

REKONSTRUKSI PADA PERFORASI PALATUM AKIBAT PENGGUNAAN GIGI TIRUAN LENGKAP RAHANG ATAS DENGAN *SUCTION CUP*

Cristiani Nadya Pramasari*, Prihartiningsih**, dan Rahardjo**

*Program Studi Bedah Mulut dan Maksilofasial, Program Pendidikan Dokter Gigi Spesialis, Fakultas Kedokteran Gigi,
Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

**Bagian Bedah Mulut dan Maksilofasial, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

ABSTRAK

Latar belakang. Pemasangan *suction cup* pada gigi tiruan lengkap rahang atas merupakan salah satu cara untuk meningkatkan retensi. Kondisi vakum oleh karena *suction cup* ini dalam waktu jangka panjang dan tidak terkontrol mengakibatkan nekrosis jaringan yaitu adanya perforasi palatum. **Tujuan.** Melaporkan rekonstruksi penutupan perforasi palatum sebagai komplikasi penggunaan gigi tiruan lengkap rahang atas dengan *suction cup*. **Laporan Kasus.** Pada tanggal 11 September 2012 seorang pria berusia 64 tahun datang ke Poliklinik Bedah Mulut RSUP dr.Sardjito Yogyakarta dengan keluhan terdapat lubang pada langit-langit. Pasien menggunakan gigi palsu buatan tukang gigi dengan perekat berbahan karet pada langit-langit selama 5 tahun. Selama penggunaan gigi palsu pasien sering mengalami sakit dan pembengkakan di langit-langit sampai keluar nanah dan akhirnya terbentuk lubang sehingga jika minum air keluar dari hidung. Pemeriksaan rontgen oklusal rahang atas tampak adanya resorpsi regio palatum durum. Rekonstruksi menggunakan teknik *push back* modifikasi dilakukan untuk penutupan perforasi palatum di bawah anestesi umum. **Kesimpulan.** *Suction cup* pada gigi tiruan lengkap rahang atas mengakibatkan kerusakan jaringan lunak dan jaringan keras rongga mulut. Perforasi palatum yang diakibatkan oleh *suction cup* ini dapat dilakukan rekonstruksi dengan teknik *push back* dengan hasil yang cukup optimal. *Maj Ked Gi*; Desember 2012; 19(2): 128-131

Kata kunci: perforasi palatum, *suction cup*, teknik *push back* modifikasi

ABSTRACT

Background. *Suction cups* are used to get retention of the complete dentures. The uncontrolled constant vacuum created by the *suction cup* induces necrosis of tissues and perforation of palate. **Objective.** To report reconstruction for palatal perforation closure as a complication due to prolonged use of maxillary denture with *suction cup*. **Case Report.** A 64 years old male patient came to the Department of Oral Surgery, Sardjito General Hospital Yogyakarta on September 11, 2012 with the complaint of hole in his palate. He was wearing dentures for the past 5 years. He also complained pain, swelling, and drainage of pus even formed a hole in the palate. He had noticed nasal regurgitation of water while drinking. Maxilla occlusal view showed bone resorption in the palatum durum. Reconstruction with modified *push back* technique for palatal closure was performed under general anesthesia. **Conclusion.** The use of *suction cups* in maxillary denture leading to destruction of soft and hard tissues. Reconstruction with modified *push back* technique can be performed to palatal perforation caused by *suction cup* and this method provide optimal result. *Maj Ked Gi*; Desember 2012; 19(2): 128-131

Key words: palatal perforation, *suction cup*, modified *push back* technique

PENDAHULUAN

Edentulous adalah kondisi dimana hilangnya seluruh gigi asli. Kehilangan gigi ini dapat mengakibatkan gangguan proses mastikasi, artikulasi, dan fonasi sehingga diperlukan gigi tiruan lengkap yang akan meningkatkan kemampuan mastikasi dan kenyamanan pasien, menjaga kesehatan dan integritas rongga mulut, serta meningkatkan penampilan pasien¹. Empat faktor penting agar gigi tiruan lengkap dapat berfungsi secara efisien adalah retensi, dukungan jaringan yang cukup, keseimbangan otot, keseimbangan oklusi, dan stabilitas². Pemasangan *suction cup* pada gigi tiruan lengkap rahang atas merupakan salah satu cara untuk meningkatkan retensi karena dapat menciptakan kondisi vakum dari gigi tiruan tersebut ketika digunakan oleh pasien³.

