Gotra Sawala
24 Sep 2016
Dies Natalis ke-57 FKG Unpad

Prosiding
Dies Natalis 57
Fakultas Kedokteran Gigi
Universitas Padjadjaran

Fakultas Kedokteran Gigi
Universitas Padjadjaran

Daftar Isi

RACE FOR THE SURFACE : **KUPAS TUNTAS OSSEOINTEGRASI VS INFEKSI PASCA PEMASANGAN IMPLAN DENTAL** **Achmad Syawqie Yazid*, Nadia Greviana**, Nanan Nur'aeny**	**1-10**
KARAKTERISASI MOLEKULER *Enterococcus faecalis* ISOLAT KLINIS PENDERITA INFEKSI SALURAN AKAR GIGI PRIMER DENGAN LESI PERIAPIKAL **Zaki Mubarak**	**11-17**
PERAWATAN SALURAN AKAR GIGI MOLAR KEDUA MANDIBULA PADA LANSIA DENGAN *FOLLOW UP CROWN* PFM **Gede Astika Andhi Yasa, Adhita Dharsono**	**18-30**
APLIKASI *FIBER POST* PASCA PERAWATAN EKSTIRPASI VITAL PADA GIGI INSISIF SENTRAL RAHANG ATAS **Wijoyo Sastro S, Dudi Aripin**	**31-39**
RESTORASI MAHKOTA METAL PORSELEN DENGAN PASAK *FIBER* PADA GIGI PREMOLAR KEDUA KIRI RAHANG ATAS PASCA PERAWATAN SALURAN AKAR **R Nuni Maharani, Milly Armillia**	**40-47**
PERAWATAN ENDODONTIK INTENSIONAL PADA PULPITIS REVERSIBEL GIGI PREMOLAR KEDUA KIRI RAHANG ATAS DENGAN PROSEDUR *ONE VISIT* **Ika Destina Ulfa, Irmaleny Satifil**	**48-55**
PEMBUATAN PROTESA MATA INDIVIDUAL UNTUK REHABILITASI ESTETIK **An-Nissa Kusumadewi, Anita, Lisda Damayanti**	**56-63**
PEMAHAMAN TERHADAP SINDROM GIGI RETAK DAN CARA MENYIKAPINYA **Seto Pramudita, Erna Kurnikasari**	**64-70**
VESTIBULOPLASTI UNTUK MENDUKUNG KEBERHASILAN PERAWATAN JARINGAN PERIODONTAL **Firlina Azrini, Ina Hendiani**	**71-83**
KERUSAKAN JARINGAN PERIODONTAL AKIBAT PENYALAHGUNAAN *ORTHODONTIC ELASTIC BAND* **Suci Amalia Lubis, Yanti Rusyanti**	**84-93**
TERAPI KEDARURATAN PENYAKIT PERIODONTAL **Tisye Chandra Rini, Yanti Rusyanti**	**94-105**
COMPOUND ODONTOMA PADA PENDEKATAN LABIAL DAN PALATAL DENGAN TEKNIK EKSTIRPASI **Idawati Muhajir, Agus Nurwiadh**	**106-113**

VESTIBULOPLASTI UNTUK MENDUKUNG KEBERHASILAN PERAWATAN JARINGAN PERIODONTAL

Firlina Azrini*, Ina Hendiani**
*Mahasiswa PPDGS Periodonsia Universitas Padjadjaran,
**Staf Pengajar Departemen Periodonsia Universitas Padjadjaran

ABSTRAK

Vestibulum oris adalah suatu rongga dalam mulut yang dibatasi oleh gigi dan gingiva di medial, mukosa pipi dan bibir di lateral dan batas mukosa bergerak dan tidak bergerak di apikal dan biasa disebut sulkus vestibular atau forniks. Vestibulum oris dapat mengalami pendangkalan yang disebabkan adanya inflamasi serta trauma pada jaringan disekitar vestibulum. Kondisi tersebut tidak menguntungkan untuk fungsi dan estetik, menghambat prosedur oral hygiene yang dilakukan oleh pasien (*home care*) sehingga dapat memulai atau memperparah keadaan inflamasi gingiva, mengganggu estetik dan penempatan gigi tiruan serta implan. Tindakan pendalaman vestibulum atau vestibuloplasti dapat dilakukan dengan berbagai teknik operasi bedah periodontal, seperti vestibuloplasti submukosa, vestibuloplasti dengan epitelisasi sekunder, vestibuloplasti dengan *graft*, membran dan bahan lainnya, serta penggunaan laser. Prosedur tersebut disesuaikan dengan indikasi dan kontraindikasinya.Keberhasilan perawatan pada pendalaman vestibulum bergantung pada seleksi kasus dan pemilihan teknik operasi yang tepat sesuai dengan indikasi. Kondisi vestibulum yang adekuat mendukung keberhasilan perawatan dan kesehatan jaringan periodontal seperti pada kasus resesi gingiva serta protesa dan implan.

Kata kunci : vestibulum oris, oral hygiene, teknik vestibuloplasti.

