

PROTESA MAKSILOFASIAL DENGAN *HOLLOW BULB* PASKA HEMIMAXILLECTOMY PADA KASUS KEHILANGAN SELURUH GIGI RAHANG ATAS

Fei In* Endang Wahyuningtyas**

*Program studi Prostodonsia, Program Pendidikan Dokter Gigi Spesialis,FKG UGM

**Bagian Ilmu Prostodonsia, FKG UGM

ABSTRAK

Pasien paska *hemimaxillectomy* menimbulkan adanya defect yang menyebabkan gangguan fungsi bicara, penelanan, pengunyahan, estetik serta kejiwaan penderita dan dapat menimbulkan masalah pada rehabilitasinya. Setelah dilakukan *hemimaxillectomy*, pasien perlu memakai protesa maksilofasial paska bedah dan protesa maksilofasial dengan *hollow bulb*. Tujuan penulisan laporan ini untuk menginformasikan bahwa defect palatum paska *hemimaxillectomy* pada kasus kehilangan seluruh gigi rahang atas dapat dibuatkan suatu protesa maksilofasial dengan *hollow bulb* untuk mengembalikan fungsi bicara, penelanan, pengunyahan dan estetik. Pasien laki-laki berusia 68 tahun datang ke RSGM atas rujukan dari R.S.Dr. Sardjito. Saat datang pasien merasa terganggu dengan adanya pembengkakan dan defect pada palatum. Kemudian dilakukan pemeriksaan subyektif, obyektif dan radiografi. Operasi *hemimaxillectomy* dilakukan oleh dokter THT R.S Sardjito. *Obturator* paska bedah dipasang segera setelah operasi. Kemudian dibuatkan protesa maksilofasial dengan *hollow bulb* setelah 2 minggu paska *hemimaxillectomy*. Pada rahang bawah dibuatkan gigi tiruan sebagian lepasan resin akrilik. Pada waktu insersi diperiksa retensi, stabilisasi, oklusi, estetik dan pengucapan. Kontrol dilakukan 1 minggu dan 1 bulan setelah pemakaian. Hasil pemakaian protesa maksilofasial retensi, stabilisasi, oklusi, estetik dan pengucapan baik. Kesimpulan laporan kasus ini adalah protesa maksilofasial dengan *hollow bulb* paska *hemimaxillectomy* pada kasus kehilangan seluruh gigi rahang atas merupakan alat rehabilitasi yang harus segera dibuat sehingga pasien dapat hidup normal, mengembalikan fungsi bicara, fungsi pengunyahan, penelanan, estetik dan kejiwaan penderita. *Maj Ked Gi; Juni 2010; 17(1): 49-54*

Kata kunci: protesa maksilofasial, *hollow bulb*, *hemimaxillectomy*

ABSTRACT

Patient who have had a hemimaxillectomy will get a defect, cause interference of speech, swallowing, masticator, esthetic and psychological and may cause problem in the rehabilitation. After a hemimaxillectomy has been performed, patient need usage surgical obturator and maxillofacial prosthesis by hollow bulb. The aim of this paper is to inform that palatum defect post hemimaxillectomy in the edentulous maxilla can repair the malfunction of speech, swallowing, masticator and esthetic. Male patient, 68 years old refer from Dr. Sardjito Hospital to Prof. Soedomo Hospital. The patient disturbed with the swelling and defect in palatum, then get a subjective, objective and radiographic examination. Hemimaxillectomy surgery done by ENT specialist in Sardjito Hospital. A surgical obturator placed immediately after surgery. Maxillofacial prosthesis by hollow bulb was made 2 weeks post surgery. For mandible, partial denture acrylic resin was made 2 weeks post surgery. At the time of insertion, we check the retention, stabilization, occlusion, esthetic and pronunciation. The control was done in 1 week and 1 month after insertion. The results of examination show us that retention, stabilization, occlusion, esthetic and pronunciation were good. The conclusion of this case report is maxillofacial prosthesis by hollow bulb post hemimaxillectomy in the edentulous maxilla for rehabilitation must be made as soon as possible, so the patient can live normally, restore speech and chewing function, swallowing, improving esthetic and patient psychological state. Maj Ked Gi; Juni 2010; 17(1): 49-54

Key words: maxillofacial prosthesis, *hollow bulb*, *hemimaxillectomy*

PENDAHULUAN

Terapi untuk penderita dengan pembesaran di daerah maksilofasial dilakukan dengan pembedahan (salah satu contohnya adalah *hemimaxillectomy*) 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 pada rehabilitasi tergantung pada luasnya tindakan reseksi yang dilakukan, cara pengembalian bentuk wajah ke keadaan normal serta faktor psikologi penderita untuk menerima kenyataan yang dialaminya.² Untuk mengatasi defect jaringan gigi dan mulut yang diambil pada waktu operasi maka dibutuhkan rehabilitasi dengan dibuatkan suatu protesa maksilofasial.¹

