

Surgical Esthetic Management for Gingival Hyperpigmentation: A Case Study

Indira Apriantika¹, Shafira Kurnia²

¹Student of Periodontic Residency Program, Faculty of Dentistry-Universitas Airlangga, Surabaya, Indonesia

²Departement of Periodontology, Faculty of Dentistry-Universitas Airlangga, Surabaya, Indonesia

{Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga. Jl. Mayjend. Prof. Dr. Moestopo No. 47 Surabaya 60132, Indonesia.

Email : indiraapriantika@gmail.com}

Abstract: Nowadays, the demand for aesthetic aspects of dentistry is higher. Aesthetic of dentistry is not only centered on white teeth but also involve the appearance of the gingival color. Gingival hyperpigmentation is caused by exogenous and endogenous factors. Therefore, they can increase melanin deposition. One of the treatments for the gingival hyperpigmentation is depigmentation procedure. The purpose of this case report is to learn the management of depigmentation procedure using Kirkland knife. A 19-years old female patient came to Airlangga University Hospital. She complained about her black colored gum that affected to her smiles. The patient confessed she did not smoke, she did not have a systemic disease and she did not take medication. Depigmentation was done on the anterior maxillary gingiva with a Kirkland knife, and for interdental parts using an Orban knife and then irrigated using a sterile saline solution. After that, the application of periodontal pack on the operation area. The patient was evaluated at 7 days after surgery and 21 days after surgery. The result after depigmentation was good. There were no complaints of pain, and infection was not reported.

Keywords: Hyperpigmentation, gingiva, depigmentation.

1. PENDAHULUAN

Pada masa sekarang ini, penampilan merupakan hal yang penting termasuk ketika seseorang tersenyum. Keindahan senyum bukan hanya dilihat dari bentuk, posisi dan warna gigi saja tetapi juga termasuk kesehatan dan warna gingiva.^{1,2}

Banyak faktor yang dapat mempengaruhi warna gingiva seseorang diantaranya adalah jumlah dan ukuran pembuluh darah, ketebalan epitel, derajat keratinisasi dan jumlah pigmen. Pigmen melanin, *carotene*, hemoglobin dan oksihemoglobin adalah pigmen utama yang dapat mempengaruhi warna mukosa oral.² Warna gingiva normal adalah pink coral atau pink salmon dengan variasi fisiologis pigmentasi melanin.³

Pigmentasi oral adalah perubahan warna mukosa mulut atau gingiva yang terkait dengan faktor eksogen dan endogen. Lesi berpigmen oral dapat terjadi akibat berbagai etiologi termasuk obat, logam berat, genetika, gangguan endokrin, dan radang. Merokok juga dapat merangsang produksi melanin dan menyebabkan hiperpigmentasi. Jenis pigmentasi oral sebagian besar terdapat pada gingiva anterior permukaan labial.⁴

Pigmentasi oral muncul pada jaringan gingiva 60%, palatum keras 61%, membran mukosa 22%, dan lidah 15%.⁵ Pigmentasi oral yang tinggi umumnya ditemukan pada ras Afrika, Asia Timur atau etnis Hispanic.¹ Klasifikasi pigmentasi oral berdasarkan indeks Dummett sebagai berikut:⁵

- 0 = *Coral pink* (tidak ada pigmentasi secara klinis).
- 1 = Jaringan berwarna coklat terang (pigmentasi klinis ringan).
- 2 = Jaringan berwarna *medium brown* atau campuran warna pink dan coklat (pigmentasi klinis sedang).
- 3 = Jaringan berwarna *deep brown* atau biru/hitam (pigmentasi klinis berat).

Hiperpigmentasi gingiva disebabkan oleh deposisi melanin yang berlebihan. Melanin ini diproduksi di melanosom dari sel-sel melanosit pada lapisan basal dan suprabasal epitelium.^{1,6}

Hiperpigmentasi gingiva bukan merupakan penyakit tetapi dapat mempengaruhi estetis senyuman terutama pada pasien-pasien dengan *gummy smile*.^{5,6} Dengan demikian, perlu dilakukan prosedur depigmentasi untuk menghilangkan hiperpigmentasi gingiva. Depigmentasi gingiva merupakan prosedur bedah plastik periodontal untuk mengurangi atau menghilangkan hiperpigmentasi gingiva dengan menggunakan berbagai teknik.^{1,7} Menurut Roshna T et al (2005), banyak teknik yang dapat digunakan untuk depigmentasi gingiva diantaranya adalah sebagai berikut:⁸