ABSTRACT

Oral vestibule is a cavity inside the mouth bordered by teeth and gingiva in medial, cheek and lip mucosa in lateral, and border of attached and unattached mucosa in apical and generally is called fornix. Oral vestibule could become short caused by inflammation and trauma to the surronding tissue. Such conditions are not favorable for the function and aesthetic, inhibit oral hygiene procedures performed by the patient (home care) so that it can initiate or aggravate gingival inflammation, aesthetic problem, and denture or implant placement. Vestibuloplasty can be done with various surgical techniques, such as submucosa vestibuloplasty, secondary epithelialization, grafting vestibuloplasty, and the use of membranes and other materials, as well as lasers. Such procedures considered to its indications and contraindications.The success of vestibuloplasty relies on selection of the case and surgical techniques according to its indication. An adequate vestibule conditions could also support the success of periodontal treatment such as in gingival recession, denture, and implants.

***Keywords**: oral vestibule, oral hygiene, vestibuloplasty technique.*

PENDAHULUAN

Tujuan dari terapi periodontal adalah untuk mendapatkan kesehatan dan integritas jaringan periodontal serta mengembalikan estetik dengan melakukan restorasi jaringan periodontal secara kuantitatif dan kualitatif. Pada keadaan tertentu vestibulum oris dapat mengalami pendangkalan yang diakibatkan berbagai sebab, seperti inflamasi serta trauma. Kondisi tersebut tidak menguntungkan secara fungsi dan estetik, menghambat prosedur oral hygiene yang dilakukan oleh pasien (*home care*) sehingga dapat menginisiasi atau memperparah keadaan inflamasi gingiva, mengganggu estetik, dan penempatan gigi tiruan.[1] Untuk mengatasi hal tersebut perlu dilakukan suatu tindakan pendalaman vestibulum yang dapat dilakukan dengan berbagai teknik operasi bedah periodontal. Tulisan ini bertujuan untuk membahas mengenai vestibuloplasti khususnya mengenai teknik-teknik serta keuntungan dan kerugiannya masing-masing.

TELAAH PUSTAKA

Pendalaman vestibulum atau vestibuloplasti adalah suatu tindakan bedah muko-gingiva yang di desain untuk menambah jumlah *attached gingiva* atau gingiva cekat dan menambah ketinggian sulkus vestibular dengan cara melakukan reposisi mukosa, ikatan otot dan otot yang melekat pada tulang yang dapat dilakukan baik pada maksila maupun pada mandibula untuk menghasilkan sulkus vestibular yang dalam.[1,2]

Tujuan dari pendalaman vestibulum antara lain adalah untuk menambah lebar *attached gingiva*, menghasilkan bentuk anatomi yang dapat mendukung prosedur oral hygiene pasien, memperbaiki estetik, mengurangi inflamasi disekitar gigi yang direstorasi, stabilisasi dan retensi gigi tiruan, dan mendukung keberhasilan perawatan prostodonsia, ortodonsia dan implan.[1,2]

Vestibulum dangkal dapat disebabkan oleh adanya resesi gingiva, resorbsi tulang alveolar, gigi edentulous, perlekatan otot terlalu tinggi, paska operasi celah bibir dan langit-langit serta adanya inflamasi atau trauma. Resesi gingiva merubah letak margin gingiva ke arah apikal, sehingga mengurangi kedalaman vestibulum, yang diukur dari margin gingiva ke dasar vestibulum. Dengan kedalaman vestibulum yang minimal, prosedur kebersihan mulut (oral hygiene) yang baik tidak dapat terlaksana. Teknik sikat gigi untuk membersihkan daerah sulkus gingiva membutuhkan penempatan sikat gigi pada daerah margin gingiva yang mana tidak mungkin didapat pada keadaan vestibulum yang dangkal. [1,2]

Gingiva cekat yang minimal dengan kedalaman vestibulum yang adekuat tidak memerlukan koreksi secara bedah bila prosedur pembersihan atraumatik yang tepat dilakukan dengan sikat yang lembut. Jumlah keratinisasi gingiva cekat yang minimal tanpa kedalaman vestibulum juga membutuhkan koreksi mukogingiva.

Kedalaman vestibulum juga dibutuhkan untuk penempatan protesa lepasan dengan baik. [1]

Indikasi vestibuloplasti adalah untuk menghentikan resesi gingiva yang progresif, mendapatkan kembali gingiva cekat dan meningkatkan kedalaman vestibulum, untuk membantu dalam kontrol plak dan meningkatkan resistensi terhadap trauma mastikasi. Vestibuloplasti juga dapat menjadi indikasi untuk alasan estetik dan untuk membuat permukaan untuk landasan gigi tiruan pada pasien edentulous dalam rangka menambah retensi dan stabilisasi. Vestibuloplasti juga berguna pada kasus inflamasi dan resesi jaringan sekitar implan yang disebabkan ketegangan frenulum, hal ini umumnya kasus pada jaringan sekitar implan.[3]