Protesa maksilofasial adalah protesa untuk menutup hubungan terbuka antara rongga mulut dan rongga hidung, digunakan untuk rehabilitasi

fungsional dan estetik, dengan melakukan penggantian bagian yang rusak atau hilang dengan memakai tiruannya.³ Protosa maksilofasial paska *hemimaxillectomy* dengan kehilangan seluruh gigi rahang atas, dibuatkan protosa paska bedah yang dibuat sebelum operasi dan dipasang segera pada saat operasi, berguna sebagai pegangan tampon, mempercepat penyembuhan luka dan mengurangi kontaminasi bakteri sehingga infeksi dapat dicegah. Setelah 2 minggu paska bedah dibuatkan protosa maksilofasial definitif berupa protosa maksilofasial dengan *hollow bulb* yang bertujuan mengembalikan fungsi bicara dan mengunyah, membantu proses penyembuhan jaringan lunak, memperbaiki bentuk muka setelah kehilangan sebagian tulang palatum dan membantu psikologis penderita.⁴ 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.⁵

Maksilektomi ada tiga macam yaitu maksilektomi marginal, maksilektomi total dan maksilektomi radikal. Penentuan pilihan tindakan maksilektomi tergantung pada kerusakan tulang. Reseksi subtotal maksila dengan mengambil sebagian tulang maksila pada satu sisi (unilateral), yang mengakibatkan kontraksi pada jaringan lunak karena kehilangan dukungan jaringan keras disebut *Hemimaxillectomy*.⁶ Klasifikasi *defect* yang terjadi paska maksilektomi menurut Aramany (1978) dibagi menjadi enam kelas yaitu kelas I *defect* unilateral maksila sampai batas median mengenai seluruh gigi posterior dan anterior, kelas II *defect* unilateral mengenai gigi posterior dengan gigi tersisa pada bagian anterior, kelas III *defect* hanya pada bagian tengah palatum, kelas IV *defect* bilateral maksila melewati garis median dengan gigi tersisa pada regio posterior salah satu sisi dan kelas V *defect* bilateral maksila dengan gigi tersisa pada regio anterior dan Kelas VI *defect* bilateral hanya mengenai seluruh gigi anterior.⁶ Protosa maksilofasial dapat dibuat dari bahan logam maupun akrilik, oleh karena protosa dari bahan logam diperlukan biaya yang tidak sedikit maka lebih sering digunakan bahan akrilik yang harganya relatif lebih murah.⁷

Desain dari protosa maksilofasial sama dengan desain gigi tiruan konvensional yaitu diperlukan suatu konektor, adanya komponen yang mendukung untuk stabilisasi dan retensi. Protosa maksilofasial ini menggunakan *hollow bulb* yang diperluas ke dalam *defect*, selain untuk menutup *defect* secara maksimal, protosa akan menjadi lebih ringan untuk menambah retensi dan stabilisasi. *Hollow bulb* pada protosa maksilofasial dapat dibuat dengan dua cara yaitu *one-piece hollow bulb* dan *two-piece hollow bulb*. *One-piece hollow bulb* adalah pembuatan protosa maksilofasial *hollow bulb* dengan shim di dalam protosa. *Shim* adalah rongga dengan dinding yang terbuat dari resin akrilik *self curing*.⁸ *Two-piece hol-*

low bulb adalah pembuatan protosa maksilofasial *hollow bulb* yang terdiri dari dua bagian, yaitu protosa maksilofasial dengan *hollow* yang terbuka dan bagian tutup *hollow* yang terbuat dari resin akrilik *heat curing* dan direkatkan dengan resin akrilik *self curing*. Teknik ini sering digunakan, karena lebih mudah.⁹

Tujuan dari penulisan laporan ini adalah untuk menginformasikan bahwa *defect* palatum paska *hemimaxillectomy* pada kasus kehilangan seluruh gigi rahang atas dapat dibuatkan suatu protosa maksilofasial dengan *hollow bulb*. Protosa maksilofasial dengan *hollow bulb* dapat mengembalikan fungsi bicara, penelanan, pengunyahan dan estetik pasien.

LAPORAN KASUS

Pasien laki-laki berusia 68 tahun, pekerjaan buruh, datang ke klinik Prostodonsia FKG – UGM. Pada pemeriksaan subyektif pasien merasa terganggu dengan adanya pembengkakan dan lubang pada palatum. Pemeriksaan obyektif, secara ekstra oral muka tampak simetris, tidak tampak kelainan. Pada intra oral terdapat pembengkakan dimulai dari posterior meluas sampai ke anterior melewati garis median dengan *oral hygiene* yang buruk. Gigi yang ada sebelum dilakukan operasi 12, 11, 21, 22, 23, 24 dengan diagnosis *Adenoid Cystic Carcinoma*. Setelah operasi tidak ada gigi yang tersisa pada rahang atas. Perawatan yang akan dilakukan adalah pembuatan obturator paska bedah dan pembuatan protosa maksilofasial definitif dengan *hollow bulb*.