Perforasi palatum dapat terjadi oleh karena gangguan perkembangan, infeksi, penyakit autoimun, neoplasia, obat-obatan, pemakaian gigi tiruan lengkap, dan iatrogenik^{4,5}. Perforasi palatum oleh karena penggunaan *suction cup* pada gigi tiruan lengkap jarang terjadi dan merupakan komplikasi yang dapat dicegah. Kondisi vakum pada gigi tiruan tersebut mengakibatkan efek yang membahayakan jaringan pada daerah kontak dengan mengurangi sirkulasi darah yang menghasilkan hipoksia dan nekrosis jaringan⁶. Keadaan ini dapat diperparah dengan kebersihan rongga mulut yang buruk sehingga mengakibatkan infeksi di jaringan lunak dan jaringan tulang daerah tersebut. Infeksi jaringan yang terjadi selanjutnya mengakibatkan terbentuknya perforasi pada palatum.

Pada studi kasus yang dilaporkan oleh Maha-

bob di India, penggunaan *suction cup* pada gigi tiruan lengkap rahang atas dapat menimbulkan dampak destruktif pada jaringan di sekitar *cup*. Oleh karena itu perlu dilakukan koreksi secara pembedahan terhadap defek tersebut⁶.

Rekonstruksi diperlukan untuk mengembalikan anatomi palatum yang normal. Penutupan perforasi palatum dilakukan pembedahan dengan bermacam-macam teknik tergantung dari ukuran dan kerusakan jaringan di sekitar defek. Pilihan teknik pembuatan flap antara lain *tongue flap*, *pedicle flap* seperti *buccal fat pad*, *temporoparietal fascial flap*, dan lain-lain⁵. Pada tulisan ini dilaporkan 1 kasus mengenai perforasi palatum akibat penggunaan gigi tiruan lengkap rahang atas dengan *suction cup* dan dilakukan rekonstruksi menggunakan teknik *push back* modifikasi.

LAPORAN KASUS

Pada tanggal 11 September 2012 pasien laki-laki berusia 64 tahun datang ke Poliklinik Bedah Mulut RSUP dr.Sardjito Yogyakarta dengan keluhan terdapat lubang pada langit-langit. Keadaan ini diawali dalam kurun waktu 5 tahun setelah pasien menggunakan gigi palsu buatan tukang gigi dengan perekat berbahan karet pada langit-langit. Selama penggunaan gigi palsu pasien sering mengalami sakit dan pembengkakan di langit-langit sampai keluar nanah dan akhirnya terbentuk lubang. Setelah itu, sering keluar air dari hidung ketika makan atau minum. Saat ini pasien sudah menggunakan gigi palsu buatan dokter gigi dan terasa lebih nyaman. Riwayat penyakit sistemik dan alergi obat disangkal.

Pemeriksaan klinis tampak *edentulous ridge* dengan lubang pada palatum durum, masing-masing ukuran 2 x 0,5 cm dan 0,5 x 0,5 cm, batas tepi lubang berwarna kemerahan, konsistensi kenyal. Lubang-lubang tersebut mengelilingi mukosa sehat dengan dasar tulang yang keras. Pemeriksaan penunjang rontgen oklusal rahang atas tampak adanya resorpsi regio palatum durum.

Diagnosis pada pasien ini yaitu perforasi palatum oleh karena pemakaian gigi tiruan lengkap rahang atas dengan *suction cup*. Teknik perawatan yaitu rekonstruksi menggunakan teknik *push back* modifikasi untuk penutupan perforasi palatum dan pemasangan obturator di bawah anestesi umum (Gambar 1 dan 2). Kontrol pasca operasi hari ke 7 memperlihatkan penyembuhan luka yang baik dan jahitan masih rapat (Gambar 3). Kontrol pasca operasi hari ke 14 menunjukkan luka sudah tertutup dengan baik dan mukosa palatum berwarna merah muda dalam batas normal (Gambar 4).

PEMBAHASAN

Pada pasien dengan kehilangan gigi, pe-

makaian gigi tiruan dapat membantu proses pengunyahan, fonasi, mempertahankan keadaan jaringan rongga mulut dan juga berfungsi untuk estetika. Untuk memenuhi fungsi tersebut gigi tiruan harus memiliki salah satu syarat yaitu retensi yang dapat menimbulkan dukungan jaringan sekitarnya sehingga dapat mempertahankan keadaan yang normal. Adanya resorpsi atau atrofi linggir alveolus menimbulkan berbagai perubahan pada jaringan pendukung gigi tiruan khususnya linggir alveolus. Kondisi ini dapat mengurangi retensi dan stabilitas gigi tiruan⁹.