Tindakan pendalaman vestibulum dilakukan pada vestibulum yang dangkal namun memiliki dukungan tulang alveolar yang cukup untuk mereposisi mukosa agar tujuan seperti tersebut di atas dapat tercapai serta harus memperhatikan letak berbagai anatomi jaringan sekitar seperti foramen mentalis, spina nasalis dan tulang malar pada maksila. [4]

Kontraindikasi vestibuloplasti adalah kehilangan tulang yang banyak setelah pencabutan gigi yang traumatik, resorpsi tulang sekunder akibat periodontitis dan atropi tulang alveolar setelah pencabutan. Karena itu pada kasus mandibula yang edentulous, ketinggian dan lebar tulang serta perlekatan otot dan mukosa haruslah cukup untuk memberikan hasil yang memadai, karena bila ketinggan tulang alveolar mandibula kurang dari 20 mm, nervus mentalis dapat terkena tekanan yang besar dari protesa gigi tiruan, maka dari itu teknik augmentasi linggir alveolar dan implan lebi menjadi prioritas [3]. Kontraindikasi lainnya adalah bila kondisi sistemik pasien tidak memungkinkan dilakukan operasi, Pasien harus menyetujui semua prosedur dan mendapat penjelasan mengenai sumber bahan dari material yang akan digunakan.[1]

Sebelum tindakan pendalaman vestibulum dilakukan, pasien diberi penjelasan tentang diagnosis, rencana perawatan, lama perawatan, efek samping yang mungkin terjadi, perawatan di rumah setelah bedah, serta biaya yang dibutuhkan sebelum dilakukan tindakan.[1,5] Prosedur standar perawatan periodonsia dilakukan sebelum tindakan pendalaman vestibulum dengan teknik apapun. Mulai dari tahap preliminary atau terapi initial, pemeriksaan kedalaman poket dan nilai plak serta pemberian *oral hygiene instruction*, skeling rahang atas dan bawah serta kontrol skeling 1 minggu serta dilakukan pemeriksaan penunjang radiologis khususnya untuk pasien edentulous. Pada pasien juga dilakukan pemeriksaan darah lengkap yang meliputi pemeriksaan Hb, leukosit, eritrosit, trombosit, waktu perdarahan, waktu pembekuan, glukosa puasa, glukosa 2 jam pp dalam batas normal. Pemberian premedikasi juga dilakukan bila dibutuhkan.[1,5] Setelah disimpulkan bahwa pasien memenuhi syarat untuk dilakukan pembedahan dan maka pasien wajib menandatangani *informed consent* untuk persetujuan tindakan.

Setelah pembedahan dilakukan kontrol berkala untuk melihat penyembuhan jaringan dan menangani keluhan pasien bila ada.

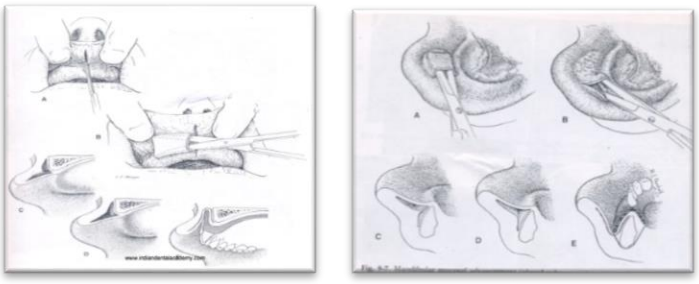
Berdasarkan teknik klasik yang digunakan, vestibuloplasti dapat dibagi menjadi tiga kelompok, yaitu [2,3,4,6] :

1. Vestibuloplasti submukosa; Pendalaman vestibulum dengan memperdalam membran mukosa pada vestibulum tanpa membuka mukosa keseluruhan.
2. Vestibuloplasti dengan epitelisasi sekunder; Mukosa vestibulum di satu sisi digunakan untuk memberi batas pelebaran verstibulum, sedangkan di sisi lainnya dibiarkan mengalami penyembuhan dengan tumbuhnya permukaan epitel baru. Pemindahan letak mukosa vestibulum dapat dilakukan dengan transposisi flap.
3. Vestibuloplasti dengan *graft*; Pendalaman vestibulum dengan menggunakan *graft* yang dapat berasal dari gingiva, kulit, membran sintetik dan bahan lainnya.

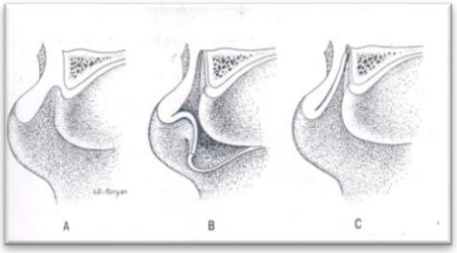
Saat ini juga telah dikenal penggunaan laser dan penggunaan bahan alloplastik dan membran yang didesain untuk menutup dan melindungi luka untuk mengoptimalkan penyembuhan luka. [3]

