

PERAWATAN PERIO-ESTETIK DENGAN FRENEKTOMI DAN DEPIGMENTASI GINGIVA

(Laporan Kasus)

*Vincensia Maria Karina, **Al Sri Koes Soesilowati

*Program Studi Periodonsia Program Pendidikan Dokter Gigi Spesialis FKG UGM

**Bagian Periodonsia FKG UGM

ABSTRAK

Senyum mengekspresikan perasaan positif seperti senang, percaya diri dan kesopanan. Keseimbangan senyum dapat dipengaruhi oleh posisi gigi dan warna gingiva. Kondisi diastema sentral dan gingiva berwarna kehitaman merupakan gangguan estetika yang sering dikeluhkan oleh pasien. Diastema sentral dapat terjadi akibat kondisi frenulum labialis superior yang terlalu erat dan terlalu tinggi. Gingiva berwarna kehitaman disebabkan oleh beberapa hal seperti faktor genetik, merokok, dan paparan asap rokok. Laporan kasus ini bertujuan memaparkan koreksi diastema sentral dengan frenektomi frenulum labialis superior dan gingiva berwarna kehitaman dengan depigmentasi gingiva untuk meningkatkan estetika.

Pasien wanita usia 13 tahun pekerjaan seorang pelajar dan model datang ke RSGM Prof. Soedomo bagian orthodonsia untuk merapikan gigi. Ditemukan kondisi diastema sentral dengan frenulum mencapai gingiva cekat, pembesaran papila incisiva, hiperpigmentasi gingiva. Pasien dirujuk ke bagian periodonsia untuk dilakukan frenektomi dan depigmentasi gingiva.

Frenektomi frenulum labialis superior dilakukan dengan teknik *incision below the clamp* sedangkan depigmentasi gingiva yang berwarna kehitaman dilakukan dengan metode *scraping*. Kontrol 2 bulan setelah tindakan menunjukkan diastema sentral telah terkoreksi dan gingiva berwarna *coral pink*. Pasien merasa sangat puas dengan hasil yang dicapai

Frenektomi dan depigmentasi gingiva efektif mengkoreksi gangguan estetika berkaitan dengan diastema sentral akibat frenulum dan gingiva berwarna kehitaman.

Kata kunci: diastema sentral, frenulum, frenektomi, depigmentasi

PERIO-AESTHETIC TREATMENT WITH FRENECTOMY AND GINGIVAL DEPIGMENTATION

(Case Report)

*Vincensia Maria Karina, **Al Sri Koes Soesilowati

*Program Studi Periodonsia Program Pendidikan Dokter Gigi Spesialis FKG UGM

**Bagian Periodonsia FKG UGM

ABSTRACT

Smile express positive feelings like happy, self-confidence, and courtesy. Smile balance can be affected by the position of teeth and gingival colour. Central diastema and gingival conditions blackish colour are aesthetic disorder often expressed by the patient. Central diastema may occur due to the condition of the superior labial that is too tight and too high. Hyperpigmentation gingiva may be caused by several things such as genetic factors, smoking, and exposure to cigarette smoke. The aim of this case report were describes the central diastema correction with superior labial frenulum frenectomies and hyperpigmentation gingiva with gingival depigmentation to improve aesthetics.

Female patient, 13 years old, as a student and a model, came to Departement of Orthodontics, Prof. Soedomo Dental Hospital to fixed up her teeth. Central diastema with frenum reached attached gingiva, enlarged interdental papilae, and gingival hyperpigmentation was founded. The patient was referred to do frenectomy and gingival depigmentation.

Frenectomy on superior labial frenum was performed with incision below the clamp technique, while gingival depigmentation was done by scraping method. Two month control after treatment showed the cental diastema has been corrected and the gingiva colored coral pink. The patient was very satisfied with the result achieved.

Frenectomy and gingival depigmentation effectively correct aesthetic disorder associated with diastema central due to the frenum and hyperpigmentation.

Keyword: central diastema, frenum, frenectomie, depigmentation

PENDAHULUAN

Keseimbangan senyum dipengaruhi tidak hanya oleh bentuk, posisi, dan warna gigi, namun dipengaruhi juga oleh jaringan gingiva¹. Kedokteran gigi estetik atau kosmetik berusaha untuk menggabungkan fungsi dan keindahan dengan nilai-nilai dan kebutuhan individu setiap pasien. Kesehatan gingiva dan penampilan merupakan komponen penting dari senyum yang menarik². Gangguan estetika yang sering dikeluhkan oleh pasien antara lain adalah diastema sentral dan hiperpigmentasi gingiva.

