

## KOMPARASI *ELECTROSURGERY*, *ABRASIVE BUR* DAN *SCALPEL TECHNIQUE* PADA DEPIGMENTASI GUSI DENGAN TEKNIK *SPLIT MOUTH* (Case Series)

RM. Norman Tri Kusumo Indro\*, Sri Pramestri Lastianny\*\*

\*Mahasiswa Program Pendidikan Dokter Gigi Spesialis Periodonsia, FKG Universitas Gajah Mada, Yogyakarta

\*\*Departemen Periodonsia, FKG Universitas Gajah Mada, Yogyakarta

### ABSTRAK

**Pendahuluan dan tujuan :** pigmentasi gingiva merupakan keluhan estetik utama terutama orang Asia. Pigmentasi melanin disebabkan oleh berlebihnya granul melanin didalan lapisan epitelium gingiva. Senyum yang harmonis dipengaruhi tidak hanya dari bentuk, posisi, warna dari gigi, akan tetapi gusi berpengaruh. Pigmentasi melanin bukan merupakan kelainan patologis dan tidak berbahaya, penanganan secara estetik dapat dilakukan dengan hasil yang sangat baik.

**Penatalaksanaan :** kasus ini menjelaskan teknik *split mouth* pada prosedur depigmentasi dengan tiga teknik yang berbeda. Prosedur dengan pisau bedah, dan dengan mata bur. kedua teknik ini dinilai efektif untuk menangani kasus depigmentasi gingiva. Pengukuran komparasi akan diukur dari *wound healing index* and *visual analog scale*. **Kesimpulan :** teknik dengan pisau bedah merupakan teknik yang paling umum dan memberikan hasil yang baik, kelemahan teknik pisau bedah adalah waktu operasi yang cukup lama. Prosedur dengan bur merupakan teknik yang mulai sering digunakan, teknik ini tidak memakan waktu serta hasil maksimal. Kelemahan teknik ini membutuhkan presisi. Kasus ini akan membahas mengenai kekurangan dan kelebihan dari ketiga teknik tersebut dengan mempertahankan prosedur pisau bedah sebagai terapi *gold standard* untuk depigmentasi.

Key words: depigmentasi gusi, *split mouth technique*, *wound healing index*, *visual analog scale*

### ABSTRACT

**Introduction and objective :** gingiva melanin pigmentation it is a major esthetic concern for many people, especially Asians. Melanin pigmentation is known to be caused by melanin granules within the gingiva epithelium. Smile is determined not only by the shape, the position, and the color of the teeth, but also by the gingiva tissues. Although clinical melanin pigmentation does neither present itself as a medical problem nor a disease entity, Esthetic gingiva depigmentation procedures can be performed in such patients with excellent results. **Case report :** this case series presents a split mouth de-epithelization procedure using popular three different techniques. First comes with surgical techniques such as scalpel, bur abrasion technique and last electrosurgery. These techniques were successfully used to treat gingiva hyperpigmentation. Parameter of this case study were measure by wound healing index and visual analog scale. **Conclusion :** scalpel de-epithelization was easy and technique-friendly, giving excellent results by serves its procedure time, last abrasive bur technique was technique-friendly, giving faster procedure but needs extra handy on instrument. This case series also reviews the advantages and disadvantages of various techniques available for depigmentation, and reiterates that the scalpel technique still serves as a gold standard for depigmentation.

Key words: *split mouth technique*, *wound healing index*, *visual analog scale*

### PENDAHULUAN

Estetik merupakan aspek yang penting dalam dunia kedokteran gigi, agar tercapai estetik yang seimbang beberapa aspek diperhatikan. Warna gingival memainkan peran penting dalam estetik kedokteran gigi.<sup>3</sup> Warna pada gingival disebabkan oleh pigmentasi melanin, pigmentasi ini bukan sebagai

penyakit atau masalah medis akan tetapi menjadi perhatian estetika terutama pada orang asia.<sup>2</sup>

Depigmentasi gingival merupakan sebuah bedah plastic periodontal dimana hiperpigmentasi dari gingival di-eliminasi atau dikurangi dengan beberapa teknik. Indikasi dari teknik ini mayoritas karena kemauan pasien sendiri untuk meningkatkan fungsi

estetik.<sup>3</sup>Perawatan ini dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu metode non-bedah dan metode bedah. Metode non-bedah menggunakan bahan kimia yang jarang digunakan karena banyaknya laporan ketidaknyamanan pasien, sedangkan teknik bedah seperti *gingival graft*, *scalpel technique*, *abrasive bur*, laser dan *electrosurgery*.

Salah satu metode bedah yang sering digunakan adalah teknik *scalpel* karena tidak membutuhkan alat khusus.<sup>1</sup> Selain itu dilihat dari pengkajian teknik yang sering digunakan di Indonesia maka penulis dapat menyimpulkan teknik dengan *abrasive bur* dan *scalpel* merupakan teknik paling umum digunakan karena kesederhanaannya.