PEMBAHASAN

Vestibuloplasti submukosa disebut juga Teknik Obwegeser. Terdiri dari teknik Vestibuloplasti submukosa secara tertutup dan terbuka. Teknik Vestibuloplasti tertutup bertujuan untuk menghasilkan penambahan ketinggian ridge dengan mengeksisi atau memindahkan jaringan ikat submukosa dan otot ke posisi yang lebih jauh dari linggir tulang alveolar untuk mencegah relaps. Prosedur ini umumnya diaplikasikan pada vestibulum rahang atas dimana hasil yang baik lebih sering didapat. Keberhasilan teknik ini bergantung pada ketersediaan tulang dan adanya mukosa bergerak yang adekuat. Dilakukan pada tindakan preprostetik gigi tiruan lengkap. [1,6] Teknik Vestibuloplasti submukosa terbuka dikenalkan oleh Walleneus yang lebih memilih teknik ini dibanding tunneling pada teknik Vestibuloplasti tertutup.

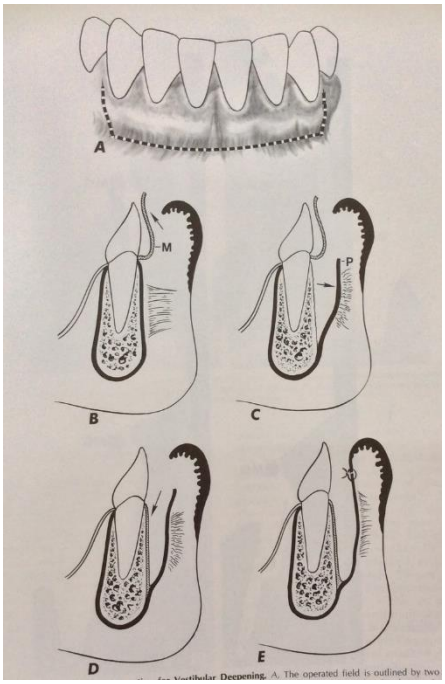


Gambar 1: Vestibuloplasti submukosa tertutup pada rahang atas dan rahang bawah [2,6]



Gambar 2: Vestibuloplasti submukosa terbuka [2,6]

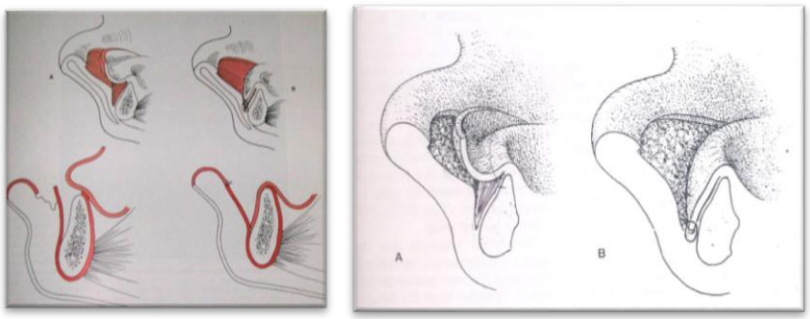
Pada bidang periodonsia, "*vestibular extension technique*" diperkenalkan oleh Edlan dan Mejchar. Teknik ini menghasilkan lebar yang signifikan dari jaringan cekat yang tidak berkeratin. Penambahan lebar di daerah mandibula yang dilaporkan bertahan sampai lima tahun. Saat ini teknik ini lebih mengarah ke peminatan ke sejarah[1,7]. Operasi fenestrasi terbuka ini didisain untuk melebarkan zona gingiva cekat dengan kehilangan tulang alveolar yang minimal. Ini juga disebut teknik separasi periosteal. Digunakan *partial thickness flap,* kecuali di area rectangular pada dasar daerah operasi, dimana periosteum dihilangkan, membuat tulang menjadi terbuka. Area tersebut adalah daerah fenestrasi. Tujuannya untuk membuat luka yang sampai ke tulang. Hal tersebut mencegah separasi jaringan lunak dari tulang dan penyempitan kembali daerah cekat paska operasi [1,7]. Hasil dari teknik ini tidak dapat diprediksi seperti vestibuloplasti dengan *free gingiv*al *graft*, sehingga saat ini jarang digunakan, kecuali pada daerah yang kecil dan terisolasi [1]. *Secondary epithelization Vestibuloplasti* diindikasikan bila terdapat jumlah tulang yang cukup, tetapi jumlah mukosa tidak cukup atau kualitasnya tidak baik.



