

PROTESA MAKSILO FASIAL KERANGKA LOGAM KOMBINASI BAHAN TERMOPLASTIK PADA DEFEK KELAS II ARAMANY PASCA HEMIMAXILLECTOMY

Yuyus Mohamad Ilyas Djunaedy*, Endang Wahyuningtyas**, & Suparyono Saleh**

*Program Studi Prostodonsia, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

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

ABSTRAK

Latar Belakang: Tindakan bedah *hemimaxillectomy* dapat menyebabkan terjadinya cacat pada wajah, gangguan fungsi bicara, penelanan, pengunyahan, estetik serta kejiwaan penderita dan dapat menimbulkan masalah pada rehabilitasinya. **Tujuan:** Laporan kasus untuk mengetahui pengaruh penggunaan protesa maksilofasial kerangka logam kombinasi bahan termoplastik pada defek kelas II Aramany terhadap estetik, retensi, dan stabilisasi protesa. **Kasus:** Seorang wanita umur 58 tahun telah dilakukan *hemimaxillectomy* sejak setahun yang lalu. Defek kelas II Aramany, sebagian besar gigi rahang atas sudah tidak ada, gigi yang masih ada 11, 13, dan 17. Dilakukan pemeriksaan, subyektif, obyektif dan radiografi, kemudian dilakukan pencetakan dengan menggunakan bahan cetak hidrokoloid *irreversible*, kemudian proses laboratorium pembuatan kerangka logam kemudian MMR, penyusunan gigi, *try in* gigi tiruan malam, kemudian dilakukan proses laboratorium bahan termoplastik, dan insersi protesa. Pada insersi diperhatikan retensi stabilisasi dan oklusi. Pembuatan protesa kerangka logam kombinasi bahan termoplastik pada defek kelas II Aramany merupakan pilihan yang tepat. **Kesimpulan:** dapat menghasilkan retensi, stabilisasi, oklusi dan estetik yang baik. *Maj Ked Gi*, Juni 2012; 19(1): 89-92

Kata kunci: protesa maksilofasial, kerangka logam, termoplastik, *hemimaxillectomy*

ABSTRACT

Background: *Hemimaxillectomy surgery may cause facial defects, impaired function of speech, swallowing, mastication, esthetics as well as psychiatric patients and can cause problems in rehabilitation. Objective:* This case report aims to determine the effect of maxillofacial prosthesis using a metal frame combination of thermoplastic materials in class II defects Aramany to the aesthetic, retention, and stabilization of the prosthesis. **Case:** a 58-year-old woman has done *hemimaxillectomy* since a year ago. Defective class II Aramany, most of the maxillary teeth are gone, the teeth are still there 11, 13, and 17. Taking impression using hydrocolloid irreversible material was done following subjective, objective, and radiographic examination, then the process of a metal frame, MMR, teeth arrangement, wax denture try in, then do the lab thermoplastic material, and insertion of the prosthesis. Manufacture of metal frameworks prosthesis combination of thermoplastic materials in class II defects Aramany is the right choice. **Conclusion:** it can result in the retention, stabilization, good occlusion and esthetics. *Maj Ked Gi*; Juni 2012; 19(1): 89-92

Key words: Maxillofacial prostheses, metal frame, thermoplastic, maxillectomy

PENDAHULUAN

Pembesaran di daerah maksilofasial seringkali dilakukan terapi dengan pembedahan yaitu reseksi daerah maksilofasial untuk menghilangkan tumor atau lesi lokal yang menyebabkan terjadinya cacat berupa perforasi pada langit-langit yang disebut *defect*.¹

Tindakan operasi pembedahan pada daerah wajah akan mengakibatkan cacat wajah, gangguan fungsi bicara, penelanan, pengunyahan, estetik serta kejiwaan penderita dan dapat menimbulkan masalah pada rehabilitasinya. Besarnya masalah yang akan terjadi tergantung pada luasnya tindakan reseksi yang akan dilakukan dan cara pengembalian bentuk wajah kekeadaan normal serta faktor psikologi penderita untuk menerima kenyataan yang dialaminya.² Untuk mengganti jaringan gigi dan mulut yang diambil

pada waktu operasi maka sangat dibutuhkan rehabilitasi dengan dibuatkan suatu protesa maksilofasial.¹ Protosa maksilofasial adalah protesa yang menutup celah abnormal antara rongga mulut dan rongga hidung, digunakan untuk rehabilitasi fungsi *oral* dan estetik dengan melakukan penggantian bagian yang rusak atau hilang dengan memakai tiruannya.³