Didalam artikel ini penulis ingin menjelaskan berdasarkan laporan kasus (*Case report*) dari varian teknik depigmentasi gingival dilihat dari aspek kemudahan dan kenyamanan di pasien. Dengan artikel ini diharapkan mampu memberikan gambaran mengenai perawatan depigmentasi gingival yang tepat dan sesuai dengan keterampilan masing-masing klinisi.

### STUDI KASUS 1

Pasien wanita berumur 23 tahun datang ke departemen periodonsia fakultas kedokteran gigi universitas Gadjah Mada dengan keluhan gusi hitam yang terlihat saat tersenyum. Riwayat pasien sudah merasakan keluhan estetika ini sejak muda. Riwayat sistemiknya baik dan pasien tidak memiliki kebiasaan buruk. Pada pemeriksaan intra oral terlihat pigmentasi kelas 2 menurut klasifikasi Takashi<sup>(4)</sup>. Berdasarkan keluhan pasien dan pertimbangan lainnya maka perawatan depigmentasi gingiva menjadi indikasi. (lihat gambar 1).



**GAMBAR 1.**

Gambar foto intra oral sebelum depigmentasi gingiva

### Prosedur Pembedahan

Depigmentasi gingival merupakan prosedur de-epitelisasi yang akan dilakukan dengan teknik berikut yaitu teknik pisau bedah (*scalpel technique*) sebagai gold standar dalam terapi depigmentasi gingival dan teknik abrasif dengan menggunakan bur *high speed hand piece*.<sup>5</sup>

Dalam kasus ini, kita menggunakan *split mouth technique*, dimana kita membagi region operasi menjadi dua region dan dilakukan teknik yang berbeda masing-masing untuk komparasi. *Informed consent* dijelaskan secara rinci dan persetujuan pasien. Riwayat pasien dicermati ulang untuk menghindari kontra indikasi. Sebelum dilakukan pembedahan dilakukan pembersihan

*scaling* dan *root planning* serta kontrol OHI-s rendah secara periodik dan stabil pada pasien.

Asepsis, pengukuran ketebalan gingival dan distribusi lokal anestesi dilakukan. prosedur pisau bedah yaitu teknik mengerok *scrapping* pada permukaan gingival hingga hilangnya pigmentasi melanin.<sup>6</sup> Di regio lainnya dilakukan prosedur *abrasive technique* dengan *feather* teknik diberi tekanan terkontrol saat putaran bur berjalan (*round bur*) ditekan hingga pigmentasi menghilang.<sup>3</sup>

Selama pengerjaan dan sesudah pengerjaan dilakukan penilaian dengan *Visual analog scale* kepada pasien pada hari ke-0 dan kontrol pertama hari ke-7.<sup>6</sup> Pemberian analgesic ringan pun diberikan sesudah operasi yaitu parasetamol 500mg, dilakukan kontrol pada hari ke-7 dan hari ke-14 serta dilakukan komparasi. Kedua hasil terlihat baik dan terjadi komplikasi. (lihat Gambar 2).



**GAMBAR 2.**

Proses penyembuhan dan hasil dari depigmentasi gusi di hari ke-0,7 dan 14

Teknik *scalpel* memiliki kelebihan *handling* atau mobilitas teknik yang mudah dikendalikan sehingga mengurangi resiko kelebihan pengikisan (*overdepigmentation*) tetapi memerlukan proses yang lama sehingga mengurangi kenyamanan pasien. Dilain sisi teknik bur memiliki kelebihan kecepatan, nyaman dan pengalihan rasa sakit oleh karena kompresi air yang dikeluarkan *hand piece* akan tetapi *handling* dari teknik tersebut perlu diperhatikan, kedua teknik tersebut memiliki kelebihan ergonomis yang baik.

### STUDI KASUS 2

Pasien laki-laki berumur 27 tahun datang ke departemen periodonsia fakultas kedokteran gigi universitas Gadjah Mada dengan keluhan gusi hitam mengganggu saat berbicara. Riwayat pasien mengetahui gusi hitam karena mendengar sindiran dari teman-teman. Riwayat sistemiknya baik dan pasien tidak memiliki kebiasaan buruk. Pada pemeriksaan intra oral terlihat pigmentasi kelas 2 menurut klasifikasi Takashi.<sup>4</sup> Berdasarkan keluhan pasien dan pertimbangan lainnya maka perawatan depigmentasi gingiva menjadi indikasi. (lihat gambar 3).

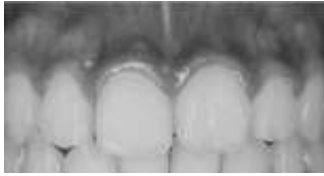
**GAMBAR 3.**

Foto intra oral sebelum depigmentasi gingiva

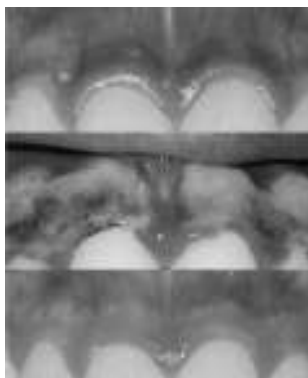
### Prosedur Pembedahan

Prosedur de-epitelisasi yang akan dilakukan dengan teknik berikut yaitu teknik dengan *electrosurgery* komparasi teknik abrasif menggunakan bur *high speed hand piece* yang memiliki keunggulan visual analog scale dari teknik scalpel.

