

# Management of Shallow Vestibule for Periodontal Preprosthetic: A Case Report

Stevanus Chandra Sugiarto Budijono<sup>1\*</sup>, Shafira Kurnia Supandi<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Resident. Department of Periodontology, Faculty of Dental Medicine, Airlangga University, Surabaya-Indonesia

<sup>2</sup> Lecturer. Department of Periodontology, Faculty of Dental Medicine, Airlangga University, Surabaya-Indonesia

\* Stevanus Chandra Sugiarto Budijono, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga, Jln. Mayjend. Prof. Dr. Moestopo No. 47 Surabaya 60132, Indonesia. Email: [drg.stv@gmail.com](mailto:drg.stv@gmail.com)

**Abstract:** **Background:** Good alveolar ridge is a prerequisite for successful conventional/ implant supported partial/complete denture. Extensively resorbed ridges with shallow vestibule and high insertion of muscles in to the ridge crest, leads to failure of prosthesis. Success of prosthesis depends on surgical repositioning of mucosa and muscle insertions, which increases the depth of vestibule and denture flange area for retention. **Case:** A-47-year-old male patient visited to Periodontics Clinic Dental Hospital Airlangga University with the chief complaint of shallow vestibule and inadequate width of attached gingiva. Primarily, to increase the width of attached gingiva, vestibular deepening procedure was planned. **Case management:** The patient was informed about the procedure and signed a consent form by the patient. Before surgery, oral hygiene instructions were given, scaling, and root planning was performed. After phase I therapy, the patient was prepared for surgical procedures. **Discussion:** Shallow vestibule correction by conventional surgical technique is for periodontal preprosthetic. The conventional surgical technique is relatively simple, safe, requires no sophisticated equipment or materials, minimally invasive, and the postoperative period is favorable. **Conclusion:** Vestibular deepening using conventional surgical technique is a successful procedure for gaining the width of attached gingiva and vestibular depth.

**Keywords:** Shallow vestibule, Attached gingiva, Periodontal preprosthetic, Vestibular deepening, Surgical conventional technique

---

## PENDAHULUAN

Alveolar ridge yang baik adalah prasyarat untuk keberhasilan suatu gigi tiruan lengkap atau sebagian konvensional atau yang didukung oleh implan. Vestibulum dangkal dan ikatan otot yang melekat pada puncak ridge akan menyebabkan kegagalan prosthesis. Untuk mengatasi hal tersebut perlu dilakukan suatu tindakan pendalaman vestibulum yang dapat dilakukan dengan berbagai teknik operasi bedah periodontal untuk meningkatkan retensi dan stabilisasi dari gigi tiruan tersebut.<sup>1,2,3</sup>

Tujuan dari pendalaman vestibulum antara lain adalah untuk menambah lebar attached gingiva, menghasilkan bentuk anatomi yang dapat mendukung prosedur *oral hygiene* pasien, memperbaiki estetika, mengurangi inflamasi disekitar gigi yang direstorasi, stabilisasi dan

retensi gigi tiruan, dan mendukung keberhasilan perawatan prostodontia, ortodontia dan implan.<sup>4,5</sup>

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.<sup>6,7</sup>

Tujuan dari laporan kasus ini adalah untuk menggambarkan penanganan vestibulum dangkal untuk preprostetik periodontal dengan menggunakan teknik bedah konvensional.

## KASUS

Pasien pria usia 47 tahun datang berkunjung ke klinik periodontia rumah sakit gigi dan mulut fakultas kedokteran gigi universitas

airlangga dengan keluhan utama ingin meningkatkan retensi dan stabilisasi gigi tiruan rahang bawah. Dari hasil pemeriksaan klinis, didapatkan vestibulum dangkal dan lebar attached gingiva kurang memadai pada regio anterior rahang bawah. Keadaan umum pasien baik dan mengaku tidak memiliki penyakit sistemik. Untuk mengatasi keadaan tersebut maka direncanakan untuk dilakukan prosedur pendalaman vestibulum dengan menggunakan teknik bedah konvensional.