Pembuatan protesa maksilofasial bertujuan mengembalikan fungsi bicara dan mengunyah, membantu proses penyembuhan jaringan lunak serta psikologis penderita. Protosa maksilofasial harus dibuat segera setelah operasi, karena apabila terlambat akan terjadi kontraksi otot-otot wajah yang dapat menyebabkan retensi berkurang, sehingga penderita menjadi cacat dan kecewa.⁴

Maxillectomy

Maxillectomy adalah tindakan operasi atau reseksi dari maksila dengan memotong sebagian atau seluruh tulang maksila yang mengakibatkan kontraksi pada jaringan lunak karena kehilangan dukungan jaringan kerasnya. Reseksi maksila atau *maxillectomy* ada 3 macam yaitu :⁵

1. *Marginal maxillectomy* atau *partial maxillectomy*
Adalah pemotongan sebagian tulang maksila tanpa melibatkan tulang palatum dan sinus maksilaris.
2. Total maxillectomy
Adalah pemotongan sebagian tulang maksila sampai pada *median line*, melibatkan sinus maksilaris, tetapi masih dibawah dasar orbita. *Hemimaxillectomy* termasuk dalam *total maxillectomy*, merupakan kasus reseksi maksila yang paling banyak ditemukan.
3. Radical maxillectomy
Adalah pemotongan tulang maksila yang melibatkan sinus maksilaris dan dasar orbita.

Klasifikasi

Defect yang terjadi pasca *maxillectomy* sangat bervariasi tergantung diagnosis dan operasi yang dilakukan. Klasifikasi *defect* dibagi menjadi enam yaitu :⁶

- Klas I : *Defect unilateral* maksila sampai batas *median line* dan gigi yang tersisa terletak pada sisi yang lain. Kasus ini paling sering dijumpai pada pasca *hemimaxillectomy*.
- Klas II : *Defect unilateral*, dengan gigi yang tersisa pada anterior sisi *defect* masih ada.
- Klas III: *Defect* pada bagian tengah palatum dengan gigi yang tersisa masih ada pada kedua sisi.
- Klas IV : *Defect bilateral* maksila melewati *median line* dengan gigi yang tersisa pada regio posterior salah satu sisi.
- Klas V : *Defect bilateral* maksila pada region posterior, dengan gigi yang tersisa pada regio anterior kedua sisi.
- Klas VI : *Defect bilateral* maksila pada regio anterior, dengan gigi yang tersisa pada regio posterior kedua sisi.

Obturator

Obturator adalah suatu protesa maksilofasial yang digunakan untuk menutup *defect* dengan menggantikan jaringan keras dan lunak serta gigi yang hilang akibat tindakan bedah. Proses rehabilitasi untuk pasien pasca *maxillectomy* dilakukan dalam tiga tahap yaitu :⁷

1. *Obturator* pasca bedah (*Immediate surgical obturator*).

Obturator yang dibuat sebelum operasi dan dipasang pada saat operasi.

2. *Obturator interim (Delayed surgical obturator)*
Obturator yang dibuat untuk menggantikan *obturator* pasca bedah sekitar 2 minggu setelah operasi.
3. *Obturator definitive*
Obturator yang dibuat 3 sampai 4 bulan pasca bedah, lamanya waktu pembuatan *obturator* tergantung pada luasnya *defect*, kecepatan penyembuhan, prognosis hasil operasi, efektifitas *obturator* sebelumnya dan ada tidaknya gigi.

Disain protesa obturator

Prinsip umum dari disain gigi tiruan sebagian juga berlaku untuk disain protesa *obturator*, antara lain :⁶

1. Diperlukannya suatu konektor
2. Adanya komponen yang mendukung untuk stabilitas dan retensi
3. Membuat disain dengan dukungan yang maksimal
4. Adanya *rest* yang ditempatkan pada gigi *abutment* sebagai dukungan
5. *Direct retainer* dan *rest* yang pasif memberikan kekuatan retensi dan beban yang tidak berlebihan pada gigi *abutment*.
6. Pengendalian tekanan oklusal yang berlawanan dengan *defect*, terutama jika melibatkan gigi asli.