A. Outline 2 insisi vertikal dari margin gingiva sekitar 12 mm kearah vestibulum, disatukan dengan insisi horisontal
B. Flap mukosa (M), terlihat periosteum
C. Periosteum (P) diseparasi dari tulang alveolar, kemudian ditransposisikan ke bibir
D. Flap mukosa diarahkan ke bawah menutupi tulang alveolar dan dijahitkan ke bagian dalam permukaan periosteum
E. Periosteum ditransposisikan ke bibir dan dijahitkan pada insisi horisontal

Gambar 3: Teknik Edlan Mejchar[7]

Selain teknik dari Edlan dan Mejchar, teknik yang termasuk dalam kategori ini antara lain [2,6]: Teknik Kazanjian, Teknik Lipswitch

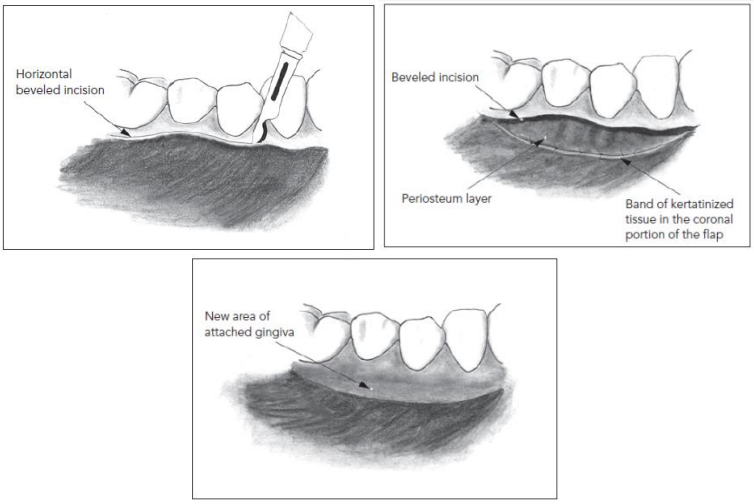


Gambar 4 : (Kiri) Teknik Kazanjian (atas) dan Lipswitch (bawah);
(Kanan) Teknik Kazanjian[2,6]

- Teknik *Modified Apically Repositioned Flap (MARF)* [7,8,9]

Teknik pendalaman vestibulum ini biasanya digunakan pada kasus periodonsia yang membutuhkan penambahan gingiva cekat. Merupakan teknik yang hampir serupa dengan teknik vestibuloplasti yang dikemukakan oleh Glickman (1972), *The Apically Positioned Flap* yang dapat dilakukan dengan teknik *partial thickness flap* ataupun *full thickness.*

Prosedur Teknik MARF : Insisi horisontal dengan bevel menggunakan blade no #15C, minimal 0.5 mm koronal dari *mucogingival junction* ke *attached gingiva*, insisi harus berkontak dengan periosteum sedikit ke arah apikal dari puncak tulang alveolar pararel dengan *mucogingival junction* dalam arah mesio distal, sehingga 0.5 mm gingiva tetap berada pada bagian koronal dari flap. Lakukan pemisahan flap dan diseksi ke arah apikal sesuai dengan kedalaman yang diinginkan. Perluasan mesio-distal dilakukan sesuai dengan banyak gigi yang terlibat dan minimal diperluas 1.5 gigi pada arah mesio-distal. Flap dipindahkan ke arah apikal dan dijahit ke periosteum dibawahnya dengan menggunakan teknik *simple interrupted* dengan menggunakan benang *non-resorbable*[8,9].



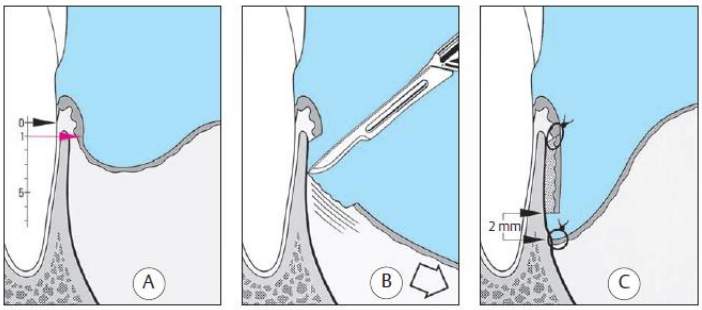
Gambar 5 : (Kiri) *Horizontal beveled incision* 0.5 mm koronal terharap *mucogingival junction* (Tengah) Flap diposisikan ke apikal sesuai dengan kedalaman yang diinginkan dan dijahit ke periosteum (Kanan) Hasil akhir penyembuhan menunjukkan Peningkatan dimensi apikokoronal *attached gingiva* [8]

Pendalaman vestibulum dengan menggunakan graft umumnya digunakan sebagai modifikasi teknik epitelisasi sekunder dengan menggunakan bahan autograft yang diambil dari mukosa bagian palatal, ataupun bahan graft mukosa allograft seperti alloderm. [1,5,10]

- Teknik Vestibuloplasti dengan *Free Gingiva Autograf*

Pendalaman vestibulum dengan tujuan untuk membuat daerah gingiva cekat menjadi lebar bisa didapatkan dengan teknik *free gingiva autograft*. Awalnya dijelaskan oleh Bjorn (1963) dan telah secara ekstensif diteliti oleh Sullivan dan Atkins (1968) [5]. Teknik pendalaman vestibulum ini dilakukan dengan insisi daerah penerima yang memiliki vestibulum yang dangkal dan attached gingiva yang

minimal dan mempersiapkan daerah tersebut untuk menerima autograft yang umumnya diambil dari mukosa palatal. [1,5]



