempit, serta faktor keturunan, misalnya epitel gingiva yang tipis dan mudah rusak, cenderung mengakibatkan resesi gingiva. Resesi gingiva secara fisiologis dapat terjadi akibat pergerakan gigi secara ortodontik, baik ke arah lingual maupun labial, yang cenderung mengakibatkan terjadinya *dehiscence*.²

Bertambahnya usia juga menjadi salah satu penyebab timbulnya resesi gingiva secara fisiologis sedangkan resesi gingiva secara patologis antara lain dapat terjadi karena peradangan gingiva akibat *oral hygiene* buruk sehingga terjadi akumulasi plak dan kalkulus, trauma oklusi, trauma sikat gigi, merokok, mengkonsumsi alkohol, tepi restorasi yang tidak baik, faktor hormonal, serta akibat prosedur operasi periodontal. Studi epidemiologi menunjukkan bahwa lebih dari 50% subjek dalam populasi memiliki satu atau lebih situs dengan resesi minimal 1 mm, situs bukal paling terpengaruh secara umum. Tingkat resesi yang lebih tinggi telah

ditemukan pada pria daripada wanita. Resesi di permukaan bukal umum terjadi pada populasi dengan kebersihan mulut yang baik sedangkan dengan standar yang buruk dari oral hygiene dapat mempengaruhi permukaan gigi lainnya. Resesi gingiva pada permukaan lingual gigi anterior bawah menunjukkan hubungan yang kuat dengan keberadaan kalkulus supragingiva dan subgingiva.³

Ada beberapa teori tentang klasifikasi resesi gingiva, namun yang umum digunakan adalah teori Miller. Menurut Miller, resesi gingiva dibagi menjadi 4 kelas. Kelas I: resesi gingiva belum meluas sampai *mucogingival junction* dan belum disertai kehilangan tulang maupun jaringan lunak pada daerah interdental. Kelas II: resesi gingiva telah meluas sampai *mucogingival junction* dan belum disertai kehilangan tulang maupun jaringan lunak pada daerah interdental. Kelas III: resesi gingiva telah meluas sampai *mucogingival junction* dan sudah disertai kehilangan tulang maupun jaringan lunak pada daerah interdental, bisa disertai malposisi gigi maupun tidak. Kelas IV: resesi gingiva telah meluas sampai *mucogingival junction*, disertai kehilangan tulang yang parah pada daerah interdental, dan atau disertai malposisi gigi yang parah.⁴

Resesi gingiva dapat dirawat secara bedah maupun non bedah. Tujuan perawatan tersebut adalah menghilangkan keluhan penderita, baik secara estetik, fungsi maupun bila ada keluhan rasa sakitnya. Perawatan non bedah untuk mengatasi masalah estetik dapat dilakukan dengan memberi tumpatan sewarna dengan gingiva pada area akar yang terbuka maupun memberi gingiva tiruan yang diaplikasikan pada area resesi sedangkan perawatan resesi gingiva secara bedah meliputi berbagai teknik bedah mukogingiva antara lain:



Gambar 2. Gigi 31 mengalami resesi Miller kelas 3



Gambar 3. Alat *tunneling kit* dan *micro blade*



Gambar 4. Ilustrasi teknik *tunneling*



Gambar 5. Insisi envelope dengan teknik *tunneling*



Gambar 6. Penggunaan alat *tunneling kit*

coronally positioned flap, laterally positioned flap, semilunar coronally positioned flap, modified semilunar coronally positioned flap, free gingival graft, connective tissue graft. Bahan *graft* yang digunakan dapat berasal dari individu yang sama maupun diperoleh dari *tissue bank* yang telah tersedia.⁵ Studi kasus ini bertujuan untuk melihat keberhasilan tindakan *connective tissue graft* (CTG) dengan teknik *tunneling* dalam menutup resesi miller kelas III.

METODE

Pasien wanita berusia 48 tahun datang ke klinik dengan keluhan gigi depannya bawah sering terasa ngilu baik saat kena minuman atau terkena udara, sudah menggunakan pasta gigi untuk gigi sensitif namun tidak ada perubahan. Secara intraoral terlihat bahwa gigi 31 mengalami resesi Miller kelas 3 (Gambar 2).

Rencana perawatan untuk mengatasi keluhan pasien tersebut yakni akan dilakukan penutupan akar gigi 31 dengan menggunakan *connective tissue graft* dan dilakukan dengan teknik *tunneling*. *Connective tissue graft* diambil daerah palatal

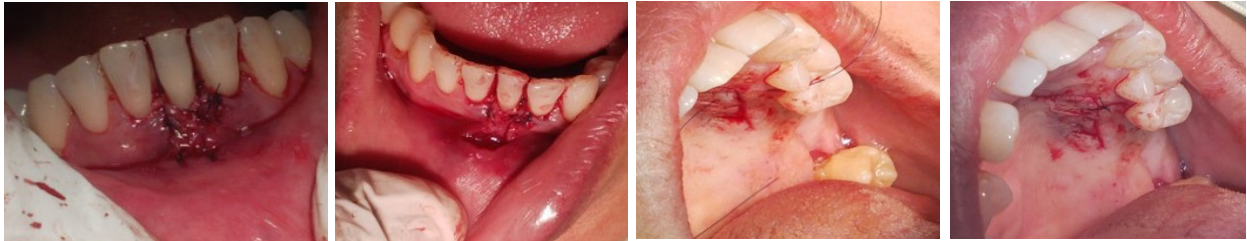
pasien. Teknik *tunneling* dilakukan dengan menggunakan alat *tunneling kit* dan dengan pisau bedah mikro (Gambar 3).⁷

