

OBTURATOR DEFINITIVE MANDIBULA POST HEMIMANDIBULECTOMY SINISTRA

Paul Sugiyo*, Heriyanti Amalia Kusuma, dan Esti Tjahjanti****

*Program Studi Prostodonsi, Program Pendidikan Dokter Gigi Spesialis, Fakultas Kedokteran Gigi,
Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

**Bagian Prostodonsi, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

ABSTRAK

Latar Belakang. Operasi bedah pemotongan mandibula pada kasus tumor jinak maupun tumor ganas dapat menyebabkan deviasi mandibula. Tindakan perawatan bedah tergantung pada lokasi dan perluasan tumor mandibula, tindakan perawatan bedah tersebut meliputi bedah marginal, segmental, *hemimandibulectomy*, dan *total mandibulectomy*. **Tujuan.** Makalah ini menjelaskan tentang perawatan rehabilitasi dengan obturator definitive mandibula. Para klinisi harus menunggu masa penyembuhan yang sempurna sebelum disarankan untuk dibuatkan obturator definitive mandibula. Sejak awal penyembuhan diperlukan intervensi prostodontis untuk mencegah deviasi mandibula, pasien setelah mengalami perawatan bedah *hemimandibulectomy* kemudian menggunakan obturator definitive mandibula. Protesa ini membantu pergerakan mandibula secara normal tanpa terjadi penyimpangan pada fungsi bicara dan pengunyahan. **Laporan Kasus.** Pada bulan Maret 2012, pasien laki-laki, berumur 46 tahun datang ke RSGM Bagian Prostodonsia atas rujukan dari RS. Dr. Sardjito Bagian Bedah Mulut setelah dilakukan operasi tumor ameloblastoma mandibula sinistra (*post hemimandibulectomy mandibula sinistra*) dengan pemasangan plat rekonstruksi tiga bulan sebelumnya untuk dibuatkan obturator definitive mandibula. Pasien mengeluh bibir bawah sebelah kiri sering tergigit, fungsi bicara, fungsi pengunyahan, dan penampilannya terganggu. **Hasil.** Setelah dilakukan perawatan dengan memakai obturator definitive mandibula dalam kurun waktu 8 bulan, hingga saat ini hasil perawatan ini dapat mengembalikan fungsi bicara, fungsi pengunyahan, dan fungsi estetik sehingga pasien merasa lebih nyaman dan percaya diri. **Kesimpulan.** Deviasi mandibula setelah operasi *hemimandibulectomy* diatasi dengan bedah rekonstruksi menggunakan plat rekonstruksi, kemudian segera setelah penyembuhan perlu melibatkan prostodontis untuk pemasangan obturator definitive mandibula. *Maj Ked Gi*; Desember 2012; 19(2): 158-161

Kata kunci: *obturator definitive mandibula, hemimandibulectomy, ameloblastoma*

ABSTRACT

Background. Surgical resection of the mandible due to presence of benign or malignant tumor is the common cause of the mandibular deviation. Depending upon the location and extent of the tumor in the mandible, various surgical treatment modalities like marginal, segmental, *hemimandibulectomy*, or *total mandibulectomy*. **Purpose.** This study was to determined of rehabilitation treatment by mandible definitive obturator. The clinicians must wait for extensive period of the time for completion of healing before considering the definitive prosthesis. During this initial healing period prosthodontic intervention is required for preventing the mandibular deviation. This case report describes management of a patient who has undergone a reconstructed *hemimandibulectomy* with mandible definitive obturator. The prosthesis help patient moving the mandible normally without deviation during functions like speech, mastication, and aesthetic. **Case Report.** On March 2012, A 46 years old man was referred from Dr. Sardjito Hospital Oral Surgery Department to Department of Prosthodontics RSGM Faculty of Dentistry Gadjah Mada University Yogyakarta, for prosthetic rehabilitation following a *hemimandibulectomy* sinintra reconstructed with plate reconstruction three months ago. Patient felt speech function, masticatory function, and impaired performance, lower lip frequently bitten. **Results.** After treated while 8 months till now by mandible definitive obturator, patient felt more comfortable and confident with recovery function of speech, mastication, and aesthetic. **Conclusion.** The deviation of mandible after *hemimandibulectomy* was reconstructed by reconstruction plate surgery. During this initial healing period early prosthodontic intervention by mandible definitive obturator. *Maj Ked Gi*; Desember 2012; 19(2): 158-161