Pada kasus tersebut, desain gigi tiruan lengkap rahang atas menggunakan *suction cup*, yaitu suatu perangkat berupa karet yang dipasang pada median protesa yang berfungsi memberikan tekanan negatif atau kondisi vakum pada palatum sehingga gigi tiruan lengkap dapat terpasang dengan baik dan stabil. Pemakaian *suction cup* memicu respon inflamasi yang disebabkan oleh iritasi kronis dari bahan karet tersebut dan mengakibatkan sirkulasi darah yang mensuplai mukosa palatum berkurang oleh karena tekanan yang ditimbulkan sehingga jaringan akan menjadi hipoksia dan pada akhirnya terjadi nekrosis jaringan^{5,7,8,9}. Adanya iritasi kronis dan kurangnya oksigenasi jaringan yang diperparah dengan kebersihan mulut yang buruk mengakibatkan infeksi pada jaringan lunak dan jaringan tulang di sekitar *cup*. Pada akhirnya tulang yang menyangga mukosa tersebut juga akan mengalami perforasi dan terjadi hubungan oronasal.

Pengelolaan pada kasus perforasi palatum oleh karena adanya *suction cup* dimulai dengan edukasi kepada pasien untuk tidak menggunakan protesa semacam ini. Berikutnya penutupan defek tersebut dilakukan dengan tindakan bedah yaitu pembuatan flap seperti pada teknik operasi palatoplasti yaitu *push back* modifikasi supaya dapat dihasilkan penutupan jaringan mukosa yang tidak tegang dan dapat terjadi penyembuhan yang maksimal. Pada operasi teknik *push back*, mula-mula dilakukan insisi sesuai dengan desain (Gambar 5a). Setelah pembuatan insisi maka dilakukan retraksi flap mukoperiosteal yaitu mukosa palatum dipisahkan dari palatum durum menggunakan elevator periosteal dengan preservasi arteri palatinus mayus pada kedua sisi flap (Gambar 5b), selanjutnya reposisi dan penjahitan mukosa nasal dan muskulus tensor veli palatini (Gambar 5c). Tahap terakhir yaitu dilakukan penjahitan mukosa oral atau palatum (Gambar 5d).

Yang perlu diperhatikan dalam teknik operasi *push back* pada palatoplasti yaitu pada tepi celah palatum dibuat insisi yang jaraknya 2 mm agar nantinya mukosa dapat dibagi menjadi 2 yaitu mukosa nasal dan mukosa oral. Teknik *push back* untuk penutupan palatum pada laporan kasus ini mempunyai beberapa modifikasi yang berbeda dengan teknik *push back* pada palatoplasti (Gambar 6). Pertama, pada batas tepi lubang dibuat insisi yang mengikuti

kontur defek dengan tujuan agar jaringan epitel dan granulasi dibuang sehingga setelah dilakukan penjahitan dapat menimbulkan penyembuhan luka baru. Kedua, insisi yang dibuat tersebut tidak diberi jarak 2 mm sehingga nantinya hanya akan ada satu lapisan mukosa yang dijahit yaitu mukosa oral. Ketiga, insisi pada lateral tidak sampai membebaskan hamulus dari muskulus sekitarnya, namun cukup mengangkat arteri palatinus mayus saja.

Keuntungan dari kasus ini yaitu masih adanya mukosa sehat dengan dasar tulang yang keras di median palatum sehingga daerah tersebut masih mendapat suplai darah yang adekuat apabila flap dari kedua sisi lateral direposisi dan dijahitkan ke medial. Resiko dari teknik yang digunakan untuk kasus tersebut yaitu mukosa yang telah dijahit dapat terjadi kegagalan penyatuan atau masih terdapat hubungan oronasal dikarenakan hanya ada satu lapis mukosa saja yang dilakukan insisi dan penjahitan yaitu mukosa oral atau mukosa palatum. Pemasangan obturator dilakukan untuk menjaga jahitan pasca operasi dan menjaga permukaan daerah operasi tetap bersih agar tidak terjadi perlekatan sisa-sisa makanan yang dapat menghambat penyembuhan luka. Obturator dipertahankan selama satu minggu pasca operasi.