Pasien disiapkan untuk dilakukan tindakan penutupan akar gigi 31 dengan teknik *tunneling* dari gigi 41 hingga 32. Insisi envelope berbentuk *tunneling* dilakukan dari gigi 41 hingga 32 tanpa mengenai daerah interdental. Insisi dilakukan dengan menggunakan pisau bedah mikro. Setelah insisi selesai, daerah *tunneling* dibuka dengan menggunakan *tunneling kit* sampai tercipta ruangan yang cukup untuk menempatkan *graft* (Gambar 4).

Tahap selanjutnya dilakukan pengambilan *connective tissue graft* dari daerah palatal (Gambar 7). Daerah palatal diberikan tanda berbentuk persegi dengan ukuran luas sesuai dengan rencana *graft* yang diperlukan. Dilakukan insisi pada daerah palatal yang telah ditandai dan kemudian dibuka. *Connective tissue* diambil pada kedalaman 2 mm untuk dijadikan donor. Donor yang didapat direndam di dalam larutan fisiologis kemudian disiapkan untuk dilakukan penjahitan ke daerah resesi gigi 31 dan dimasukkan ke dalam daerah *tunneling* yang telah disiapkan (Gambar 8).⁸



Gambar 7. Daerah donor dipalatal dan *graft* yang sudah diambil **Gambar 8.** *Graft* dimasukkan ke dalam daerah *tunneling* dan dijahit



Gambar 9. Pendalaman vestibulum dan penjahitan *double anchorage* **Gambar 10.** Penjahitan daerah palatal



Gambar 11. Kontrol pertama **Gambar 12.** Kontrol kedua



Gambar 13. Kontrol ketiga **Gambar 14.** Kontrol keempat

Setelah *connective tissue graft* dimasukkan ke daerah *tunneling* dan dilakukan penjahitan selanjutnya dilakukan pendalaman vestibulum bukal gigi 31 untuk memudahkan dilakukan penutupan daerah resesi (Gambar 9). Daerah *tunneling* ditutup dengan menarik ke arah koronal dan dilakukan penjahitan *double anchorage* ke insisal gigi 31, kemudian resin komposit diberikan di daerah interdental mesial dan distal. Jahitan dari flap bukal dilewatkan ke komposit di interdental baru kemudian diikat supaya bisa menahan jaringan lebih ke arah koronal. Daerah donor di palatal dilakukan penjahitan untuk menutupi luka (Gambar 10).⁹

Pasien diinstruksikan untuk tidak menyikat daerah operasi tersebut, gigi lain disikat seperti biasa. Kontrol pertama dilakukan dua minggu setelah tindakan, saat kontrol pertama hanya dilakukan observasi dan irigasi daerah operasi (Gambar 11). Pada kontrol pertama ini juga dilakukan pengambilan jahitan di daerah donor di palatal. Kontrol kedua dilakukan pada 3 minggu setelah tindakan dan dilakukan pengambilan jahitan pada gigi 31 (Gambar 12). Kontrol ketiga dilakukan pada 1,5 bulan setelah tindakan dan kontrol terakhir pada 3 bulan setelah tindakan (Gambar 13).

PEMBAHASAN

Pada kasus ini dilakukan dengan teknik *tunneling* karena dari berbagai laporan kasus sebelumnya teknik ini memberikan hasil yang memuaskan untuk proses penutupan akar. Keuntungan dari teknik *tunneling* ini adalah terjaganya donor *graft* untuk tetap berada pada daerah resesi, sangat jarang ditemukan adanya donor yang hilang atau lepas beberapa minggu setelah tindakan. Donor *graft* juga mendapat vaskularisasi baik dari daerah *tunneling*. *Connective tissue graft* diambil daerah palatal pasien yang mudah didapatkan meski sedikit agak sulit untuk mendapatkan connective tissue, perlu *skill* yang baik dan ketelitian dari operator untuk bisa mendapatkan donornya.¹⁰

Penjangkaran di insisal bagian distal dilakukan supaya *graft* tetap terjaga pada posisinya dan tidak terjadi penurunan. Pasien disarankan untuk menggunakan obat kumur klorheksidin glukonat 0,2% sehari sekali selama satu bulan dan diberikan analgesik untuk mengurangi rasa sakit dan ketidaknyamanan pasca operasi. Jahitan dibuka setelah tiga minggu. Semua daerah operasi sembuh tanpa gangguan. Situs donor tampak normal dalam warna dan sehat setelah tiga minggu dan daerah penerima sehat dengan kecocokan warna yang sangat baik dengan jaringan yang berdekatan. Pasien melaporkan hasil estetika yang baik dan hipersensitivitas hilang.