Key words: *mandible definitive obturator, hemimandibulectomy, ameloblastoma*

PENDAHULUAN

Ameloblastoma merupakan tumor jinak odontogenik yang berasal dari sisa epitel pada masa pembentukan gigi. Ameloblastoma dapat tumbuh dari berbagai macam epitel odontogenik yang tersisa diantara jaringan lunak alveolar dan tulang. Tumor ini tumbuhnya lambat, agresif secara lokal dan dapat menyebabkan deformitas wajah yang besar. Ameloblastoma mempunyai angka kejadian rekurensi yang

tinggi bila tumor ini tidak dieksisi secara luas dan hati-hati¹. Secara klinis terdapat tiga tipe ameloblastoma antara lain tipe multikistik, tipe unistik, dan tipe periperal/ekstraosseus².

Pasien dengan diagnose ameloblastoma dapat dirawat dengan berbagai macam cara. Perawatan mulai dari enukleasi, kuretase, sampai reseksi³. Tindakan bedah reseksi mandibula meliputi reseksi marginal mandibula, reseksi segmental mandibula, *hemimandibulectomy*, dan *total mandibulectomy*^{4,5}.

Ameloblastoma tipe multikistik harus dirawat dengan pembedahan radikal yaitu reseksi dengan margin jaringan normal sekeliling tumor. Ameloblastoma tipe unikistik dilakukan perawatan kuretase dan enukleasi, dan ameloblastoma tipe periphera/ekstraosseus dilakukan eksisi lokal dengan melibatkan sebagian kecil jaringan sehat. Kuretase dan enukleasi dapat menghemat fungsi, waktu, dan penampilan pasien, sedangkan perawatan secara radikal dapat mengakibatkan kerusakan permanen terhadap regio maksilofasial⁶.

Kerugian reseksi rahang adalah terjadinya deformitas wajah dan kehilangan fungsi apabila tidak direkonstruksi dengan tepat². Defek mandibula dapat diatasi dengan *bone graft*, plat rekonstruksi, dan obturator definitive mandibula⁷.

LAPORAN KASUS

Pasien laki-laki, umur 46 tahun datang ke RSGM Bagian Prostodonsia pada bulan Maret 2012 dengan membawa surat rujukan dari Poliklinik Bedah Mulut RS. Dr.Sardjito untuk dibuatkan obturator definitive mandibula. Operasi tumor ameloblastoma mandibula sinistra dengan tindakan operasi *hemimandibulectomy mandibula sinistra* telah dilakukan tiga bulan sebelumnya. Keadaan klinis pasca operasi pada waktu datang di RSGM sudah terjadi penyembuhan sempurna. Secara radiologis tampak plat rekonstruksi yang terpasang dari regio anterior kanan rahang bawah sampai ramus mandibula kiri mendekati kondilus (gambar 1).



Gambar 1 : Plat rekonstruksi dipasang dari ramus ke anterior melewati *median line*.

Pasien merasa fungsi bicara, fungsi pengunyahan, dan penampilannya terganggu karena hilangnya sebagian besar jaringan tulang dan gigi-gigi rahang bawah. Bibir bawah sebelah kiri sering tergigit dan pipi kiri tertarik kedalam sehingga muka kelihatan asimetris.

Riwayat Kesehatan Mulut

Pemeriksaan Obyektif :

Pemeriksaan Ekstra Oral : Secara klinis terdapat cekungan wajah asimetri pada sisi kiri dan bibir bawah kiri lebih melipat kedalam menyebabkan pipi dan bibir sering tergigit.

Pemeriksaan Intra Oral :



Gambar 2 : Kondisi klinis intra oral

Hilangnya sebagian kontak oklusi dan alveolar ridge yang sangat rendah setelah dilakukan operasi *hemimandibulectomy sinistra* sampai kondilus kiri dan hilangnya gigi 26, 28, 38, 37, 36, 35, 34, 33, 32, 31, 41, 42, 45, 46, 43 rotasi dan linguoversi, 14 radiks, 23 dan 48 impaksi (gambar 2).

Formulasi gigi:

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | V | 13 | 12 | 11 | 21 | 22 | I | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| 48 | 47 | 46 | 45 | 44 | 43 | R | 42 | 41 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | |
| I | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Keterangan:

X : gigi yang hilang dicabut; // : gigi yang hilang karena operasi; R : rotasi; I : impaksi; V : radiks

Diagnose : Defek lateral mandibula sinistra *post hemimandibulectomy*.

Indikasi perawatan : Obturator definitive mandibula resin akrilik.

