

PROTESA MAKSILOFASIAL KERANGKA LOGAM DENGAN HOLLOW BULB PADA KASUS KLAS I ARAMANY PASCA HEMIMAXILLECTOMY

Windha Kharina* dan Endang Wahyuningtyas**

*Program studi Prostodonsia, Program Pendidikan Dokter Gigi Spesialis-1, FKG, UGM, Yogyakarta

**Bagian Ilmu Prostodonsia, FKG UGM, Yogyakarta

ABSTRAK

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. Tujuan penulisan laporan ini untuk menginformasikan bahwa defek atau cacat pada daerah wajah dapat dibuatkan suatu *protesa maksilofasial* dengan *hollow bulb* untuk mengembalikan fungsi bicara, penelanan, pengunyahan, estetik serta kejiwaan penderita.

Pasien laki-laki berusia 18 tahun datang ke RSGM Prof. Soedomo atas rujukan dari R.S.Dr.Bethesda. Saat datang pasien merasa terganggu dengan adanya *defek* akibat operasi pembedahan dalam mulutnya. Kemudian dilakukan pemeriksaan subyektif, obyektif dan radiografi. Operasi *hemimaxillectomy* dilakukan oleh dokter THT R.S Bethesda dan obturator pasca bedah yang segera dipasang setelah operasi. Kemudian dibuatkan *protesa maksilofasial* resin akrilik dengan *hollow bulb* setelah 2 minggu pasca operasi. Kurang lebih 6 bulan setelah pemakaian obturator *resin akrilik* akan dibuatkan obturator definitif kerangka logam dengan *hollow bulb*. Obturator definitif menggunakan mayor konektor berupa plat palatal dengan cengkram double akers pada gigi 24,25,26,27 dan plat setinggi gingulum pada gigi anterior. Obturator kerangka logam dengan *hollow bulb* resin akrilik yang melekat diatas plat palatal pada daerah defek. Pada waktu insersi diperiksa retensi, stabilisasi, oklusi, estetik dan pengucapan. Kontrol dilakukan 1 minggu dan 1 bulan setelah pemakaian *protesa maksilofasial* kerangka logam dengan *hollow bulb*.

Hasil pemakaian *protesa maksilofasial* kerangka logam dengan *hollow bulb* adalah retensi, stabilisasi, oklusi, estetik, dan pengunyahan baik. Kesimpulan pemakaian *protesa maksilofasial* kerangka logam dengan *hollow bulb* ini berguna sebagai alat rehabilitasi yang dapat mengembalikan fungsi bicara dan mengunyah, estetik dan membantu proses penyembuhan jaringan dan psikologi dari penderita. *Maj Ked Gi; Desember 2010; 17(2): 159-163*

Kata kunci: : *protesa maksilofasial, kerangka logam, hollow bulb, hemimaxillectomy.*

ABSTRACT

The proces of surgery on the face region that will result in facial defects, impaired function of speaking, swallowing, mastication, esthetics and psychiatric patients and may cause problems in rehabilitation. The purpose of this report is to inform that the defect or defects of the facial area can be made with a hollow bulb maxillofacial protheses to restore the function of speaking, swallowing, mastication, esthetics and psychiatric patients.

The male patients 18 years old came to RSGM as the referred of RS Dr.Bethesda. When the patient came he was feel disturbed by the existence of defects caused by surgical operations in his mouth. The examination of subjective, objective, and radiographic. Hemimaxillectomy surgery performed by ENT doctors of Bethesda Hospital and Post-surgical obturator immediately installed after the operation. Then maxillofacial protheses made of acrylic resin with hollow bulb after 2 weeks postoperatively. Approximately six months after the use of acrylic resin obturator will be made of metal frame with a definitive obturator hollow bulb. Definitive obturator using a plate palatal major connectors with double Aker's clasp on the teeth 24,25,26,27 and plate height of gingulum at the anterior teeth. Metal framework obturator to a hollow bulb acrylic resin palatal plate attached above the defect region. At the time of insertion examined retention, stabilization, occlusion, esthetic and pronunciation. Control conducted a week and one month after the insertion of maxillofacial protheses metal framework with hollow bulb.

