



PERIODONTIC DEPARTEMENT, FACULTY OF DENTISTRY
AIRLANGGA UNIVERSITY
in collaboration with
INDONESIAN SOCIETY OF PERIODONTOLOGY - SURABAYA

PROCEEDING

The 2nd Periodontic Seminar (PERIOS 2)

“How to Deal with Periodontal Disease Patient”

Editor: Ernie Maduratna Setiawatie, Chiquita Prahasanti,
Eka Fitria Agustina, Irma Josefina Safitri

SURABAYA, 13-14 NOPEMBER 2015

PROCEEDING

The 2nd Periodontic Seminar (PERIOS 2)

‘How to Deal with Periodontal Disease Patient’

Editor:

Ernie Maduratna Setiawati

Chiquita Prahasanti

Eka Fitria Agustina

Irma Josefina Safitri

PERIODONTIC DEPARTEMENT, FACULTY OF DENTISTRY AIRLANGGA UNIVERSITY

in collaboration with

INDONESIAN SOCIETY OF PERIODONTOLOGY - SURABAYA

PROCEEDING : The 2nd Periodontic Seminar (PERIOS 2) “How to Deal with Periodontal Disease Patient”

Editor: 1. Ernie Maduratna Setiawatie

2. Chiquita Prahasanti

3. Eka Fitria Agustina

4. Irma Josefina Safitri

Perpustakaan Nasional RI. Data Katalog dalam Terbitan (KDT)

Proceeding The 2nd Periodontic Seminar (PERIOS 2): How to Deal with Periodontal Disease Patient /editor, Ernie Maduratna Setiawati...[et al.] -- Surabaya: Airlangga University Press (AUP), 2015. x, 177 hlm.; 21 x 29,7 cm.

ISBN 978-602-73529-0-2

1. Periodontika -- Kongres dan konvensi. I. Ernie Maduratna Setiawati.

617.632 006

Penerbit:

PPDGS Periodonsia Unair Surabaya

Jl Prof Dr Moestopo 47, Surabaya 60132

Telp. (031) 5030255

Dicetak oleh:

Pusat Penerbitan dan Percetakan Universitas Airlangga (AUP)

Kampus C Unair, Mulyorejo Surabaya 60115

(OC 175/10.15/AUP-A5E)

Cetakan pertama -- 2015

Dilarang mengutip dan atau memperbanyak tanpa izin tertulis dari Penerbit sebagian atau seluruhnya dalam bentuk apapun

| | |
|--|-----|
| PEMBESARAN GINGIVA DIINDUKSI OBAT-OBATAN (TINJAUAN PUSTAKA) Nafisah Ibrahim Ahmad, Yulianti Kemal | 69 |
| PENATALAKSANAAN PERIODONTITIS AGRESIF MENYELURUH (LAPORAN KASUS) Putri Lenggogeny, Sri Lelyati C Masulili | 77 |
| TERAPI REGENERASI PERIODONTAL PADA DEFEK INTRABONY (LAPORAN KASUS) Rosy Valensia, Sri Lelyati C Masulili | 84 |
| PERAWATAN RESESI GINGIVA DENGAN CORONALLY POSITIONED FLAP Stephani Dwiyanti, Yuniarti Soeroso | 91 |
| CORONALLY ADVANCED FLAP (CAF) DENGAN ACELLULAR DERMAL MATRIX (ADM) LAPORAN KASUS DENGAN FOLLOW-UP SELAMA 12 BULAN Winfield, Felix Hartono K., Sri Lelyati C. Masulili | 98 |
| FRENEKTOMI DENGAN TEKNIK V-PLASTY (LAPORAN KASUS) Winidiastuti Anitasari, Agung Krismariono | 104 |
| MANAJEMEN KOSMETIK HIPERPIGMENTASINGINGIVA DAN GUMMY SMILE UNTUK MENGOPTIMALKAN KOMPOSISI SENYUM (LAPORAN KASUS) Esthetic Management of Gingival Hyperpigmentation and Gummy Smile for Optimizing Smile Composition (Case Report) Erlin Tjokrodiardjo, Agung Krismariono | 108 |
| ESTHETIC PROBLEM FOR PATIENT WITH DOUBLE FRENULUM Steffi Purnomo, Chiquita Prahasanti | 113 |
| PENILAIAN KUALITAS TULANG PADA DAERAH PEMASANGAN IMPLANT (STUDI PUSTAKA) Bone Quality Assessment Ffor Dental Implants (Literature Review) Novendy Yoyada, M. Rubianto..... | 118 |
| SIMULTANEOUS IMPLANT PLACEMENT WITH CRESTAL SINUS LIFTING AT MAXILLARY POSTERIOR REGION (CASE REPORT) Agus Widodo, Yulianti Kemal, Felix Hartono K..... | 124 |
| KOREKSI FRENULUM LABIALIS PADA PASIEN TANPA DIASTEMA: SEBUAH LAPORAN KASUS The Labial Frenal Correction Ofnon Diastema Patient : A Case Report Denny Tri Wulandari, Iwan Ruhadi..... | 131 |
| BLEEDING MANAGEMENT AFTER FRENECTOMY: A CASE REPORT Britaria Theressy , Agung Krismariono..... | 135 |
| KERUSAKAN JARINGAN PERIODONTAL OLEH REACTIVE OXYGEN SPECIES DAN PERAN ANTIOKSIDAN DALAM PERIODONTITIS Bambang Dwi Laksono, Poernomo Agoes Wibisono..... | 141 |
| PENATALAKSANAAN DISKOLORASI GINGIVA AKIBAT MELANIN (LAPORAN KASUS) Management of Gingival Discoloration by Melanin (Case Report) Anneke Paramita Adityatama, Agung Krismariono..... | 146 |
| PENATALAKSANAAN KERUSAKAN TULANG ALVEOLAR AKIBAT ABSSES PERIODONTAL (LAPORAN KASUS) Puthut Kuncara adi, Poernomo Agoes Wibisono | 150 |