Prosedur Klinis dan Laboratoris

Langkah pertama perawatan adalah pembuatan cetakan studi model model memakai sendok cetak dan bahan *hydrocolloid impression material* (alginate) untuk membuat desain obturator definitive mandibula.

Langkah kedua membuat cetakan model kerja dari alginate kemudian hasil cetakan diisi menggunakan *glasstone*, setelah itu dibuat *base plate* disertai cengkeram C pada gigi 43, 44, 47, oklusal rest mesial gigi 44 dan 47, lebar sayap lingual diperlebar sampai di bawah lidah dan sayap bukal sampai sebatas *forix*, kemudian dilakukan *try in* pada pasien.

Tahap ketiga membuat *occlusal bite rim* setinggi gigi yang masih ada pada sisi yang sehat, kemudian dilakukan pencatatan relasi maksila dan mandibula atau *maxillomandibular relation* (MMR) dengan mengukur dimensi vertikal *rest* posisi dan mengukur relasi sentrik. Setelah dilakukan pencatatan relasi sentrik kemudian dilakukan pencetakan ketika pasien masih memakai *base plate*, hasil cetakan diisi dengan *glasstone*. Model rahang bawah dengan *base plate* dan galangan gigit dioklusikan dengan model rahang atas, kemudian dipasang pada artikulator.

Tahap ke empat pemasangan gigi tiruan dengan model malam, pemilihan warna gigi tiruan sesuai

dengan warna gigi asli dengan bantuan *shade guide*. Berikutnya dilakukan *try in* protesa obturator. Pada waktu *try in* diperiksa retensi, stabilisasi, oklusi, estetik, dan fonetik. Selain itu apakah protesa obturator menyebabkan tekanan pada jaringan sekitarnya atau sakit pada jaringan mulut.

Tahap ke lima dilakukan prosesing di laboratorium. Tahap terakhir yaitu insersi protesa obturator mandibula, dan diperhatikan retensi, stabilisasi, oklusi, estetik, dan fonetik. Instruksi pasien antara lain: cara melepas dan memasang obturator, belajar beradaptasi, membersihkan obturator setiap selesai makan, melepas pada saat tidur/malam hari dan direndam dalam air bersih, menjaga kebersihan mulut, dan kontrol satu minggu kemudian. Pasien dianjurkan control rutin setiap satu atau dua bulan sekali.

Hasil Perawatan:

Setelah dilakukan tindakan perawatan pemasangan obturator definitive mandibula dari bahan resin akrilik, hasil perawatan terlihat dari kepuasan pasien karena lebih percaya diri dan dapat membantu fungsi pengunyahan, fungsi bicara, dan fungsi estetik. Hal ini bisa ditunjukkan pada perbedaan profil wajah sebelum dan sesudah memakai obturator definitive mandibula. Prognosa baik karena pasien kooperatif dan gigi yang masih ada masih kuat sebagai gigi pegangan.

PEMBAHASAN

Perubahan anatomi pada pasien pasca *hemimandibulectomy* sampai melibatkan kondilus menyebabkan berbagai respon fisik dan emosional pasien terutama yang sangat dirasakan pasien adalah perubahan estetik, hilangnya fungsi pengunyahan, dan rasa tidak nyaman. Untuk membantu mengurangi penderitaan pasien maka sebaiknya setelah sembuh sempurna pasca operasi segera dibuatkan obturator definitive mandibula. Kehilangan kontinuitas mandibula menyebabkan penyimpangan pada segmen sisa mandibula sehingga terjadi cacat wajah akibat kehilangan jaringan tulang pasca bedah reseksi. Kehilangan jaringan tulang dan jaringan lunak menyebabkan perubahan garis rotasi, menurunnya garis oklusi mandibula, ketidak seimbangan otot pengunyahan, perubahan vertikal dimensi, dan perubahan *maxillomandibular relation* (MMR). Cacat muka pada bibir dan pipi pada sisi pasca operasi terlihat tertarik atau terlipat kedalam, hubungan bibir atas dan bawah menjadi tidak normal sehingga pasien mengeluh bibir dan pipi sering tergigit. Hal ini sependapat dengan Curtis dkk (1997) bahwa *hemimandibulectomy* menyebabkan fungsi otot pengunyahan berubah akibat hilangnya sebagian jaringan lunak dan tulang mandibula. Rekonstruksi mandibula

diperlukan untuk memperbaiki asimetri wajah, kesejajaran lengkung gigi, kestabilan oklusi, dan fungsi mastikasi⁹.