1. Teknik yang bertujuan untuk mengangkat lapisan pigmen, yaitu:
 - a. Teknik bedah.
 - Scalpel
 - Cryosurgery
 - Electrosurgery
 - Laser :
 - (1) Laser Nd: YAG

- (2) Laser Er: YAG
 - (3) Laser CO2
 - b. Bahan kimia : sekarang teknik ini tidak digunakan lagi.
2. Teknik yang bertujuan untuk menutup pigmentasi gingiva dengan *graft*.
- a. *Free gingival graft*
 - b. *Acellular dermal matrix allograft*

Berbagai teknik depigmentasi tersebut menunjukkan hasil yang berbeda dengan berbagai kelebihan dan kekurangannya masing-masing. Salah satu teknik yang masih populer saat ini adalah teknik bedah dengan menggunakan scalpel, salah satunya pisau Kirkland.^{8,9} Laporan kasus ini bertujuan untuk memberikan informasi mengenai perawatan depigmentasi gingiva dengan menggunakan pisau Kirkland. Pasien telah menyetujui kasusnya dipublikasi untuk kepentingan ilmu pengetahuan.

2. KASUS

Seorang pasien perempuan berumur 19 tahun datang ke Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Airlangga dengan keluhan gusi depan berwarna kehitaman dan mengganggu penampilan terutama sewaktu tersenyum dan berbicara. Pasien mengaku bahwa ada anggota keluarganya yang juga memiliki gusi berwarna kehitaman. Pasien mengaku tidak memiliki penyakit sistemik dan alergi. Pada pemeriksaan intraoral terlihat hiperpigmentasi gingiva regio depan (Gambar 1). Tidak ada poket maupun kegoyangan gigi pada regio tersebut. Rencana perawatan pada fase I adalah *dental health education* (DHE), *scaling* rahang atas dan rahang bawah. Perawatan fase II adalah depigmentasi gingiva pada regio 13,12,11,21,22,23. Perawatan pada fase IV adalah *maintanance*.

3. MANAJEMEN KASUS

Prosedur depigmentasi pada regio 13,12,11,21,22,23 adalah pertama, dilakukan tindakan asepsis pada daerah operasi dan bibir. Pemberian anastesi topikal dengan xylonor dan dilanjutkan dengan injeksi anastesi infiltrasi pada mukobukal fold gigi 13,12,11,21,22,23. Melakukan depigmentasi sekaligus melakukan kontur gingiva pada regio 13,12,11,21,22,23 menggunakan pisau Kirkland dan pada bagian interdental menggunakan pisau Orban (Gambar 2). Irigasi daerah operasi menggunakan saline steril. Pemasangan pack

periodontal pada gingiva regio 13,12,11,21,22,23 (Gambar 3). Pasien diberi medikasi berupa antibiotik Amoksisillin 500 mg 3 kali sehari selama 5 hari, asam mefenamat 500 mg 3 kali sehari dan diminum apabila terasa nyeri. Pasien diinstruksikan untuk tidak makan atau minum yang panas dan pedas. Memakan makanan yang lunak. Pasien diminta untuk datang kembali kontrol pada 7 hari setelah operasi.

Setelah 7 hari setelah operasi, pasien datang kembali untuk kontrol. Pasien mengaku pack periodontal lepas pada 6 hari setelah operasi. Selanjutnya irigasi dengan saline steril dan pasien diresepkan obat kumur chlorheksidin selama satu minggu.



Gambar 1: Sebelum perawatan (terlihat hiperpigmentasi gingiva regio anterior rahang atas).



Gambar 2: Depigmentasi dengan pisau Kirkland.



Gambar 4: Pemasangan pack periodontal.



Gambar 5: Satu bulan setelah operasi.

4. PEMBAHASAN

Pada laporan kasus ini, depigmentasi gingiva merupakan perawatan fase II yang dilakukan setelah perawatan scaling dan root planing. Depigmentasi gingiva bertujuan untuk menghilangkan hiperpigmentasi gingiva sehingga memperbaiki warna dan kontur gingiva. Pada akhirnya akan meningkatkan estetika pasien terutama pada saat senyum dan berbicara. Banyak teknik yang dapat dipilih untuk depigmentasi gingiva. Pemilihan teknik depigmentasi gingiva tergantung tingkat kemahiran operator, tingkat kemampuan biaya pasien dan keinginan pribadi operator.¹⁰