PENATALAKSANAAN DISKOLORASI GINGIVA AKIBAT MELANIN (LAPORAN KASUS)

Management of Gingival Discoloration by Melanin (Case Report)

Anneke Paramita Adityatama¹, Agung Krismariono²

¹Resident in Periodontics Departement, Faculty of Dentistry, Airlangga University Surabaya

²Lecturer in Periodontics Departement, Faculty of Dentistry, Airlangga University Surabaya

ABSTRACT

Background: Currently, periodontal treatments for esthetic purpose are increasing. This treatment could be done by periodontal plastic surgery. One of the procedure of periodontal plastic surgery is gingival depigmentation. Gingival depigmentation is the treatment for gingival discoloration. Gingival discoloration occurs due to hyper-deposition of melanin by melanocyte on the basal gingival epithelium. This condition cause dark colour of gingiva. The purpose of this case report is to explain the management of gingival discoloration. **Cases:** A 22 years old male patient with chief complain of darkish gingival color and less confidence of smiling. Patient is not a smoker. **Case management:** Anterior maxilla gingival depigmentation was performed using scalpel #15. Orban knife was used to shape interdental area, followed by saline irrigation. Periodontal pack is placed on the surgical area. Two weeks evaluation found that wound healing process is fine, as painless and no infection occur. **Conclusion:** Management of gingival discoloration by melanin with gingival depigmentation technique provides effective result.

Key words: gingival discoloration, gingival depigmentation, melanin

ABSTRAK

Latar belakang: Saat ini, perawatan periodontal untuk tujuan estetika semakin meningkat. Perawatan ini dapat dilakukan dengan bedah plastik periodontal. Salah satu prosedur bedah plastik periodontal adalah depigmentasi gingiva. Depigmentasi gingiva merupakan perawatan yang bertujuan untuk menghilangkan diskolorasi gingiva. Diskolorasi gingiva dapat terjadi akibat deposisi pigmen melanin yang berlebihan pada lapisan basal epitel gingiva. Kondisi ini menyebabkan warna gingiva menjadi lebih gelap. Tujuan dari laporan kasus ini adalah untuk menjelaskan penatalaksanaan diskolorasi gingiva akibat melanin. **Kasus:** Pasien pria berumur 22 tahun datang dengan keluhan gusi depan berwarna kehitaman dan kurang percaya diri ketika tersenyum. Pasien tidak merokok. **Manajemen kasus:** Depigmentasi dilakukan pada gingiva regio anterior atas menggunakan scalpel #15. Bagian interdental dihaluskan menggunakan pisau orban kemudian diirigasi dengan larutan salin steril. Aplikasi periodontal pack pada daerah luka operasi. Evaluasi selama 2 minggu, proses penyembuhan berlangsung baik, tidak ada rasa sakit maupun infeksi. **Kesimpulan:** Penatalaksanaan diskolorasi gingiva akibat melanin dengan tehnik depigmentasi gingiva memberikan hasil yang efektif.