Diastema sentral merupakan celah antara gigi insisivus sentral. Diastema sentral yang berjarak 2mm atau kurang memiliki kemungkinan untuk menutup kembali secara spontan, namun jika jarak lebih besar dari 2mm, kemungkinan untuk menutup dengan sendirinya semakin kecil. Diastema sentral dapat terjadi akibat perlekatan frenulum mencapai insisivus sentral³.

Frenulum merupakan lipatan membran mukosa yang melekat dari bibir atau pipi ke mukosa alveolar dan / atau gingiva dan periosteum. Frenektomi merupakan prosedur menghilangkan frenulum termasuk perlekatan terhadap tulang. Frenektomi diindikasikan untuk koreksi diastema⁴.

Pigmentasi oral adalah perubahan warna gingiva atau mukosa mulut yang berkaitan dengan beberapa faktor eksogen dan endogen. Beberapa faktor yang mempengaruhi meliputi obat-obatan, logam berat, genetika, dan paparan rokok. Merokok dapat merangsang pigmentasi melanin terutama bagian anterior⁵.

Depigmentasi gingiva merupakan prosedur bedah plastik periodontal dengan menghilangkan atau mengurangi hiperpigmentasi gingiva. Indikasi utama dan yang terpenting untuk depigmentasi adalah kebutuhan pasien untuk meningkatkan estetika. Eliminasi area melanotik dapat dilakukan dengan *scraping*².

Laporan kasus ini bertujuan memaparkan koreksi diastema sentral dengan frenektomi frenulum labialis superior dan gingiva berwarna kehitaman dengan depigmentasi gingiva untuk meningkatkan estetika.

LAPORAN KASUS

Seorang pasien wanita usia 13 tahun pekerjaan seorang pelajar dan model datang ke RSGM Prof. Soedomo bagian orthodonsia untuk merapikan gigi. Ditemukan kondisi diastema sentral dengan frenulum mencapai gingiva cekat, pembesaran papila incisiva palatal, pigmentasi gingiva (gambar 1A dan 1B). Pasien dirujuk ke bagian Periodonsia untuk dilakukan frenektomi dan depigmentasi gingiva. Orang tua pasien menyatakan pasien tidak memiliki riwayat penyakit sistemik, tidak memiliki alergi. Orang tua menyatakan tidak memiliki riwayat penyakit sistemik, ayah merokok.



A

B

Gambar 1. Gambaran klinis sebelum perawatan bagian labial : A.Tampak labial, B.Tampak palatal

Kunjungan pertama, pasien diberikan *initial phase therapy* berupa dental health education (DHE) dan scaling and root planing. Kunjungan berikutnya dilakukan prosedur frenektomi dan depigmentasi gingiva. Desinfeksi daerah operasi dengan larutan iodium dan dilanjutkan dengan anestesi lokal (gambar 2).



Gambar 2. Anestesi lokal menggunakan cytoject

Prosedur yang dilakukan terlebih dahulu adalah depigmentasi gingiva yang dilakukan dengan metode *scraping* menggunakan *blade* no.15. Depigmentasi dilakukan pada regio gigi 11, 12, dan 13 hingga warna kehitaman hilang (gambar 3).



Gambar 3. Depigmentasi gingiva dengan metode *scraping*

Prosedur selanjutnya adalah frenektomi yang dilakukan dengan metode *incision below the clamp*. Klem diposisikan menjepit frenulum rapat pada bibir, insisi dilakukan dengan *blade* no.15 menyusuri klem. Pada luka insisi dilakukan *interupted suture* dengan benang nilon no.5 (gambar 4).



Gambar 4. Luka insisi dilakukan interrupted suture

Insisi dilanjutkan pada mukosa alveolar hingga papila interdental bagian palatal dan jaringan ikat yang melekat pada tulang dibebaskan menggunakan raspatorium (gambar 5).



Gambar 5. Hasil operasi

Daerah operasi dibersihkan dan dilakukan irigasi kemudian diberikan *periodontal pack* (gambar 6).



Gambar 6. Aplikasi periodontal pack

Periodontal pack dan benang suture dilepas tujuh hari setelah operasi. Pasien tidak ada keluhan, gingiva masih berwarna kemerahan, warna kehitaman tidak ada (gambar 7).