**Gambar.1** Tampilan awal dari vestibulum yang dangkal.

## MANAJEMEN KASUS

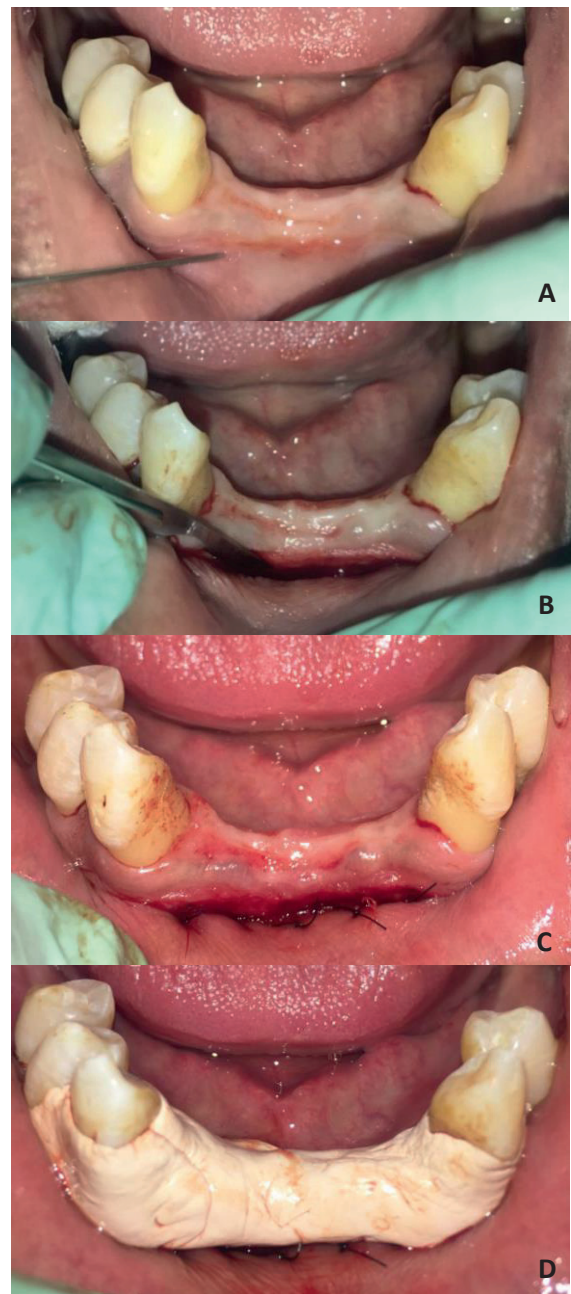
Pada awal kedatangan dilakukan perawatan periodontal fase I terlebih dahulu meliputi *scaling* dan *root planing* serta instruksi untuk menjaga kebersihan mulut. Untuk mengatasi keluhan utama pasien maka direncanakan untuk dilakukan prosedur pendalaman vestibulum dengan menggunakan teknik bedah konvensional.

Sebelum dilakukan operasi, tekanan darah pasien diukur terlebih dahulu (120/80 mmHg). Kemudian dilakukan aseptis dengan povidone iodine pada sekitar area operasi. Anestesi infiltrasi lokal pada mucobuccal fold gigi anterior rahang bawah dengan menggunakan 2% lidocaine, 1: 80.000 epinephrine. Prosedur pendalaman vestibulum dengan menggunakan teknik bedah konvensional diawali dengan dilakukan insisi horizontal pada dasar vestibulum dengan blade no. 15c sudut 45°. Posisikan vestibulum ke dasar vestibulum sesuai kedalaman yang dibutuhkan dan dilakukan *interrupted suture* sebanyak 5 jahitan.

Area operasi ditutup dengan periodontal pack (Coe-pak®) selama 7 hari untuk mengurangi perdarahan, mencegah jaringan relaps dan mengurangi ketidaknyamanan pasien saat makan dan minum. Pasien diberi resep analgesik asam mefenamat 500 mg yang diminum 3 kali sehari jika

diperlukan. Instruksi kontrol 1 minggu post operasi untuk dilakukan evaluasi.

Satu minggu setelah operasi menunjukkan penyembuhan yang cukup memuaskan. Dari hasil anamnesis diketahui jika periodontal pack terlepas pada hari ke 5 post operasi dan tidak ada rasa sakit sesaat setelah lepas hingga waktu kontrol dilakukan. Pada hari ke 14 post operasi baru dilakukan tindakan angkat jahitan. Aspek klinis menunjukkan tidak adanya perdarahan dan peradangan serta didapatkan penampakan klinis yang sesuai dengan hasil yang diharapkan.



**Gambar 2.** (A) Infiltrasi lokal (2% lidocaine, 1: 80.000 epinephrine); (B) Insisi horizontal pada dasar vestibulum

dengan blade no. 15c sudut 45°; (C) *Interrupted suture* sebanyak 5 jahitan; (D) Area operasi ditutup dengan periodontal pack (Coe-pak®).