Teknik depigmentasi dengan menggunakan pisau Kirkland dilakukan dengan menghilangkan epitelium gingiva beserta lapisan yang menutupi jaringan ikat gingiva. Epitelium yang telah terlepas dari jaringan ikat gingiva bertujuan merangsang penyembuhan sekunder. Epitelium yang baru akan terbentuk tanpa adanya pigmentasi melanin. Tetapi prosedur ini harus dilakukan secara hati-hati dan gigi yang berdekatan harus dilindungi agar tidak terjadi resesi akar dan kerusakan periosteum tulang.⁹

Teknik depigmentasi dengan menggunakan pisau Kirkland memberikan banyak keuntungan diantaranya adalah aman, mudah digunakan, noninvasif dan tidak memerlukan banyak biaya. Menurut Almas dan Sadiq (2002), penggunaan scalpel termasuk pisau Kirkland menghasilkan penyembuhan yang lebih cepat dibandingkan dengan teknik lainnya. Sedangkan kerugian dari teknik ini adalah perdarahan yang tidak menyenangkan selama dan setelah prosedur operasi dan kemungkinan terjadi infeksi lebih besar. Oleh karena itu, penting untuk menutup jaringan ikat (lamina propria) yang terbuka dengan pack periodontal selama 7-10 hari.^{8,10}

Meskipun hasil depigmentasi gingiva cukup baik, tetapi masih repigmentasi masih mungkin terjadi. Mekanisme repigmentasi tidak diketahui dengan pasti. Repigmentasi yang paling cepat muncul tergantung pada pemilihan teknik dan juga ras pasien.¹

Pada kasus ini terlihat bahwa hasil depigmentasi baik (Gambar 4). Pasien puas dengan hasilnya, meningkatkan kepercayaan diri pasien serta tidak ada keluhan nyeri berlebihan atau infeksi.

5. KESIMPULAN

Warna gingiva telah menjadi perhatian pasien terutama untuk pasien wanita. Depigmentasi gingiva merupakan prosedur yang dapat menghilangkan hiperpigmentasi gingiva sehingga meningkatkan estetika pasien. Banyak teknik depigmentasi yang dapat dipilih sesuai dengan kebutuhan pasien dan pilihan operator. Repigmentasi merupakan hal yang harus dijelaskan kepada pasien walaupun hasil depigmentasi baik dan pasien mengaku puas.

DAFTAR PUSTAKA

1. Sharmila V, Meera G, Vandana R. Gingival Depigmentation. *Indian Journal of Clinical Practice*.2013;23(12):801-3
2. Rehab A, Mona ED, Amany AR. Gingival pigmentation (cause, treatment and histological preview). *Future Dental Journal*.217;1-7
3. Syed WP, et al. Gingival pigmentation index proposal of a new index with a brief review of current indices. *European Journal of Dentistry*.2014;8(2):287-90
4. Rosa DS, Aranha AC, Eduardo CP, Aoki A. Esthetic treatment of gingival melanin hyperpigmentation with Er:YAG laser: short-term clinical observations and patient follow-up. *J Periodontol*.2007;78:2018-25
5. Purshottam SR, Harshal PP, Manojkumar T. Identification of gingival pigmentation patterns and its correlation with skin color, gender and gingival phenotype in an Indian population.2016;6(2):87-92
6. Kwang-Myung L, Dong-Yeol L, Seung-Il S, Young-Hyuk K, Jong-Hyuk C, Yeek H. A comparison of different gingival depigmentation techniques: ablation by erbium:yttrium–aluminum–garnet laser and abrasion by rotary instruments. *Journal of Periodontal Implant Science*.2011;41:201-7
7. Murthy MB, Kaur J, Das R. Treatment of gingival hyperpigmentation with rotary abrasive, scalpel, and laser techniques: A case series. *J Indian Soc Periodontol*. 2012;16(4):614-9

8. Nitin G, Poonam D, Neha G, Prashant T. Gingival pigmentation: revisited. *Journal of Advanced Medical and Dental Sciences Research*.2016;4(1):48-57
9. Harjit K, Sanjeev J, Roshan LS. Duration of reappearance of gingival melanin pigmentation after surgical removal – a clinical study. *Journal of Indian Society Periodontology*.2010;14(2):101-5
10. Ashish N, Sudhir SP, Harmeeta B, Neha S, Manvendra SS. Gingival depigmentation: a esthetic approach- case report and mini review. *International Journal of Advanced Research*.2017;5(6):874-81