The result of these case report is maxillofacial protheses use metal frame with a hollow bulb is the retention, stabilization, occlusion, esthetics, and mastication good. The conclusion of these case report is maxillofacial protheses of metal frame with a hollow bulb is useful as a rehabilitation protheses that can restore the function of talking and chewing, esthetics and help the healing process and the psychology of patient. Maj Ked Gi; Desember 2010; 17(2): 159-163

Key words: *maksilofasial protheses, frame, hollow bulb, hemimaxillectomy.*

PENDAHULUAN

Prostodonsia merupakan cabang ilmu kedokteran gigi yang berkaitan dengan diagnosis, rencana perawatan, membuat dan memasang alat buatan untuk menggantikan gigi dan jaringan pendukung yang hilang. Pada kasus kanker mulut pasca operasi *hemimaksilektomi* akan menimbulkan defek pada

wajah yang dapat mempengaruhi beberapa aspek, antara lain dari aspek biologis seperti terganggunya fungsi bicara, menelan, pengunyahan, sedangkan aspek fisiologis seperti berkurangnya rasa percaya diri, dan aspek ilmu dalam mengembangkan ilmu yang pada khususnya ilmu prostetik di kedokteran gigi¹. Seringkali terjadi pembesaran pada daerah *maksilofasial* dan dilakukan terapi dengan pembedahan

yaitu reseksi pada daerah maksilofasial untuk menghilangkan tumor atau lesi lokal yang menyebabkan terjadinya cacat berupa perforasi pada langit-langit yang disebut defek². Besarnya masalah yang akan terjadi tergantung pada luasnya tindakan reseksi yang akan dilakukan dan cara pengembalian bentuk wajah ke keadaan normal serta faktor psikologi penderita untuk menerima kenyataan yang dialaminya³. *Hemimaxillectomy* merupakan tindakan operasi atau reseksi dari maksila dengan mengambil sebagian tulang maksila pada satu sisi / unilateral. Besar kecilnya defek yang terjadi setelah operasi sangat bervariasi, ditentukan oleh penyebab dan teknik operasi yang dilakukan⁴. Tindakan operasi *maksilektomi* ada tiga macam yaitu *maksilektomi* marginal, *maksilektomi* total dan *maksilektomi* radikal. Dalam menentukan pilihan tindakan *maksilektomi* tergantung pada kerusakan tulang⁵. Protosa maksilofasial digunakan sebagai alat rehabilitasi yang dibuat untuk menggantikan jaringan gigi dan mulut yang diambil pada saat operasi².

Pasien pasca *hemimaksilektomi* memerlukan alat rehabilitasi untuk menutupi defek yang terjadi, yaitu protosa maksilofasial⁶. Protosa maksilofasial merupakan protosa 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 tiruannya⁷.

Klasifikasi defek yang terjadi pasca *maxillectomy* menurut Aramany (1978) dibagi menjadi enam yaitu klas I defek unilateral mengenai seluruh gigi posterior dan anterior, klas II defek unilateral mengenai gigi posterior, klas III defek hanya pada palatum, klas IV defek bilateral mengenai seluruh gigi anterior dan seluruh gigi posterior pada satu sisi, klas V defek bilateral mengenai seluruh gigi posterior baik sisi kanan maupun kiri melewati garis tengah dan klas VI defek bilateral hanya mengenai seluruh gigi anterior.⁹ Protosa maksilofasial dapat dibuat dari bahan logam maupun akrilik⁶.