Kata kunci: diskolorasi gingiva, depigmentasi gingiva, melanin

Korespondensi: Anneke Paramita Adityatama, Departemen Periodonsia, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga, Jln. Mayjen. Prof. Dr. Moestopo No. 47 Surabaya 60132, Indonesia. Email: annekeparamita@gmail.com

PENDAHULUAN

Warna gingiva ditentukan oleh beberapa faktor antara lain jumlah dan ukuran pembuluh darah, ketebalan epitel, tingkat keratinisasi dan kuantitas pigmen. Melanin adalah pigmen coklat alami, diproduksi oleh melanosit yang terletak di lapisan basal epitel gingiva.^{1,2} Melanin, karoten dan oxyhemoglobin adalah pigmen utama yang berperan pada pigmentasi fisiologis dalam rongga mulut. Deposisi melanin yang berlebihan pada gingiva dapat menyebabkan hiperpigmentasi yang menyebabkan warna gingiva menjadi lebih

gelap. Warna gingiva akibat hiperpigmentasi melanin ini dapat bervariasi dari terang ke gelap, coklat maupun hitam. Hal ini tergantung dari jumlah dan distribusi melanin dalam jaringan.³ Hiperpigmentasi melanin dapat menyebabkan diskolorasi pada gingiva. Diskolorasi pada gingiva juga dapat disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain: faktor fisiologi, faktor sistemik, genetik, pemakaian tembakau, konsumsi obat jangka panjang terutama antimalaria dan antidepresan trisiklik.

Tingginya kadar pigmen melanin juga dapat ditemukan pada beberapa ras yaitu Afrika dan Asia timur. Pada umumnya individu dengan kulit yang putih jarang sekali terjadi hiperpigmentasi daripada individu dengan kulit hitam. Perbedaan ini terjadi akibat melanin yang diproduksi oleh melanosit tidak sama walaupun jumlah melanositnya sama. Meskipun hiperpigmentasi melanin yang menyebabkan diskolorasi gingiva tidak menimbulkan masalah medis namun kondisi ini menimbulkan masalah estetik.⁴

Seiring perkembangan jaman dan kebutuhan pasien akan penampilan yang baik, menjadikan perawatan estetik di bidang kedokteran gigi semakin berkembang dan diminati masyarakat. Salah satu perawatan estetik untuk diskolorasi gingiva adalah depigmentasi gingiva. Depigmentasi gingiva bertujuan menghilangkan warna gingiva yang gelap akibat deposisi pigmen melanin yang berlebihan pada lapisan basal epitel gingiva. Ada beberapa teknik depigmentasi gingiva yang sering digunakan, antara lain: *gingivectomy*, *gingivectomy* dengan *free gingival autografting*, *electrosurgery*, *cryosurgery*, *radiosurgery*, penggunaan bahan kimia seperti fenol dan alkohol, teknik abrasi dengan *diamond* bur maupun dengan laser.⁵ Masing-masing teknik mempunyai kelebihan dan kekurangan. Laporan kasus ini bertujuan untuk menjelaskan penatalaksanaan diskolorasi gingiva dengan teknik depigmentasi gingiva menggunakan scalpel.

KASUS

Seorang pria berumur 22 tahun datang ke Rumah Sakit Gigi dan Mulut, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga dengan keluhan gusi atas depan berwarna kehitaman. Pasien mengeluhkan warna kehitaman pada gingiva ini mengganggu estetik ketika tersenyum. Pasien ingin menghilangkan warna kehitaman di gusi tersebut.

RENCANA PERAWATAN

Fase I (*dental health education, scaling RA dan RB*)

Fase II (depigmentasi gingiva dari 13-33)

Fase IV (*maintenance*)

MANAJEMEN KASUS

Pada kedua kasus ini, pertama dilakukan tindakan aseptis, anestesi infiltrasi pada mukobukal *fold* regio 13 sampai 23. Depigmentasi gingiva dilakukan pada regio anterior rahang atas menggunakan scalpel #15 dan pisau kirkland. Bagian interdental dihaluskan menggunakan pisau orban. Selanjutnya area operasi dibersihkan dengan irigasi larutan saline steril. *Periodontal pack* diaplikasikan pada regio 13 sampai 23. Setelah operasi pasien diberi resep antibiotika dan analgesik selama 5 hari. Pasien disarankan tidak makan/minum yang panas. Pasien diwajibkan kontrol 1 minggu post operasi untuk dilakukan pelepasan *periodontal pack* dan observasi post operasi. Kontrol 1 minggu post operasi menunjukkan kondisi gingiva yang masih kemerahan dengan disertai sedikit rasa sakit bila disentuh. Pasien diinstruksikan untuk menggunakan obat kumur klorheksidin selama 1 minggu. Kontrol 2 minggu post operasi tidak ditemukan kelainan, area post operasi menunjukkan warna normal dan tidak ada keluhan.