**Gambar 3.** (A) 1 minggu setelah operasi, tidak ada perdarahan, penampilan harmonis dari jaringan gingiva dan kesehatan gingiva tercapai; (B) 2 minggu setelah operasi, foto setelah angkat jahitan.

## DISKUSI

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 dangkal dapat disebabkan oleh adanya resesi gingiva, resorpsi tulang alveolar, gigi edentulous, perlekatan otot terlalu tinggi, pasca operasi celah bibir dan langit-langit serta adanya inflamasi atau 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.<sup>4,5</sup>

Pendalaman vestibulum atau vestibuloplasti adalah suatu tindakan bedah mukogingiva yang di desain untuk menambah jumlah *attached gingiva* atau gingiva cekat dan menambah ketinggian sulkus vestibular dengan

cara melakukan reposisi mukosa, ikatan otot yang melekat pada tulang yang dapat dilakukan baik pada maksila maupun pada mandibula untuk menghasilkan sulkus vestibular yang dalam.<sup>4, 7</sup>

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.<sup>8</sup>

Kontraindikasi vestibuloplasti adalah kehilangan tulang yang banyak setelah pencabutan gigi yang traumatik, resorpsi tulang sekunder akibat periodontitis dan atrofi 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 ketinggian 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. 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.<sup>4,9,10</sup>

Dalam kasus yang disajikan di sini, koreksi vestibulum dangkal dengan menggunakan teknik bedah konvensional dianggap sebagai perawatan yang berhasil. Satu minggu pasca operasi menunjukkan peradangan minimal, seperti tidak adanya kemerahan, nyeri dan perdarahan. Satu bulan pasca operasi pada kunjungan tindak lanjut hasilnya sangat memuaskan, tidak ada relaps dan kesehatan gingiva yang baik telah tercapai.

## KESIMPULAN

Melalui diagnosis dan teknik yang benar dapat disimpulkan bahwa pendalaman

vestibulum menggunakan teknik bedah konvensional adalah prosedur yang berhasil untuk menambah lebar *attached gingiva* dan kedalaman vestibulum yang diperlukan untuk persiapan prostetik periodontal. Teknik bedah konvensional ini relatif sederhana, aman, tidak memerlukan peralatan atau bahan canggih, invasif minimal, dan periode pasca operasi menguntungkan.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Kumar JV, Chakravarthi PS, Sridhar M, Devi KN, Kattimani VS, Lingamaneni KP. Anterior Ridge Extension Using Modified Kazanjian Technique in Mandible- A Clinical Study. *J Clin Diagn Res.* 2016;10(2):ZC21–ZC24.
2. Ponzoni D, Jardim EC, de Carvalho PS. Vestibuloplasty by modified Kazanjian technique in treatment with dental implants. *J Craniofac Surg.* 2013;24(4):1373–75.
3. Gargari M, Prete V, Pujia M, Ceruso FM. Development of patient-based questionnaire about aesthetic and functional differences between over dentures implant-supported and over dentures tooth-supported. Study of 43 patients with a follow up of 1 year. *Oral Implantol (Rome)* 2012;5(4):86–91.
4. Newman G, Henry HT, Perry RK, Fermin AC. 2015. Carranza's Clinical Periodontology. 12<sup>th</sup> ed. St. Louis: Elsevier.
5. Koerner KR. Manual of Minor Oral Surgery for the General Dentist. Blackwell.Berlin; 2006, p.81-97
6. Singhal A, Deepa D. Novel surgical procedure for vestibular extension with platelet - rich fibrin. 2015;66–70.
7. Chakrapani S, Govada S, Susmitha K, Sowjanya C. Increasing the width of attached gingiva by using modified apically repositioned flap – A case series. *J Indian Soc Periodontol.* 2019. 23(2): 172–176.
8. Pereira, J. R., & Ghizoni, J. S. The use of latex biomembrane in mandible Vestibuloplasti : a case report. 2013. p.120–124.
9. Amparo M, Rozo P, Vidal M, Anaya M, Rosa L, Amador T. Laser vestibuloplasty. Case report. 2014;18(4):259–62.
10. Mohammad AK, Tripathi AK, Jaishwal RK, Agrawal P. Single-stage surgical procedure for increasing depth of vestibule and the width of attached gingiva. *J Oral Res Rev.* 2015. 7: 58-61.