Pada penderita kasus Klas I Aramany pasca *hemimaksilektomi* dibuatkan protosa pasca bedah yang dibuat sebelum operasi dan dipasang pada saat operasi. Protosa pasca bedah berfungsi sebagai pegangan tampon, mempercepat penyembuhan luka dan mengurangi kontaminasi bakteri sehingga infeksi dapat dicegah. Protosa maksilofasial interim dibuatkan setelah 2 minggu pasca bedah dan 6 bulan pasca operasi dibuatkan protosa maksilofasial definitif yang berupa protosa maksilofasial kerangka logam dengan *hollow bulb* yang berguna untuk menutup rongga mulut, rongga hidung dan defek⁹.

logam dengan *hollow bulb* untuk mengembalikan fungsi bicara dan mengunyah, membantu proses penyembuhan jaringan lunak dan membuat protosa menjadi lebih ringan, menambah retensi dan stabilisasi protosa serta memperbaiki bentuk

muka setelah kehilangan sebagian tulang fasial serta membantu meningkatkan psikologis dari penderita⁹. Protosa maksilofasial sebaiknya dibuat segera setelah operasi, karena apabila terlambat akan terjadi kontraksi otot-otot wajah yang dapat menyebabkan retensi berkurang, sehingga penderita menjadi cacat dan kecewa⁷. Pada umumnya desain dari protosa maksilofasial sama dengan desain gigi tiruan konvensional yaitu diperlukan suatu konektor, adanya komponen yang mendukung berfungsi sebagai stabilisasi dan retensi⁶.

Tujuan laporan kasus ini untuk menginformasikan bahwa defek atau cacat pada daerah wajah dapat dibuatkan suatu protosa maksilofasial dengan *hollow bulb* untuk mengembalikan fungsi bicara, penelanan, pengunyah, estetik dan kejiwaan dari penderita.

LAPORAN KASUS

Pasien laki-laki berusia 18 tahun, mahasiswa, datang ke klinik Prostodonsia FKG –UGM. Pada pemeriksaan subyektif pasien merasa terganggu dengan adanya defek pasca operasi *Adenoid Cystic Carcinoma* didalam mulutnya. Pemeriksaan obyektif, secara extra oral muka tampak asimetris adanya defek pipi sebelah kanan. Intra oral hilangnya sebagian rahang dimulai dari *midline* sampai palatum mole dengan *oral hygiene* kurang baik. Gigi yang hilang setelah dilakukan operasi 11,12,13,14,15,16,17. Klasifikasi defek Kelas I Aramany. Perawatan yang akan dilakukan adalah pembuatan protosa maksilofasial (obturator) kerangka logam dengan *hollow bulb*.

Pada kunjungan pertama pasca operasi, dilakukan pencetakan rahang atas dan bawah menggunakan *perforated stock tray* dengan bahan cetak *hydrocolloid irreversible* (alginat). Kain kasa diletakkan diatas alginat, kemudian dimasukkan kedalam mulut agar bahan cetak tidak masuk ke rongga hidung (pada sisi defek). Hasil cetakan diisi dengan stone gips. *Obturator* resin akrilik dipasang kembali. Dilakukan pembuatan obturator kerangka logam dengan desain plat palatal serta cengkram double *aker's* pada gigi 24,25,27,28 dan plat setinggi cingulum pada gigi 21,22,23.

Pada kunjungan kedua dilakukan pengepasan plat kerangka logam, yang perlu diperhatikan adalah plat tidak menimbulkan tekanan, iritasi atau sakit pada jaringan mulut dan retensi serta stabilisasi. Galangan gigitan dibuat pada sisi defek setinggi gigi yang masih ada. Pencatatan relasi maksila dan mandibula (MMR). Pembuatan catatan gigitan pada sisi rahang yang sehat dengan menggigit malam lunak untuk mendapatkan catatan oklusi. Mencocokkan warna gigi (B3 Acrylux). Dilakukan pencetakan ke dua untuk pembuatan *hollow bulb* resin akrilik. *Obturator* resin akrilik pasca operasi di pasang kembali sampai kunjungan berikutnya. Pembuatan *hollow bulb* resin

akrilik, plat kerangka logam rahang atas dan rahang bawah dioklusikan menggunakan catatan gigitan lalu pasang pada articulator, dilanjutkan dengan pemasangan gigi tiruan 11,12,13,14,15,16,17 dan model malam.