Gambar 7. Kontrol 7 hari paska operasi

Kontrol dua bulan paska operasi menunjukkan diastema sentral telah terkoreksi, gingiva berwarna pink koral (gambar 8).



Gambar 8. Kontrol 2 bulan paska operasi

Kontrol 8 bulan paska operasi menunjukkan tidak terdapat kekambuhan hiperpigmentasi gingiva (gambar 9).



Gambar 9. Kontrol 8 bulan paska operasi

PEMBAHASAN

1. Frenektomi

Pada kasus ini ditemukan kondisi diastema sentral yang menjadi bagian dalam keluhan pasien. Diastema pada kasus ini disebabkan oleh kondisi frenulum labialis superior yang mencapai gingiva cekat disertai penebalan pada papila palatina.

Perlekatan frenulum labial diklasifikasikan sebagai berikut⁶:

- a) Mucosal : frenulum melekat pada mukogingival junction
- b) Gingival : perlekatan frenulum mencapai gingiva cekat
- c) Papillary : perlekatan frenulum meluas hingga papila interdental
- d) Papilla penetrating : perlekatan frenulum meluas hingga papila palatina

Berdasarkan klasifikasi tersebut, perlekatan frenulum pada kasus ini dapat ditentukan ke dalam klasifikasi gingival.

Frenulum termasuk dalam kondisi patologis dan indikasi untuk dihilangkan ketika⁶:

- a. Frenulum menyebabkan diastema sentral
- b. Papila datar dengan perlekatan frenulum mendekati margin gingiva, yang dapat menyebabkan resesi gingiva dan mengganggu kebersihan mulut.

- c. Penyimpangan frenulum disertai gingiva cekat tidak memadai dan vestibulum yang dangkal.

Pada kasus ini metode frenektomi yang dilakukan menggunakan metode *incision below the clamp*. Prosedur modifikasi teknik frenektomi dengan pendekatan insisi di bawah clamp pertama adalah, penempatan klamp sejajar dan menempel pada mukosa pipi, kedua, melakukan insisi di bawah klamp dan dilanjutkan dengan penjahitan segera setelah insisi pada area *mucoabial fold*. Hasil insisi yang dilakukan di bawah klem tidak menyebabkan luka yang melebar pada mukosa bibir, hal ini dikarenakan tarikan muskulus orbicularis oris kearah lateral tertahan oleh clamp, dan tindakan penjahitan yang dilakukan segera setelah insisi pada puncak sayatan akan menahan tarikan otot paska dilepasnya klamp. Penjahitan di samping ditujukan untuk menghubungkan jaringan yang terpotong juga untuk mengurangi perdarahan karena luka terbuka. Metode *incision below the clamp* dapat mengurangi perdarahan dan lebar perlukaan yang terjadi ketika melakukan frenektomi menggunakan pisau⁷.

2. Depigmentasi gingiva

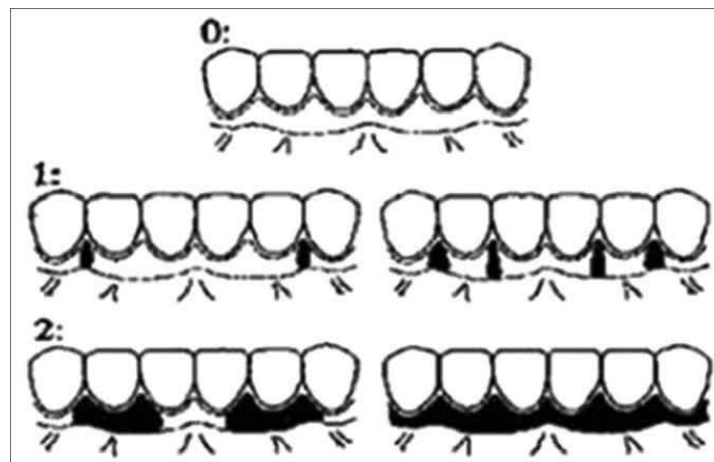
Pada kasus ini ditemukan adanya pigmentasi gingiva pada regio 11, 12, dan 13 dan diperoleh informasi bahwa ayah dari pasien perokok. Pasien menyatakan tidak merokok, sehingga kemungkinan penyebab dari timbulnya gingiva berwarna kehitaman adalah paparan asap rokok dari lingkungan. Hal tersebut didukung dari penelitian yang menyatakan bahwa merokok pasif dapat memicu pigmentasi gingiva pada anak. Prevalensi pigmentasi gingiva pada anak yang orang tuanya merokok di rumah lebih besar dari pada anak lainnya⁸.