Gambar 1. Gambaran gingiva sebelum dilakukan depigmentasi



Gambar 2. Gambaran gingiva setelah 1 minggu dilakukan depigmentasi



Gambar 3. Gambaran gingiva setelah 1 bulan dilakukan depigmentasi



Gambar 4. Gambaran gingiva setelah 3 bulan dilakukan depigmentasi

DISKUSI

Pigmentasi terjadi pada semua ras manusia. Tidak ada perbedaan signifikan yang terjadi antara pria dan wanita. Intensitas dan distribusi pigmentasi mukosa rongga mulut bervariasi, tidak hanya antar ras, tetapi juga antara individu dengan ras yang sama. Pigmentasi fisiologis mungkin disebabkan karena genetik, tetapi derajat pigmentasi dipengaruhi oleh stimulasi mekanik, fisik maupun kimia, misalnya akibat paparan merkuri, timah, arsen, bismuth dan nikotin.⁶

Pigmentasi yang berlebihan menyebabkan diskolorasi pada gingiva. Pigmentasi ini disebabkan deposisi pigmen melanin yang berlebihan pada lapisan basal epitel gingiva. Secara klinis ditandai dengan warna coklat-hitam pada area attached gingiva-vestibulum. Hiperpigmentasi yang normal secara klinis tidak ada peninggian pada mukosa gingiva. Apabila hiperpigmentasi disertai peninggian mukosa maka ada kecenderungan bersifat benign maupun neoplasia.^{7,8}

Pada dasarnya pigmen melanin juga berfungsi sebagai barier terhadap sinar ultraviolet. Paparan sinar ultraviolet menyebabkan stimulasi pada melanosit untuk menghasilkan melanin. Melanin yang dihasilkan akan menyerap radiasi sinar ultraviolet pada tingkat sel. Melanin juga berfungsi menetralkan radikal bebas. Namun demikian, deposisi melanin yang berlebihan mengakibatkan diskolorasi pada gingiva sehingga mengganggu estetika.^{9,10}

Depigmentasi gingiva dilakukan untuk menghilangkan deposisi pigmen melanin yang berlebihan sehingga didapatkan estetik yang baik. Depigmentasi gingiva dapat dilakukan secara bedah maupun non bedah.¹¹ Tindakan non bedah misalnya dengan aplikasi bahan kimia secara lokal pada gingiva yang bertujuan agar epitel gingiva terkelupas. Selain non bedah, depigmentasi dapat dilakukan tindakan bedah dapat dilakukan misalnya dengan tehnik gingivektomi, baik dengan menggunakan lasar maupun scalpel.

Depigmentasi gingiva adalah prosedur bedah yang paling sering digunakan pada kasus diskolorasi gingiva karena perawatan ini dapat mengembalikan estetika gingiva. Pada kasus ini, depigmentasi gingiva dilakukan dengan tehnik sederhana menggunakan scalpel. Hal ini karena prosedur depigmentasi gingiva dengan scalpel cukup sederhana dan hasilnya efektif. Tehnik ini paling sering digunakan karena mudah dilakukan untuk menghilangkan jaringan gingiva yang mengalami diskolorasi. Penyembuhan gingiva dengan tehnik ini cukup baik tanpa ada infeksi dan rasa sakit yang berlebihan. Prinsip dasar tehnik ini adalah menghilangkan lapisan epitel gingiva dan sebagian jaringan ikat di bawahnya yang nantinya akan diikuti dengan penyembuhan sekunder berupa jaringan granulasi disertai epitel. Epitel baru yang terbentuk adalah epitel tanpa pigmentasi melanin.^{6,12}

Setelah tindakan depigmentasi sangat dianjurkan menutup luka yang terbuka dengan aplikasi *periodontal pack*. Hal ini bertujuan agar luka operasi yang terbuka dapat terhindar dari infeksi bakteri serta menjaga dari iritasi akibat makanan sehingga diharapkan mempercepat penyembuhan. Setelah dilakukan depigmentasi gingiva pasien diinstruksikan untuk kontrol 1 minggu kemudian. *Periodontal pack* dilepas setelah 1 minggu dan pasien diinstruksikan

memakai obat kumur non alkohol dengan tujuan untuk mempercepat reepitelisasi jaringan.