LAPORAN KASUS

Pasien seorang wanita umur 58 tahun pada tanggal 4 Nopember 2011 datang ke klinik Spesialis Prostodonsia Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Gadjah Mada dengan keluhan gigi tiruan rahang atas sudah tidak enak dipakai karena longgar dan kawat kelihatan kalau tersenyum.

Pada pemeriksaan objektif ditemukan pasien telah mengalami perawatan *hemimaxylectomy* kurang lebih satu tahun yang lalu dan telah memakai protesa *obturator* rahang atas yang terbuat dari akrilik. Pada tahap pemeriksaan ini juga ditemukan gigi yang masih ada pada rahang atas adalah gigi 11, 13, dan 17.

Defek pasca oprasi rahang atas termasuk kelas II Aramany dengan sisa gigi yang masih ada gigi 11, 13, dan 17 Rencana perawatan yaitu pembuatan protesa *obturator* kerangka logam kombinasi bahan termoplastik dengan prognosis baik karena masih ada tiga gigi sebagai sandaran dan sikap kooperatif pasien.

RENCANA PERAWATAN DAN PROSEDUR PEMBUATAN

Kunjungan pertama dilakukan pada tanggal

4 Nopember 2011 dilakukan pemeriksaan subjektif, objektif dan radiografis. Berdasarkan pemeriksaan tersebut didiagnosa pasien pasca operasi *hemixillectomy* dengan defek kelas II Aramany.

Dilakukan pencetakan rahang atas dan bawah dengan menggunakan bahan cetak alginat. Hasil pencetakan kemudian diisi dengan *stone gips* untuk mendapatkan model studi dan model kerja.

Selanjutnya model kerja dikirim ke laboratorium gigi untuk dibuatkan kerangka logam rahang atas dengan cengkeram *Ring* ada gigi 17 dan *cingulum rest* pada gigi 13.

Kunjungan setelah kerangka logam selesai kemudian dilakukan *try in*. Pada kerangka logam kemudian dibuatkan tanggul gigit dan dilakukan *MMR* Model kemudian dipasang pada artikulator dan dilakukan penyusunan gigi.

Pada kunjungan ketiga dilakukan *try in* gigi tiruan malam, pada tahap ini dilihat oklusi, estetik dan dilakukan pemeriksaan fonetik dengan cara melafalkan s, m, r. Setelah tahap *try in* kemudian dilakukan proses laboratorium untuk penyelesaian protesa dengan bahan termoplastik, pada gigi 11 dan 13 di disain menggunakan cengkeram *wrap around* dari bahan termoplastik untuk mendapatkan retensi dan estetik yang baik.

Kunjungan keempat dilakukan insersi protesa dengan memperhatikan:

1. Retensi. Retensi diperiksa dengan melihat ketepatan *fitting surface* basis protesa pada mukosa dan pada daerah *defect*, cengkeram *ring* sebagai *direct retainer* benar-benar memeluk gigi pegangan dan tidak menekan, cingulum rest menempel pada cingulum gigi asli berfungsi sebagai *indirect retainer*.
2. Stabilisasi. *Obturator* tetap stabil pada saat dilakukan gerakan fungsi rahang.
3. Oklusi. Gangguan oklusi dapat diketahui dengan menggunakan kertas artikulasi. Dilakukan selektif *grinding* pada daerah traumatik oklusi.

Pasien juga diinstruksikan untuk

1. Cara melepas dan memasang protesa
2. Pasien diminta untuk bisa beradaptasi dengan protesanya
3. Membersihkan protesanya setiap habis makan
4. Melepas protesa pada saat tidur/malam hari dan direndam dalam air bersih.
5. Menjaga kebersihan rongga mulut dan protesanya
6. Kontrol seminggu kemudian.

Kontrol setelah seminggu pemakaian .

1. Pemeriksaan Subyektif:
Tidak ada keluhan rasa sakit, tertekan maupun longgar pada waktu protesa dipakai untuk berfungsi.
2. Pemeriksaan obyektif:
Oklusi baik, pengucapan huruf dan berbicara jelas. Tidak terdapat iritasi pada jaringan mukosa

mulut.