KESIMPULAN

Resesi gingiva merupakan masalah serius baik secara fungsional maupun estetik. Teknik bedah yang digunakan tergantung pada beberapa faktor, masing-masing memiliki kelebihan, kekurangan, indikasi dan kontraindikasi. Harus dipilih dari berbagai protokol bedah yang tersedia, memilih teknik traumatik yang paling sedikit untuk pasien. Keberhasilan prosedur penutupan akar ditentukan oleh berbagai faktor yang penting pada setiap langkah prosedur mulai dari pemilihan kasus hingga perawatan jangka panjang (terapi periodontal suportif) dan kepatuhan pasien. *Connective tissue graft* dengan teknik *tunneling* menghasilkan hasil yang jauh lebih unggul dan dapat diprediksi dengan keuntungan yang lebih besar.

Manajemen resesi gingiva didasarkan pada penilaian menyeluruh dari faktor etiologi dan keadaan jaringan. Tingkat resesi gingiva harus dilihat untuk membuat prognosis perawatan, ketika estetika adalah prioritas dan kesehatan periodontal baik maka terapi bedah dapat dipilih. Banyak solusi terapeutik untuk manajemen resesi dalam literatur periodontal dan dimodifikasi dengan waktu sesuai dengan perkembangan pengetahuan klinis. Pemilihan kasus yang cermat dan manajemen bedah sangat penting untuk mendapatkan hasil yang baik. Pada kasus ini, *connective tissue graft* dengan teknik *tunneling* pada resesi Miller kelas 3 memberikan hasil yang baik namun tidak optimal dikarenakan permukaan resesi yang tertutup hanya sampai dua pertiga bagian dari resesi. Sepertiga atas daerah resesi tidak dapat tertutupi, hal ini dikarenakan luas donor *graft* yang diambil tidak adekuat, kurang cukup luas untuk dapat menutupi daerah resesi. Teknik *tunneling* dengan *connective tissue graft* memberikan hasil yang cukup baik untuk resesi Miller kelas 1 dan 2.¹⁰

UCAPAN TERIMAKASIH

Atas berkat rahmat Allah yang maha pengasih lagi maha penyayang, laporan kasus ini dapat diselesaikan dengan baik hingga tahap penulisan laporan kasus. Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar besarnya kepada pasien Ny. B yang telah meluangkan waktunya untuk menjalani penatalaksanaan manajemen resesi ini dan bekerjasama dengan baik sampai kontrol selesai. Terimakasih kepada penulis kedua, Prof. Dr. drg. Lies Zubardiah, Sp.Perio yang telah menyempurnakan penulisan laporan kasus ini. Terimakasih yang sebesar besarnya kepada guru guru kami di bidang periodonsia dan teman sejawat yang membantu memberikan masukan terhadap perencanaan suatu tata laksana kasus.

DAFTAR PUSTAKA

1. Caranza FA, Takey HH. Muco-gingival surgery. In: Caranza FA, Newman MG. Clinical periodontology, 11th ed. Philadelphia: WB Saunders Company; 2012. 651-71.

2. Zuhr O, Hurzeller M. Plastic esthetic periodontal and implant surgery. Surrey: Quintessence Publishing; 2012. 295-8.
3. Zuhr O, Fickl S, Wachtel H, et al. Covering of gingival recessions with a modified microsurgical tunnel technique: case report. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 2007; 27(5): 457-63.
4. Zucchelli G, Mele M, Mazzotti C, Marzadori M, Montebognoli L, De Sanctis M. Coronally advanced ap with and without vertical releasing incisions for the treatment of multiple gingival recessions: a comparative controlled randomized clinical trial. *J Periodontol* 2009; 80: 1083-94.
5. Marmar M. and Hom LW. *Tunneling* procedure for root coverage using acellular dermal matrix: a case series. *International Journal of Periodontics and Restorative Dentistry.* 2009; 29: 395-403
6. Krismariono A. Prinsip dasar perawatan resesi gingiva. *Dentika Dental Journal.* 2014; 18(1):96-100
7. Chambrone L, Sukekava F, Araújo MG, Pustiglioni FE, Chambrone LA and Lima LA. Root-coverage procedures for the treatment of localized recession-type defects: a Cochrane systematic review. *Journal of Periodontology* 2010; 81: 452-78.
8. Dembowska E and Drozdziak A. Subepithelial connective tissue graft in the treatment of multiple gingival recession. *Oral Surgery Oral Medicine Oral Pathology Oral Radiology Endodontics.* 2007; 104: 1-7.
9. Jung SH, Vanchit J, Steven BB, Michael JK and George JE. Changes in gingival dimensions following connective tissue grafts for root coverage: comparison of two procedures. *J Periodontol.* 2008; 79: 1349-54 .
10. Miller PD. Root coverage using the free tissue autograft citric acid application. III. A successful and predictable procedure in deep-wide recession. *International Journal of Periodontics and Restorative Dentistry.* 1985; 5:15-37.