Kontrol post operasi dalam waktu 1 minggu masih terlihat sedikit kemerahan. Setelah 1 bulan proses penyembuhan terlihat gambaran gingiva yang normal, tidak ada kemerahan pada daerah bekas operasi. Pada bulan ketiga tampak adanya bercak kehitaman pada beberapa bagian yang menandakan terjadi repigmentasi pada regio 13 dan 23. Hal ini kemungkinan disebabkan jaringan yang mengalami pigmentasi melanin sangat tebal di daerah tersebut sehingga depigmentasi yang dilakukan tidak bisa maksimal. Pada beberapa hasil penelitian dikatakan bahwa repigmentasi merupakan masalah sering terjadi. Prosedur depigmentasi gingiva hanya bertujuan untuk memperbaiki estetik dalam kurun waktu tertentu karena tidak dapat memberikan hasil yang permanen. Repigmentasi dapat terjadi dalam jangka waktu 1 bulan sampai 8 tahun.¹³ pada kasus hiperpigmentasi yang tebal pada gingiva, tampaknya perlu dilakukan depigmentasi ulang untuk menjaga stabilitas epitel tanpa diskolorasi.

KESIMPULAN

Penatalaksanaan diskolorasi gingiva akibat melanin dengan tehnik depigmentasi gingiva memberikan hasil yang efektif.

DAFTAR PUSTAKA

1. Balcheva G, Balcheva M. *Depigmentation Gingiva*. Journal of IMAB. 2014. Vol 20. Issue 1.
2. Prabhuji MLV, Madhupreetha SS, Archana V. *Treatment of Gingival Hyperpigmentation for Aesthetic Purposes Using the Diode Laser*. Laser. 2011;18-19.
3. Butchibabu K, Koppolu P, Tupili MK, Hussain W, Bolla VL, Patakota KR. *Comparative Evaluation of Gingival Depigmentation Using a Surgical Blade and a Diode Laser*. J Dent Lasers. 2014; 8:20-25.
4. Bhardwaj A, Uppoor AS, Naik DG. *A comparative evaluation of management of melanin pigmented gingiva using a scalpel and laser*. J Interdisciplinary Dentistry. 2014; 4:135-139.
5. Prasad SSV, Agrawal N, Reddy NR. *Gingival Depigmentation: A Case Report*. People's Journal of Scientific Research. 2010; 3 (1):27-29.
6. Shah R. *Depigmentation Gingiva with Bur Abrasion, Laser, and Scalpel Technique*. NUJHS. 2013. Vol.3.
7. Chacko LN, Abrahan S. *Gingival melanin depigmentation for aesthetic correction*. BMJ Case Report. 2014: 1-3
8. Karydis A, Bland P, Shiloah J. *Management of oral melanin pigmentation*. Journal of The Tennessee Dental Association. 2012. 92 (2): 10-15
9. Herlling T, Jung K, Fuchs J. *The important role of melanin as protector against free radical in skin*. SOFW Journal. 2007. 26-32
10. Brenner M, Hearing VJ. *The protective role of melanin against UV damage in human skin*. Photochem Photobiom. 2008. 84 (3): 539-549
11. Al-Faraaon MAS, Al-Rubaie NTI. *A comparative study between Co2 laser and mechanical rotary system abrasion of hyperpigmentation of the gingiva*. 2013. 11 (3): 230-237
12. Shah C, Dave R, Shah M, Dave D. *Evaluation of scalpel versus diode laser for gingival depigmentation: a case report*. International Journal of Advanced Health Science. 2014; 1(2): 24-27.
13. Kaur H, Jain S, Sharma RL. *Duration of reappearance of gingival melanin pigmentation after surgical removal – A clinical study*. J Indian Soc Periodontol. 2010. 14 (2): 101-105



Periodontic Department, Faculty of Dental Medicine, Universitas Airlangga
in collaboration with
Indonesian Society of Periodontology - Surabaya



The 2nd Periodontic Seminar (PERIOS 2)

“How to Deal with Periodontal Disease Patient”

Surabaya, November 13th - 14th, 2015

This certificate is awarded to

Dr. Agung Krismariono, drg., Mkes., Sp.Perio(K)

as

Keynote Speakers

SK PBPPDGI
SKP-N/400/PB PDGL/X/2015

| | |
|----------------------------|-------|
| ● Seminar Participant | 6 SKP |
| ● Table Clinic Participant | 3 SKP |
| ● Keynote Speakers | 3 SKP |
| ● Poster Presenter | 3 SKP |
| ● Table Clinic Lecturer | 4 SKP |
| ● Moderator | 2 SKP |
| ● Committee | 3 SKP |

Chairperson of Committee



Irma Josefina Savitri, drg., Sp.Perio., Ph.D