Gambar 6 **:** A. Situasi awal terdapat gingiva cekat berkeratin (1mm); B. Bibir dan pipi ditarik, jaringan ikat serta serat otot mukosa dipisahkan dari mukosa C. FGG dijahit kearah marginal dari gingiva cekat dan ditekan untuk mengadaptasikan dengan periosteum[5]

Prosedur Teknik *Free Gingival Graft* terdiri dari persiapan daerah penerima, mengambil *graft* dari daerah donor, transfer dan imobilisasi *graft*, melindungi daerah donor [1,5]

Gambar 7 : A, Sebelum pengobatan; vestibulum dangkal, gusi keratin minim. B, daerah penerima siap untuk free gingiva *graft*. C, Langit-langit sebagai donor. D, *free graft*. E, *Graft* ditransfer ke daerah penerima. F, Pada 6 bulan menunjukkan daerah attach gingiva melebar dan pendalaman vestibulum.[1]

- Teknik Vestibuloplasti dengan *Connective tissue graft*

Tindakan ini sama prosedurnya dengan vestibuloplasti dengan *free gingival graft*, namun jenin graft yang diambil dari daerah donor adalah graft jaringan ikat. Merupakan *gold standard* untuk bedah estetik mukogingiva karena memberikan hasil yang lebih estetik dibanding *free gingival graft*.[5]

- Teknik Vestibuloplasti dengan Allograft

Prosedur pendalaman vestibulum sama dengan *free gingival graft* tetapi bahan graft yang digunakan merupakan bahan allograft seperti Alloderm. Teknik ini digunakan sebagai alternatif *autogenus palatal graft*. Pada graft model ini permukaan lapisan epidermal diatas membran dasar semua struktur sel dan faktor yang menyebabkan penolakan jaringan oleh tubuh telah dihilangkan sebelum *freeze drying.* Teknik ini tidak membutuhkan operasi dari daerah donor, sehingga memiliki keuntungan dibanding graft mukosa seperti berkurangnya perdarahan dan komplikasi paska operasi serta ketersediaan bahan yang unlimited. [10]

Pada penelitian yang dilakukan oleh Hashemi et al, dibandingkan antara penggunaan allograft dan mucosal graft dengan split mouth design pada pasien yang sama dan disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan hasil antara aplikasi kedua graft tersebut mengenai relaps paska tindakan vestibulolasti pada interval waktu tertentu (3 dan 6 bulan). Teknik Vestibuloplasti dengan autograft dan allograft dengan desain mouthsplit pada pasien yang sama seperti terangkum dalam gambar berikut[10] :

Figure 1. Patient with inadequate vestibular depth.

Figure 2. Half of the prepared bed was covered with alloderm and the other half with mucosal graft (immediately after surgery).

Figure 3. 1 month after surgery.

Figure 4. 6 months after surgery.

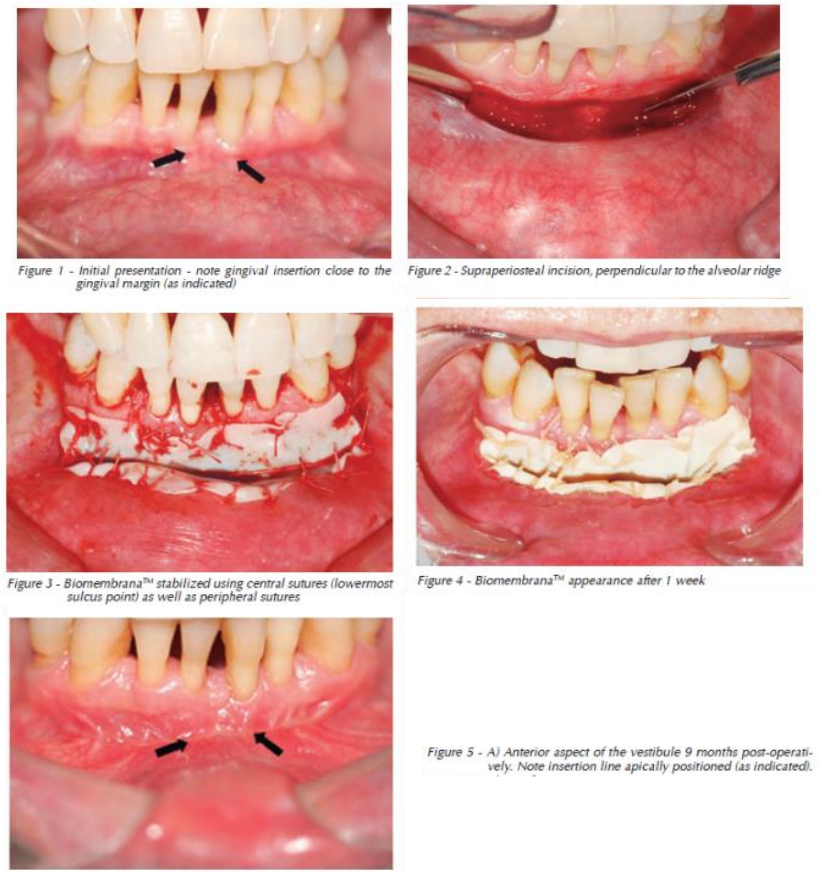
Gambar 8: Perbandingan teknik Vestibuloplasti dengan autograft dan allograft[10]

