

# Treatment of Gingival Recession using Coronally Advanced Flap with Platelet Rich Fibrin : Case Report

Nahdhiya Amalia Puspita Klana<sup>1</sup>, Shafira Kurnia<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Resident. Department of Periodontology, Faculty of Dental Medicine, Airlangga University, Surabaya-Indonesia

<sup>2</sup> Lecturer. Department of Periodontology, Faculty of Dental Medicine, Airlangga University, Surabaya-Indonesia

\* Nahdhiya Amalia Puspita Klana, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga, Jln. Mayjend. Prof. Dr. Moestopo No. 47 Surabaya 60132, Indonesia. Email: [nadvaklana@gmail.com](mailto:nadvaklana@gmail.com)

**Abstract:** Gingival recession is an migration of the gingival margin towards the apical of cemento enamel junction characterized by the exposure of the root surface. Gingival recession is a problem that can interfere with aesthetics, besides gingival recession is also associated with tooth hypersensitivity and root caries. A 26 year old female patient referred to periodontics clinic, Airlangga Dental College and Hospital, Surabaya complaining of sensitivity in lower tooth and the gum looks receding so she wants to be treated. In the clinical examination, Miller's class-I gingival recession noticed in relation to 31, 3 mm in the buccal area. Various of periodontal surgical procedures that can be used to treat gingival recession include coronally advanced flap (CAF). To improve the results of better treatment, in this case using a regenerative material called platelet rich fibrin (PRF). PRF is a second generation autologous platelet concentrate obtained from the patient's venous blood with simplified processing which is rich of growth factor. PRF can increase accelerate soft tissue wound healing. The gingival recession in this case report, was treated using coronally advanced flap with PRF.

**Keywords:** Gingival recession, Coronally advanced flap, Platelet rich fibrin

## 1. PENDAHULUAN

Resesi gingiva merupakan migrasi *margin* gingiva ke arah apikal dari *cemento enamel junction*. resesi gingiva dapat terjadi secara lokalisasi hanya di beberapa gigi atau general tergantung kondisi sehingga menyebabkan tereksposnya permukaan akar gigi. Etiologi terjadinya resesi gingiva diketahui oleh karena inflamasi oleh karena plak, trauma menyikat gigi, posisi gigi yang maloklusi, pergerakan gigi secara orthodontik, kondisi anatomi seperti tarikan otot dan tarikan frenulum.<sup>1</sup> Resesi gingiva akan menimbulkan masalah dari segi estetik maupun dampaknya seperti gigi hipersensitivitas dan memicu karies akar.<sup>2</sup>

Miller mengklasifikasikan resesi gingiva menjadi 4 kelas, yaitu I,II,III,IV. Pada kelas I resesi gingiva belum meluas sampai *mucogingival junction*. Dan belum disertai kerusakan tulang maupun jaringan lunak di interdental. Pada kelas II resesi gingiva telah meluas sampai *mucogingival junction* dan belum disertai kerusakan tulang maupun jaringan lunak di interdental. Kelas III resesi gingiva telah meluas sampai *mucogingival junction* dan sudah ada kerusakan tulang dan jaringan lunak di interdental. Pada kelas IV resesi meluas, kerusakan pada jaringan tulang, dan jaringan lunak di interdental yang parah.<sup>3</sup>

Bedah periodontal memiliki bermacam-macam teknik untuk menutup permukaan akar akibat resesi

gingiva seperti *coronally advanced flap*, *laterally positioned flap*, *semilunar coronally flap*, namun *coronally advanced flap* (CAF) merupakan prosedur bedah yang mudah diprediksi bila kondisi pada jaringan *keratinized* adekuat sehingga dapat merawat resesi gingiva pada miller kelas I dan II.<sup>1</sup> Untuk meningkatkan hasil perawatan menjadi lebih baik, dapat menggunakan suatu bahan material regeneratif berupa *platelet rich fibrin* (PRF). PRF merupakan derivat autolog yang didapatkan dengan cara pengambilan darah pada tubuh pasien sendiri yang kemudian diproses secara sentrifugal dengan kecepatan tertentu. PRF merupakan alternatif pilihan material regeneratif sebab pengambilan dari donor dan proses pembuatannya yang mudah. Penggunaan PRF memiliki berbagai macam keunggulan yaitu mempercepat perlekatan gingiva pada gigi, menginduksi serta mempengaruhi pelepasan *growth factor* selama proses penyembuhan. Oleh karena itu, PRF dapat mempercepat dan memiliki efek supportif pada proses penyembuhan.<sup>2</sup> Resesi gingiva pada kasus ini dilakukan perawatan menggunakan teknik CAF disertai PRF.