3. Kontrol 1 bulan kemudian

DISKUSI

Perubahan anatomi pada pasien pasca *maxillectomy* menyebabkan berbagai macam respon fisik dan emosional pasien terutama yang sangat dirasakan pasien adalah perubahan kosmetik, hilangnya fungsi, dan rasa tidak nyaman. Untuk membantu mengurangi penderitaan pasien, maka sebaiknya segera dibuatkan protesa untuk merehabilitasi keadaan pasien yang dalam hal ini dibuatkan *obturator*.⁸

Obturator pasca bedah dibuatkan untuk membantu pasien segera setelah operasi yang berfungsi sebagai pegangan tampon, mengurangi kontaminasi dengan bakteri, sehingga infeksi bisa dicegah, membantu pasien untuk bisa berbicara lebih efektif pada masa pasca bedah, mempercepat penyembuhan dan mengurangi beban psikologis karena rehabilitasi sudah dimulai.⁹

Pada saat insersi diperhatikan arah pemasangan sesuai dengan disain protesa, retensi dimana lengan cengkeram berkontak rapat dengan permukaan gigi. Stabilisasi protesa, dimana tidak boleh ada pergerakan pada saat ditekan bagian belakang atau depan bergantian. Oklusi, dimana kontak permukaan oklusal rahang atas dan bawah harus merata, dilihat dengan cara meletakkan kertas artikulasi antara rahang atas dan bawah kemudian pasien diinstruksikan untuk oklusi, hasil teraan pada permukaan oklusal harus merata.⁹

Obturator definitive pada kasus ini dapat memanfaatkan retensi secara maksimal dengan menggunakan cengkeram *wrap around* pada gigi 11 dan 13, dan cengkeram *ring* pada gigi 17. Cengkeram *wrap around* digunakan dengan alasan untuk mendapatkan estetik. Pada gigi 17 digunakan cengkeram *ring* untuk mendapatkan retensi yang baik.⁹

KESIMPULAN

Protesa maksilo fasial merupakan alat rehabilitasi yang harus segera dibuat sehingga pasien dapat hidup normal guna mengembalikan fungsi bicara, mengunyah dan membantu proses penyembuhan jaringan serta trauma psikologis penderita.

Keberhasilan pada perawatan pasien pasca *hemimaxillectomy* ini terlihat dengan didapatkan retensi, stabilisasi dan estetik yang baik dari pasien. Pada kontrol satu minggu pasien sudah dapat menggunakan protesanya dengan baik, fungsi pengunyah dan bicara baik.

DAFTAR PUSTAKA

1. Light J: *Fuctional Assessment testing for Maxillofacial Prosthetics*, *J. Prosthet Dent*, 1997; 77(4):388- 393.

2. Argerakis GP: *Psychosocial Consideration of the Post Treatment of Head and Neck Cancer Patients*, *Dental Clinics of North America*, 1990 ; 34: 285-305.
3. Schaaf NG & Wu Y: *Comparison of Weight Reduction in Different Designs of Solid and Hollow Obturator*, *J. Prosthet Dent*, 1989 ; 62 : 214-217.
4. Laney WR & Gilbilsco JA: *Diagnostic and Treatment in Prosthodontic*, 1983 ; 415-445.
5. Rankow RM: *An Atlas of Surgery of the Face, Mouth and Neck*, W.B. Saunders Company, Philadelphia, 1968 ; 100-129.
6. Aramany MA: *Basic Principles of Obturator design for Partially Edentulous Patiens, Part I : Classification*, *J. Prosthet Dent*, 1978 ; 40:554-557.
7. Wolfaardt JF: *Modifying a Surgical Obturator Prosthesis*, *J. Prosthet Dent*, 1989 ; 62 : 619-621.
8. Weiss CM & Weiss A: *Principles Concepts and Practice in Prosthodontics*, *J. Prosthet Dent*, 1994 ; 71 : 73-88.
9. Gunadi, H.A: *Ilmu Geligi Tiruan Sebagian Lepas*, EGC, Jakarta, 1995; 168- 174.

00



Gambar 1: Kerangka logam dengan galangan gigit



Gambar 2: Oklusi setelah insersi protes