Pada kunjungan ke tiga, dilakukan *try in* protesa perlu diperhatikan ada tidaknya tekanan daerah defek, retensi, stabilisasi, oklusi, estetik dan fonetik. Pasien diminta mengucapkan huruf t, j, g, k, c, s untuk memeriksa kejelasan suara. *Obturator* resin akrilik dipasang kembali sampai kunjungan berikutnya sementara *obturator* definitif dilakukan proses laboratorium.

Pada kunjungan empat dilakukan insersi yang perlu diperhatikan adalah retensi, ketepatan *fitting surface* basis protesa pada mukosa dan pada daerah defek. Cengkram *double aker's* sebagai *direct retainer* benar-benar memeluk gigi pegangan dan tidak menekan, tepi plat menempel pada *cingulum* gigi asli berfungsi sebagai *indirect retainer*. Stabilisasi, protesa tetap stabil pada saat dilakukan gerakan fungsi rahang. Oklusi, gangguan oklusi dapat diketahui dengan menggunakan kertas artikulasi. Estetik, adanya protesa sangat membantu penampilan gigi dan wajah pasien menjadi lebih baik. Instruksi pada pasien yaitu: cara melepas dan memasang protesa, pasien diminta untuk bisa beradaptasi dengan protesanya, membersihkan protesanya setiap habis makan, melepas protesa pada saat tidur/malam hari dan direndam dalam air bersih, untuk menjaga kebersihan rongga mulut dan protesanya, kontrol satu minggu dan satu bulan kemudian.

Pada waktu kontrol satu minggu setelah pemakaian dilakukan pemeriksaan subyektif tidak ada rasa sakit, tertekan maupun longgar pada waktu protesa dipakai untuk berfungsi. Pada pemeriksaan obyektif, oklusi baik, pengucapan huruf dan berbicara jelas, tidak terdapat iritasi pada jaringan mukosa mulut. Kontrol satu bulan kemudian.

Hasil pemeriksaan insersi protesa maksilofasial kerangka logam dengan hollow bulb, yaitu: retensi, stabilisasi, oklusi dan estetik baik. Hasil kontrol satu minggu dan satu bulan setelah pemakaian protesa: tidak ada keluhan, tidak ada rasa tertekan dan sakit maupun longgar pada saat protesa dipakai untuk berbicara maupun mengunyah, oklusi baik, tidak terdapat iritasi pada jaringan, dan pasien merasa lebih percaya diri.

PEMBAHASAN

Perubahan anatomi pada pasien pasca *hemimaxillektomy* menyebabkan berbagai macam respon fisik dan emosional pasien terutama yang sangat dirasakan pasien adalah perubahan estetik, hilangnya fungsi, dan rasa tidak nyaman. Protesa maksilofasial sebaiknya dibuat untuk membantu mengurangi penderitaan pasien Pada pembuatan protesa

maksilofasial, retensi merupakan faktor utama yang menentukan keberhasilan sehingga dapat mengembalikan fungsi pengunyahan, penelanan, bicara dan estetik¹⁰.

Pembuatan protesa *maksilofasial* melalui tiga tahap, yaitu protesa *obturator* pasca bedah, *obturator* interim dan *obturator* definitif berupa protesa *maksilofasial* kerangka logam dengan *hollow bulb*. Syarat pembuatan protesa *maksilofasial* kerangka logam dengan *hollow bulb* harus memenuhi tiga tujuan yaitu: membentuk *oral seal* sehingga membuat fungsi penelanan dan bicara lebih efektif, memberi support, retensi dan stabilitas bagi protesa serta memperbaiki bentuk muka setelah kehilangan tulang fasial, hal ini akan meningkatkan psikologis bagi penderita⁶. Dalam kasus ini, pasien sudah pernah di buatkan protesa *obturator* interim yang dilanjutkan dengan pembuatan *obturator* definitif. Keberhasilan dalam pembuatan protesa *maksilofasial* ditentukan dengan ketepatan dalam membuat *peripheral seal*. Ekstensi kearah defek dapat menambah retensi, namun ekstensi dibuat *hollow* atau hampa agar protesa *maksilofasial* dapat lebih ringan¹⁰.