Tindakan bedah rekonstruksi mandibula menggunakan plat rekonstruksi untuk mengembalikan kontinuitas mandibula, membangun *osseous alveolar bases*, dan koreksi terhadap defek jaringan lunak. Pikos (2005) menuliskan tiga bahan untuk mengembalikan defek mandibula yaitu bahan alloplastik (*stainless steel, AO plate, vitallium, titanium*), bahan alloplastik dan tulang, dan bahan tulang *autogenous*. Komplikasi yang terjadi meliputi ekstrusi/ekspose plat, kehilangan sekrop, dan fraktur plat. Keuntungan plat rekonstruksi mandibula antara lain tidak membutuhkan donor, biaya lebih murah, kontur yang baik, kemampuan membentuk kondilus⁷.

Obturator definitive mandibula dibuat dari bahan resin akrilik, dan untuk retensi ditambahkan cengkeram C pada gigi 43, 44, 47 sebagai penahan langsung (*direct retainer*) karena gigi tersebut masih kuat dan peninggian plat setinggi cingulum pada gigi anterior dan area *undercut* lingual gigi posterior, oklusal rest mesial gigi 44 dan 47, dan untuk menambal stabilisasi dengan memperlebar sayap lingual kiri sampai di bawah lidah dan sayap bukal kiri sampai sebatas *forix*. Sebagai alternatif lain, apabila kondisi klinis gigi-gigi yang dipakai sebagai penahan obturator definitive mandibula sudah tidak efektif, maka disarankan untuk diganti dengan alat penahan magnet konvensional sebagai salah satu cara yang bisa dipertimbangkan. Behrman dkk (1960) dan Javid dkk (1971) menuliskan bahwa penahan/*retainer* bisa menggunakan magnet konvensional yang biasa dipakai pada gigi tiruan lepasan dan protesa maksilofasial. Caranya dengan melakukan preparasi gigi-gigi abutment kemudian gigi-gigi tersebut dipasang *magnetic keeper*^{10,11}.

KESIMPULAN

Obturator definitive mandibula merupakan alat rehabilitasi yang harus dibuat segera setelah terjadi penyembuhan sempurna pada pasca perawatan reseksi *hemimandibulectomy*. Dengan memakai obturator definitive mandibula pasien merasa lebih nyaman dan percaya diri karena bisa membantu fungsi mastikasi, fungsi bicara, dan fungsi estetik. Prognose baik karena pasien sangat kooperatif dan gigi yang ada masih kuat sebagai gigi pegangan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Gardner DG: A Pathologist's Approach to Treatment of Ameloblastoma, *J Oralmaxillofac Surg.*, 1984, 42:161-6
2. Sapp JP, Eversole LR, & Wysocki GP: *Contemporary Oral and Maxillofacialpathology*, 2nd ed. Missouri Mosby, 1997:136-147.
3. Pedlar J & Frame JW: *Oral and Maxillofacial Surgery*,

4. Edinbergh: Churchill Livingstone Elsevier, 2001:125-7.
4. Nagata T, Uchiyama Y, Miyazaki H, Shimada M, Takeuchi A, & Hashimoto K: Treatment of Large Mandibular Ameloblastoma by Marsupialisation and Marginal Resection Preserves the Mandibular Inferior Border, *Asian J.Oral Maxillofac. Surg.*, 2009, 21:38-42.
5. Patil PG & Patil SP: Guide Flange Prosthesis for Early Management of Reconstructed Hemimandibulectomy, *J.Adv.Prostodont.*, 2011, 3:172-6.
6. Keith DA: *Atlas of Oral and Maxillofacial Surgery*, Philadelphia: W.B. Saunders Company, 1992:251-6.
7. Pikos MA: Mandibular Block Autograft for Alveolar Ridge Augmentation, *J Oral Maxillofac Surg.*, 2005:13:91-107.
8. Taylor TD: *Diagnostic Considerations for Prosthodontic Rehabilitation of the Mandibulectomy Patient*, Quintessence Publishing, 2000:155-170.
9. Curtis DA, Plesh O, Miller A J, Curtis T A, Sharma A, Schweitzer R, Schour I, & Singer M: A comparison of Masticatory Function in Patients with or without Reconstruction of Mandible, *Am J Surg.*, 1997, 19:287-296.
10. Behrman JJ: The Implantation of Magnet Into the Jaw to Aid Denture Retention, *J Prosthet Dent.*, 1960, 10:807-814.
11. Javid N: The Use of Magnets in Maxillofacial Prosthesis, *J Prosthet Dent* 1971, 25:331-334.

OO