Teknik pendalaman vestibulum dengan aplikasi biomembran merupakan modifikasi dari teknik vestibuloplasti dengan epitelisasi sekunder yang sering mengalami kontraksi paska tindakan sehingga mengurangi kedalam sulkus vestibular. [3]

Membran latex (Biomembran) merupakan bahan biomaterial translusen yang didapat dari polimerisasi latex alami dengan pengawetan spesifik sehingga struktur protein dan proteophospholypids pada bahan tersebut dapat menjadi tempat melekat

protein dan menstimulasi sel yang melekat, khususnya makrofag dan terlibat dalam penyembuhan. Penggunaanya direkomendasikan untuk mengoptimalkan penyembuhan pada luka bersih dan terinfeksi seperti pada kasus luka diabetes, ulkus varikosa, luka karena trauma dan paska operasi. Namum bahan ini merupakan kontraindikasi bagi pasien yang alergi terhadap bahan latex.[3]

Penelitian menunjukkan bahwa gingival dan palatal graft mempertahankan karakteristiknya setelah di transplantasi ke daerah resipien. Karena keterbatasan ini dikembangkanlah bahan biomimetik lain untuk penggantinya, seperti *dermal subtitutes* dan *growth factor*. Tujuan bahan-bahan pengganti autograft ini adalah untuk memperbaiki jaringan mukogingiva dan mengembalikan fungsi serta estetik dan mengurangi morbiditas pasien. Prosedur teknik vestibuloplasti dengan aplikasi biomembran terangkum pada Gambar 9 [1,11]:

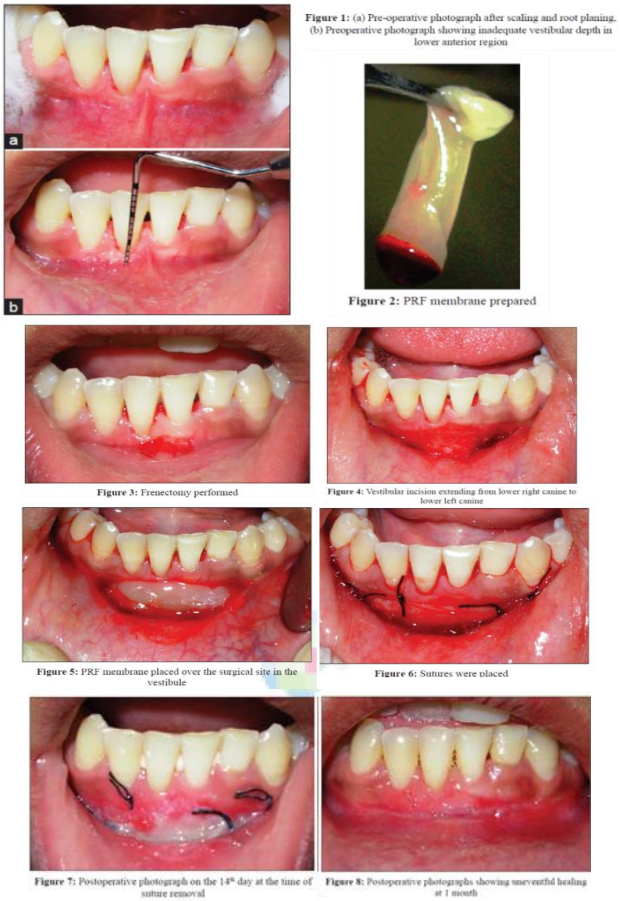


Gambar 9 : Vestibuloplasti dengan membran latex[3]

Platelet rich fibrin (PRF) adalah biomaterial dengan komposisi spesifik dan arstitektur tiga dimensi. PRF memiliki jaringan fibrin yang rapat dengan lekosit, cytokine, gycoprotein dan faktor pertumbuhan (*growth factors)* seperti *transforming growth factor* (TGF-β), *platelet derived growth factor* (PDGF), *vascular endothelial*

growth factor (VEGF), glycoprotein seperti thrombospondin-1 yang dikeluarkan secara bertahap ketika matrix fibrin diresorbsi, membantu proses penyembuhan. [1,11]

PRF meningkatkan penyembuhan luka dan regenerasi. Beberapa penelitian menunjukkan percepatan penyembuhan luka dengan penggunaan PRF. Penggunaan PRF sudah sangat luas pada augmentasi jaringan keras dan lunak, dan digunakan juga pada pendalaman vestibulum. Prosedur vestibuloplasti dengan PRF dirangkum dalam Gambar 10.[11]