## 2. MANAJEMEN KASUS

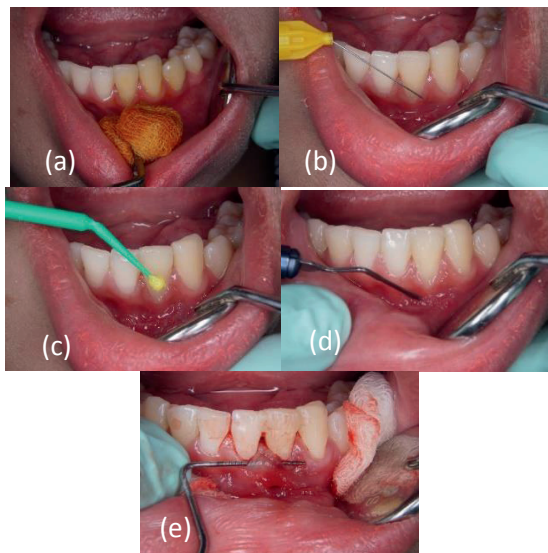
Pasien wanita 26 tahun datang ke Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Airlangga (RSGM UNAIR) bagian periodonsia dengan keluhan ngilu pada gigi bawah kirinya yang terlihat turun dan

ingin dirawat. Pada pemeriksaan didapatkan resesi miller kelas 1 pada bagian bukal gigi 31 sebanyak 3mm.



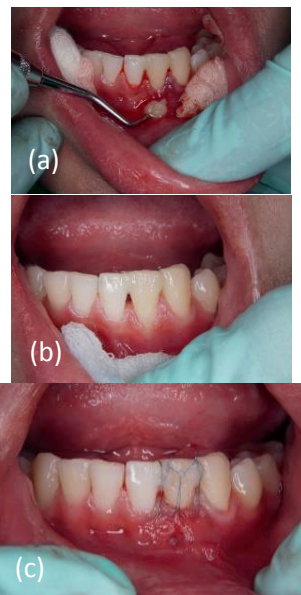
Gambar 1. Kondisi saat datang ke RSGM UNAIR

Pada kunjungan pertama dilakukan kontrol plak, *scaling root planing*, dan pemberian edukasi mengenai *dental hygiene* dan pasien disarankan untuk kontrol 1 minggu kemudian. Kunjungan kedua pasien datang untuk kontrol dan masih mengeluhkan giginya yang terasa ngilu sehingga dilakukan tindakan *coronally advanced flap* (CAF). Pertama dilakukan tindakan aseptik dengan *povidone iodine* dan pemberian anestesi lokal *scandonest* pada *buccal fold* gigi 31. Permukaan akar yang terbuka dilakukan *root planing* dan pemberian EDTA untuk menghilangkan *smear layer* pada permukaan akar. Insisi flap pada daerah apikal dari gigi 31 berupa *pin hole* kemudian elevasi jaringan secara *tunneling* hingga terbebas dan mencapai posisi ke arah koronal yang diinginkan.



Gambar 2. (a) Aseptik (b) Anestesi pada *buccal fold* (c) pemberian EDTA (d) insisi *pin hole* (e) elevasi secara tunelling

Pemberian PRF yang diambil dari darah pasien yang telah diproses sebelumnya, dimasukkan pada daerah kerja. Pemberian komposit pada bagian proximal untuk menunjang jahitan. Jahitan dengan nylon (5.0) pada gingiva bagian interdental gigi 31 dengan teknik *sling suture* dikaitkan pada bagian komposit. Pada bagian bukal dilakukan *single suture* lalu ditarik ke arah koronal dan kemudian difiksasi dengan komposit dengan harapan jahitan akan stabil menarik jaringan gingiva ke arah koronal. Instruksi post op diberikan kepada pasien serta pemberian resep berupa analgesik asam mefenamat 500 mg 3x1 dan instruksi untuk kontrol.



Gambar 3. (a) pemberian PRF (b) aplikasi komposit pada daerah proximal gigi (c) Suturing

Pasien datang untuk kontrol 2 minggu kemudian dan mengatakan sudah tidak ada keluhan ngilu pada giginya. Pemeriksaan terdapat sedikit plak, debris, dan kemerahan pada disekitar jahitan. Pada kunjungan tersebut dilakukan irigasi NaOCl, pengangkatan jahitan, dan instruksi menjaga kebersihan mulut.