Hasil pemeriksaan insersi protesa *maksilofasial* kerangka logam dengan *hollow bulb*, yaitu: retensi, stabilisasi, oklusi dan estetik baik, pengucapan dan pembicaraan sudah dapat dimengerti oleh lawan bicaranya atau operator karena sudah tidak ada celah antara protesa dan jaringan mukosa. Pembuatan tepi protesa yang tepat akan menambah retensi, stabilisasi dan oklusi menjadi lebih baik. Hasil ini sesuai dengan *Principles, Concepts and Practice in Prosthodontics* bahwa keberhasilan dalam membuat protesa maksilofasial ditentukan oleh ketepatan pembuatan tepi protesa atau *peripheral seal*.¹⁰ Estetik menjadi lebih baik karena *protesa maksilofasial* dapat mendukung wajah dengan baik dan menutup daerah defek. Suara dan pengucapan huruf menjadi jelas karena tidak ada celah antara protesa dan jaringan mukosa. Hasil ini sesuai dengan pendapat *Hammond* dan *Berger* (1984) bahwa hilangnya struktur *maksilofasial* tidak hanya mengubah ruang artikulasi bicara, tetapi juga dapat berpengaruh pada kejelasan suara dan pengucapan kata-kata¹¹.

Pasien dengan protesa *maksilofasial* harus tetap dilakukan evaluasi dan koreksi dalam waktu enam bulan sampai satu tahun karena jaringan pada sekitar defek dapat mengalami perubahan.¹²

KESIMPULAN

Protesa maksilofasial kerangka logam dengan *hollow bulb* merupakan alat rehabilitasi yang dapat mengembalikan estetik, fungsi bicara, mengunyah dan membantu proses penyembuhan jaringan dan trauma psikologis penderita. Wajah pasien tampak lebih gemuk dibandingkan sebelum memakai *protesa maksilofasial* kerangka logam dengan *hollow bulb*.

DAFTAR PUSTAKA

1. Anonim : Glossary of Prosthodontics Term, *J.Prosthet Dent*. 71 (1), CV. Mosby Co St. Louis, 1994; 94
2. Light,J.T : Fuctional Assessment testing for Maxillofacial Prosthetics, *J.Prosthet Dent* 1997; 77(4):388- 393
3. Argerakis G.P : Psychosocial Consideration of the Post Treatment of Head and Neck Cancer Patients, *Dental Clinics of North America*, 1990 ; 34: 285-305.
3. Prayitno, H., Budiono, I., Ragowo, P. dan Suprpto, H. Celah langit-langit akibat tindakan terapi, *CERIL V, Lustrum ke VII Majalah Ilmiah Dies Natalis FKG UGM*.1995 :138-143.
5. Rankow, R.M : An Atlas of Surgery of the Face, Mouth and Neck, W.B. Saunders Company, Philadelphia, 1968 ; 100-129.
6. Da Breo, E. L., Chalian V. A., Lingeman, R. and Reisbick H. M., Prosthetic and Surgical Managenent of Osteogenic Sarcoma of the Maxilla, *J.Prosthet Dent* 63 (3), CV. Mosby Co ,St. Louis, 1990; 316-319
7. Schaaf,N.G,Wu,Y : Comparison of weight reduction in different designs of solid and hollow obturator, *J.Prosthet Dent* 1989 ; 62 : 214-217
8. Aramany, M. A., Basic principles of obturator design for partially edentulous patients, part I: clasification, *J.Prosthet Dent* 1978; 40 : 554 - 557
9. Chalian, H.,: Obturator surgical bertingkat untuk kasus maksilektomi, *kumpulan makalah KPPIKG ke X FKG UI*, 1994:359 - 362
10. Anonim: *Principles Concepts and Practise in Prosthodonties*, CV. Mosby Co. St.Louis 1994 ; 73-78
11. Hammond,R.J and Berger O.E : Increased Vertical Dimension and Speech Articulation Erros, *J.Prosthet Dent* 1984 ; 52(3) : 401-405.
12. Kuebker. W.A., Denture problem: causes, diagnostic, procedures and clinical treatment, *J.Prosthet Dent*, 1982; 47: 317 - 329

— OO —