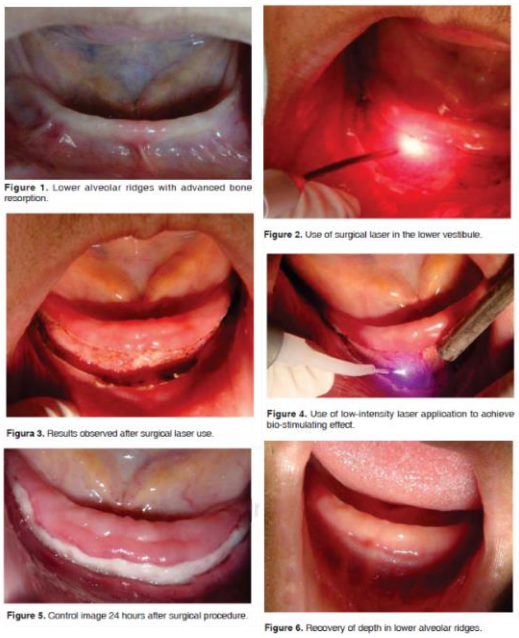
Gambar 10 : Vestibuloplasti dengan PRF[11]

Laser mulai digunakan pada pendalaman vestibulum karena teknik vestibuloplasti dengan epitelisasi sekunder yang merupakan teknik paling sering digunakan memiliki beberapa kekurangan dihubungkan dengan kehilangan tulang alveolar paska operasi karena kontraksi luka, sampai sakit yang harus dialami pasien dari luka terbuka dan terbatasnya asupan makanan karena kondisi tersebut. Vestibuloplasti dengan menggunakan laser dilakukan untuk mengurangi komplikasi

paska operasi tersebut dan memberikan rasa nyaman pada pasien, mengurangi waktu penyembuhan jaringan.[12,13]

Saat ini penggunaan laser sudah cukup luas diterima di berbagai bidang ilmu kedokteran gigi. Laser dengan intensitas rendah adalah yang paling sering digunakan pada teknik ini untuk mendapatkan efek bio-stimulating, analgesik dan anti inflamasi. [12,13]

Prosedur teknik vestibuloplasti dengan laser terangkum pada gambar 11.



Gambar 11 : Vestibuloplasti dengan laser [12]

Berbagai macam teknik tersebut diatas dapat digunakan untuk tindakan vestibuloplasti namun sangat tergantung kepada kasus, kondisi lokal dan sistemik pasien serta faktor lain seperti kemampuan finansial.

SIMPULAN

Pendalaman vestibulum atau vestibuloplasti adalah prosedur bedah periodontal untuk menambah kedalaman vestibulum pada vestibulum yang dangkal yang umumnya dilakukan pada kasus resesi gingiva, kurangnya lebar *attached gingiva*, persiapan preprostetik dan implan. Keberhasilan perawatan pada pendalaman vestibulum bergantung pada seleksi kasus dan pemilihan teknik operasi yang tepat sesuai dengan indikasi. Penggunaan *autograft* dan *allograft* serta aplikasi membran dan *Guided Tissue Regeneration* (GTR) seperti *Platelet Rich Fibrin* (PRF) untuk mendukung penyembuhan paska operasi memberikan hasil yang lebih

memuaskan dibanding tanpa menggunakan *graft* atau bahan *biomimetic* lainnya. Penggunaan laser yang sedang berkembang juga memberikan hasil yang lebih memuaskan dalam hal kenyamanan untuk pasien.

DAFTAR PUSTAKA

1. Newman, Takei, Klokkevold, Carranza. Carranza's Clinical Periodontology, 12thed. Edition Elsevier Saunders. 2015.
2. Koerner KR. Manual of Minor Oral Surgery for the General Dentist. Blackwell.Berlin; 2006, p.81-97
3. Pereira, J. R., & Ghizoni, J. S. The use of latex biomembrane in mandible Vestibuloplasti : a case report. 2013. p.120–124.
4. Riawan,L. Bedah Preprostetik. www.pustakaunpad.digilib . 2003
5. Rateitschak KH, Wolf HF. Color atlas of periodontology. 3rd ed. Newyork, Thieme Inc, 2003.
6. Indian Dental Academy. Vestibuloplasti. www.indiandentalacademy.com .2010
7. Glickman I. Clinical Periodontology. WB Saunders. Philadelphia. 1972
8. Damrekar AD. MARF, Modality to Increase Widht of Attached Gingiva. J of Clin Dent. Mumbai. 2015.
9. Carnio J, Camargo PM. The Modified Apically Repositioned Flap to Increase the Dimensions of Attached Gingiva: The Single Incision Technique for Multiple Adjacent Teeth. Int J of Perio and Restorative Dent. 2006.
10. Hashemi HM, Parhiz A, Vestibuloplasty SG. Vestibuloplasty : allograft versus mucosal graft. 2012;527–30.
11. Singhal A, Deepa D. Novel surgical procedure for vestibular extension with platelet - rich fibrin. 2015;66–70.
12. Amparo M, Rozo P, Vidal M, Anaya M, Rosa L, Amador T. Laser vestibuloplasty. Case report. 2014;18(4):259–62.
13. Moghtader AD. I case report Up-to-date vestibuloplasty at the age of implant dentistry. 2012;30–2.