Hiperpigmentasi tersebut dapat dipicu oleh adanya rangsangan terhadap melanosit dari kandungan asap rokok seperti nikotin dan *benzopyrene*. Terdapat dua mekanisme untuk material pemicu dalam asap rokok mencapai melanosit gingiva. Mekanisme yang pertama adalah melalui mukosa dan saliva, yang

kedua adalah rute sistemik yang muncul melalui sistem sirkulasi darah, sehingga mayoritas asap yang terhirup masuk ke sirkulasi darah secara tidak langsung mempengaruhi melanosit. Melanin pada mukosa mulut bekerja melindungi mukosa dengan mengikat material beracun dalam asap rokok atau makanan yang dapat berpenetrasi ke dalam jaringan⁸.

Derajat pigmentasi dapat ditentukan dengan indeks pigmentasi melanin (gambar 10)⁹:

- Skor 0 : tidak ada pigmentasi.
- Skor 1 : pigmentasi pada papila yang terpisah, tidak meluas ke papila gingiva sebelahnya
- Skor 2 : membentuk formasi seperti pita yang meluas ke permukaan sebelahnya.



Gambar 10. Indeks pigmentasi melanin⁹.

Berdasarkan klasifikasi tersebut, pigmentasi pada kasus ini termasuk dalam skor 2.

Depigmentasi pada kasus ini dilakukan dengan metode scraping menggunakan skalpel karena lebih mudah dan cepat. Teknik depigmentasi menggunakan skalpel merupakan teknik yang paling ekonomis¹⁰. Depigmentasi

menggunakan skalpel tidak memerlukan peralatan yang mutakhir, mudah dilakukan, memerlukan waktu yang singkat, simpel, dan efektif¹¹.

KESIMPULAN

Frenektomi dan depigmentasi gingiva efektif mengoreksi gangguan estetika berkaitan dengan diastema sentral akibat frenulum dan hiperpigmentasi gingiva.

DAFTAR PUSTAKA

1. Deepak, P., Sunil, S., Mishra, R., Sheshadri, Treatment of gingival pigmentation: A case series. *Indian J Dent Res.* 2005;16:171–6
2. Tangavelu, A., Elavarasu, S., & Jayapalan, P., Pink esthetics in periodontics – Gingival depigmentation: A case series, 2011, *J Pharm Bioallied Sci.* Aug 2012; 4(Suppl 2): S186–S190
3. Proffit, W.R., Fields, H.W., Sarver, D.M., 2007, *Contemporary Orthodontics*, Mosby, Missouri
4. Reddy, S., 2011, *Essentials of Clinical Periodontology and Periodontics*, 3rd Edition, Jaypee, India
5. Murthy, M.B., Kaur, J., Das, R., Treatment of gingival hyperpigmentation with rotary abrasive, scalpel, and laser techniques: A case series, 2012, *J Indian Soc Periodontol.* 2012 Oct-Dec; 16(4): 614–619
6. Devishree, Gujjari, S.K., & Shubhashini, P.V., Frenectomy: A Review with the Reports of Surgical Techniques, 2012, *Journal of Clinical and Diagnostic Research.* 2012 November, Vol-6(9): 1587-1592
7. Suryono, Incision Below The Clamp Sebagai Modifikasi Teknik Insisi Pada Frenektomi Untuk Minimalisasi Perdarahan, 2011, *Majalah Kedokteran Gigi*, vol. 18/2, pp. 187-190
8. Hajifattahi, F., Azarshab, M., Haghgoo, R., Lesan, S., Evaluation of the Relationship between Passive Smoking and Oral Pigmentation in Children, 2010, *J Dent (Tehran).* 2010 Summer; 7(3): 119–123
9. Takashi H, Tanaka K, Ojima M, Yuuki K. Association of melanin pigmentation in the gingiva of children with parents who smoke. *Pediatrics.* 2005;116:e186–90
10. Verma, S., Gohil, M., Rathwa, V., Gingival Depigmentation, 2013, *Indian Journal of Clinical Practice*, Vol. 23, No. 12, May 2013
11. Kathariya, R., & Pradeep, A.R., Split mouth de-epithelization techniques for gingival depigmentation: A case series and review of literature, 2011, *J Indian Soc Periodontol.* 2011 Apr-Jun; 15(2): 161–168