Dalam kasus ini prosedur sama dengan kasus 1, menggunakan *split mouth technique*. *Informed consent* dijelaskan secara rinci dan persetujuan pasien. Riwayat pasien dicermati ulang untuk menghindari kontra indikasi. Sebelum dilakukan pembedahan dilakukan pembersihan *scaling dan root planning* serta kontrol OHI-s rendah secara periodik dan stabil pada pasien.

Asepsis, pengukuran ketebalan gingival dan distribusi lokal anestesi dilakukan. prosedur *electrosurgery* yaitu teknik de-epitelisasi dengan *elektrosurgery* elektroda loop, menekan perlahan *light brushing strokes*, penekanan dikendalikan untuk mencegah terjadinya *heat buildup* yang mengakibatkan kerusakan jaringan lunak.<sup>7</sup> Di regio lainnya dilakukan prosedur abrasive technique dengan *feather* teknik diberi tekanan terkontrol saat putaran bur berjalan (*round bur*) ditekan hingga pigmentasi menghilang.<sup>3</sup>

Selama pengerjaan dan sesudah pengerjaan dilakukan penilaian dengan *Visual analog scale* kepada pasien pada hari ke-0,7 dan kontrol terakhir pada hari ke 60 oleh karena keterbatasan pasien melakukan kontrol periodik. Pemberian analgesik ringan pun diberikan.

**GAMBAR 4.**

Perbandingan regenerasi teknik *electrosurgery* dan abrasif bur

Kedua teknik akan menghasilkan hasil yang sama namun teknik abrasif memiliki tingkat penyembuhan yang lebih cepat dibandingkan dengan teknik *electrosurgery*. Dari hasil penilaian visual analog scale pada pasien, pasien lebih nyaman saat menggunakan teknik abrasif bur.

### KESIMPULAN

Pigmentasi melanin disebabkan oleh kelebihan deposit melanin oleh karena melanosit aktif yang terletak di epitel basal dari oral epithelium.<sup>3</sup> Pigmentasi ini pun dapat dihilangkan oleh prosedur depigmentasi gingiva. Teknik depigmentasi gingival pun beragam dari non bedah hingga bedah.

Teknik scalpel akan selalu digunakan karena teknik ini merupakan *gold standard* terapi depigmentasi gingiva, teknik ini umum (*userfriendly*), ergonomis akan tetapi memakan waktu sehingga pasien kurang nyaman, dilain sisi teknik *electrosurgery* efisien cepat tetapi membutuhkan pengendalian khusus (*handling*) untuk mencegah komplikasi, terakhir teknik abrasif bur memiliki keunggulan ergonomis, nyaman di pasien dan waktu prosedur operasi yang cepat, tetapi juga memerlukan pengendalian lebih.

Bedasarkan diskusi tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa pemilihan dari teknik depigmentasi gingival dapat dipilih berdasarkan pengalaman klinisi, kemampuan ekonomi pasien dan referensi individual masing-masing klinisi.

### DAFTAR PUSTAKA

1. Farid, H., Shinwari, M.S., Khan, F.R., and Tanwir, F., 2017, Journey from Black to Pink Gums: Management of Melanin Induced Physiological Gingiva Hyperpigmentation, *J Ayub Med Coll Abbottabad*, 29(1): 136-137.
2. Putro, S.H., dan Herawati, D., 2017, Teknik De-epitelisasi untuk perawatan depigmentasi gingiva dengan desain split mouth : Telaah Pustaka, BPFFKG UGM, 2017.
3. Sanadi, M.R., Doshi, M., dan Ambulgekar, R.J., 2015, Gingiva depigmentation for an aesthetic smile- a case report. *IJSMR*, Vol. 1, No.3, 1-5
4. Takashi, H., Tanaka, K., Ojima, M., dan Yuuki, K., 2005. Association of melanin pigmentation in the gingiva of children with parents who smoke. *Pediatrics*. 116(2):e186-90
5. Pontes C., Novaes, A. B., dan Taba, M., 2006. Evaluation of the efficacy of the acellular dermal matrix allograft with partial thickness flap in the elimination of gingiva melanin pigmentation, A comparative clinical study with 12 months of follow-up. *Jecdent*. 18(3),135-143
6. Akin, R., dan Soesilowati, A.S.K., 2015, Penatalaksanaan frenektomi dan depigmentasi gingiva pada region anterior rahang atas anak perempuan usia 11 tahun. *MKGK*. 1(1):5-8
7. Elavarasu, S., Thangavelu, A., dan Alex, S., 2015. Comparative evaluation of depigmentation techniques in split-mouth design with electrocautery and laser. *J Pharm Bioallied Sci*. 7(Suppl 2): S786-S790