Gambar 4. Kondisi saat Kontrol

Pasien merasa puas dengan perawatan yang dilakukan karena tidak ada keluhan ngilu pada

giginya dan gusinya tidak terlihat turun. Pasien akan dilakukan follow up 6 bulan kemudian.



Gambar 5. Sebelum dan Setelah perawatan

### 3. DISKUSI

Perawatan resesi gingiva bertujuan menghilangkan keluhan penderita secara estetik serta keluhan hipersensitivitasnya. Resesi gingiva umumnya terjadi sebagai manifestasi peradangan akibat akumulasi plak dan kalkulus. Interaksi bakteri dan respon host menyebabkan kerusakan jaringan yang mengakibatkan resesi gingiva, oleh karena itu perlunya dilakukan scaling root planing terlebih dahulu sebelum perawatan lebih lanjut<sup>3</sup>.

Perawatan resesi gingiva secara bedah periodontal memiliki bermacam-macam teknik namun pada kasus ini CAF merupakan prosedur bedah yang mudah diprediksi pada kondisi jaringan keratinized adekuat sehingga dapat merawat resesi gingiva pada miller kelas I.<sup>1</sup> Teknik CAF memiliki keunggulan yaitu tidak perlu menambah area operasi untuk pengambilan jaringan *graft* sehingga waktu operasi berlangsung cepat dan tidak membutuhkan waktu yang lama untuk proses penyembuhan. Hanya dengan Teknik CAF sendiri dapat berhasil namun terkadang terjadi kekambuhan akibat terbentuknya *long junctional epithelium*.<sup>1,2</sup> Keberhasilan perawatan CAF dapat ditunjang dengan pemberian suatu bahan material regeneratif PRF. Penggunaan PRF dapat mempercepat perlekatan gingiva pada gigi dengan stabil, matrix fibrin pada PRF memiliki sifat adesif secara mekanik yang sering disebut *fibrin glue* sehingga dapat mempertahankan flap pada posisinya dengan stabil.<sup>2</sup>

PRF menginduksi peningkatan degranulasi leukosit, dimana leukosit mempengaruhi pelepasan growth factor, regulasi imun, terbentuknya matrix remodeling selama proses penyembuhan sehingga PRF dapat mempercepat proses penyembuhan serta

memiliki efek supportif terhadap sistem imun, migrasi dan proliferasi sel.<sup>2</sup> Beberapa case report menyebutkan keefektifan dan keberhasilan CAF disertai penggunaan PRF untuk perawatan resesi gingiva.<sup>1,2</sup> Banyak faktor yang dapat mempengaruhi keberhasilan perawatan resesi gingiva seperti posisi gigi, bentuk akar yang menonjol, ketebalan gingiva, kedalaman vestibulum yang dangkal, frenulum yang tinggi, sehingga pentingnya pemeriksaan lebih dalam mengenai sebab dari resesi gingiva untuk keberhasilan perawatan.<sup>3</sup>

### 4. SIMPULAN

Dokter gigi perlu mengetahui tentang resesi gingiva, etiologi, serta perawatannya sehingga dapat terjadi suatu keberhasilan perawatan resesi gingiva. Tujuan perawatan resesi gingiva yaitu dari segi estetik hingga keluhan hipersensitivitasnya. Pada laporan kasus ini perawatan resesi gingiva menggunakan teknik CAF dengan PRF menunjukkan hasil perawatan yang baik namun masih perlu follow up 6 bulan untuk melihat keberhasilan perawatan.

### DAFTAR PUSTAKA

1. Kaur S., Rasveen K., Preetika B., Chandni M., Supreet J., 2018. **Recession coverage with coronally advanced flap along with Prf membrane- A case report.** IP International Journal of Periodontology and Implantology, April-June 2018;3(2):71-74
2. Parveen AA, Shivaprasad B.,Nalini MS.,Paunami P., Ume S., 2018. **Treatment of class I Gingival Recession Defects using Single Flap Approach and Platelet Rich Fibrin- A Case Report.** Journal of Evolution of Medical and Dental Sciences- JEMDS 7 (15), 1925-1928
3. Krismariono, A. 2014. **Prinsip Dasar Perawatan Resesi Gingiva.** Dentika dental journal. Vol 18. No.1:96-100