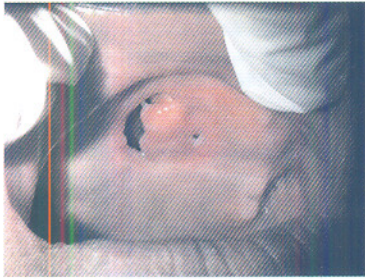
KESIMPULAN

Pemasangan *suction cup* pada gigi tiruan lengkap rahang atas mampu meningkatkan retensi dan stabilisasi ketika digunakan oleh pasien namun mengakibatkan kerusakan jaringan lunak dan jaring-

an keras rongga mulut. Perforasi palatum yang diakibatkan oleh *suction cup* ini dapat dilakukan rekonstruksi menggunakan teknik *push back* modifikasi dan mampu memberikan hasil yang cukup optimal.

DAFTAR PUSTAKA

1. Strayer MS: Edentulism. Encyclopedia of Public Health. 2002. Website: <http://www.encyclopedia.com/doc/1G2-3404000291.html>. Diunduh pada 28 Oktober 2012.
2. Watt DM & Roy MA: Membuat desain gigi tiruan lengkap. Alih bahasa: Soelistijani P, Leeple MB. 1st ed. Jakarta: Hipocrates, 1992: 159-61, 167, 172
3. Darvell BW & Clark RKF: The physical mechanisms of complete denture retention. *British Dental Journal* 2000; 189: 248-252
4. Mozaffari PM, Seyyedi SA, & Chaghmaghi MA: Palatal Perforation: Causes and Features. *Webmed Central Oral Medicine* 2011;2(4)
5. Subramanian B: Palatal Perforation caused by Maxillary Denture. *Journal of The Indian Dental Association - Tamil Nadu* December 2009 Vol. 1, No. 5
6. Mahabob N, Sambandan T, & Kumar S: Suction Cup Induced Oronasal Communication: Case report. *JL-ADS*, 2010, 1(3)
7. Jermyn AC: Multiple suction cup dentures. *J Pros Dent*. 1967; 18(4):316-325.
8. Mack AO & Frost PL: A Preliminary Report on the Clinical Use of the Microvalve. *J Dent*. 1973;1:120-124.
9. Connor JNE: *Tissue response to complete dentures: The aging edentulous patient*. *Boucher's Prosthodontic treatment for edentulous patients*, ed 11. St.Louis: Mosby; 1997:28-47.



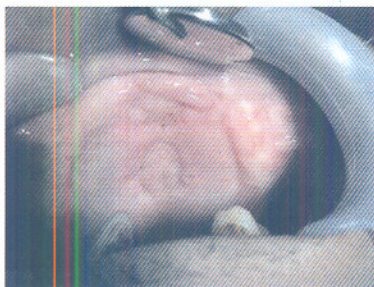
Gambar 1. Rencana desain insisi



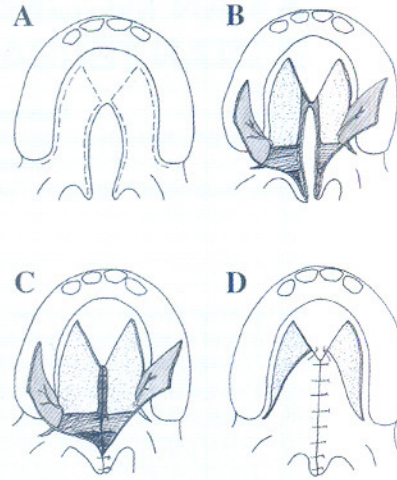
Gambar 2. Pemasangan obturator



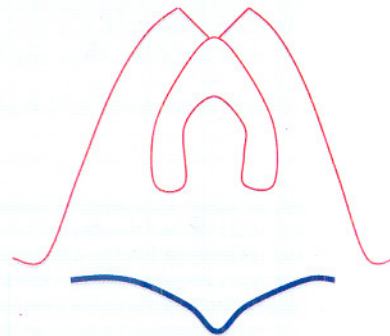
Gambar 3. Kontrol pasca operasi hari ke 7



Gambar 4. Kontrol pasca operasi hari ke 14



Gambar 5. Teknik operasi *push back* pada palatoplasti



Gambar 6. Desain insisi teknik operasi *push back* modifikasi pada penutupan perforasi palatum. Garis merah merupakan garis insisi.