PENATALAKSANAAN PERAWATAN

Pada kunjungan pertama, dilakukan pencetakan rahang atas untuk pembuatan protosa maksilofasial paska bedah dengan menggunakan *perforated stock tray* dengan bahan cetak *hydrocolloid irreversible (alginate)*, hasil cetakan diisi stone gips. Membuat *outline* sesuai luas daerah operasi yang ditentukan oleh dokter bedah. Model kerja dikurangi/diradir sesuai *outline* dimulai dari gigi yang terlibat sampai dasar *ridge* tulang *alveolar*. Pengurangan harus dibuat sesuai bentuk palatum yang normal. Membuat plat dasar dari bahan *shellac* putih menutupi palatum dan diperluas ke daerah operasi dan membentuk sayap labial dan bukal pada sisi *defect*. Membuat beberapa lubang pada *shellac* di regio kanan dan kiri masing-masing 4 lubang, sebagai tempat untuk masuknya benang jahit yang akan memegang *obturator* ke mukosa. Setelah proses operasi selesai, dilakukan penjahitan ke mukosa untuk pemasangan *obturator* agar *obturator* tidak mudah lepas.

Pada kunjungan kedua yaitu 2 minggu setelah operasi, obturator paska bedah dilepas. Dilakukan pencetakan rahang atas dan rahang bawah dengan bahan cetak *alginate*. Sebelum bahan cetak dimasukkan kedalam mulut, pada *alginate* diberi kain kassa hanya pada sisi defect untuk menahan agar bahan cetak tidak masuk ke hidung. Hasil cetakan diisi dengan *stone gips*, untuk mendapatkan model kerja. Membuat cengkram C untuk gigi 34, 35 dan 44 sebagai pegangan gigi tiruan sebagian lepasan resin akrilik rahang bawah. *Obturator* paska bedah dipasang kembali sampai kunjungan berikutnya. Membuat model malam pada rahang atas dan rahang bawah untuk plat dasar gigi tiruan. Kemudian proses laboratorium.

Pada kunjungan III *Obturator* paska bedah dilepas. Dilakukan pengepasan basis protesa, yang perlu diperhatikan adalah plat tidak menimbulkan tekanan, iritasi atau sakit pada jaringan mulut serta retensi dan stabilisasi. Membuat galengan gigit seperti pada pembuatan gigi tiruan lengkap. Pencatatan relasi maksila dan mandibula (*MMR*) dengan galengan gigit bagian anterior sejajar pupil, galengan gigit posterior sejajar garis *chamfer*, mengukur dimensi vertikal dengan metode Willis, yaitu pada keadaan istirahat jarak pupil-sudut mulut sama dengan jarak hidung-dagu. *Free way space* dibuat 2 mm dengan cara melunakkan galengan gigit rahang atas yang berkontak dengan galengan gigit rahang bawah pada saat gerakan menelan. Fiksasi dengan *double v groove*. Mencocokkan warna gigi dengan shade guide (A 3, VITA). *Obturator* paska bedah dipasang kembali sampai kunjungan berikutnya. Galengan gigit rahang atas dan rahang bawah yang telah difiksasi kemudian dipasang pada artikulator. Selanjutnya dilakukan pemasangan gigi tiruan dan dilanjutkan dengan model malam.

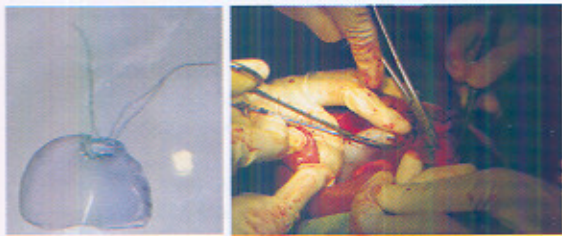
Pada kunjungan IV *Obturator* paska bedah dilepas. Dilakukan *try-in* protesa, yang perlu diperhatikan adalah retensi, stabilisasi, oklusi, estetik dan fonetik. Kemudian dilakukan proses laboratorium.

Setelah proses laboratorium protesa maksilofasial rahang atas, tutup *hollow bulb* dibuat pada

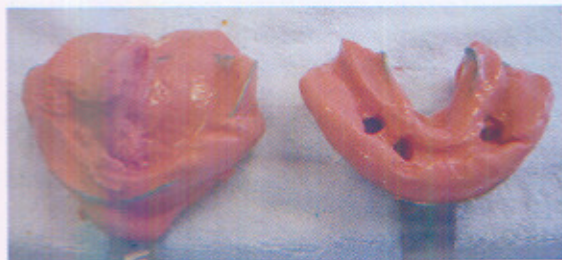
bagian palatum sisi defect dengan model malam, lalu *processing* resin akrilik *heat cured*. Setelah itu tutup *hollow bulb* disatukan dengan *hollow* yang terbuka pada protesa maksilofasial rahang atas dengan resin akrilik *self cured*. Kemudian proses *finishing* dan *polishing*.

Pada kunjungan V *Obturator* paska bedah dilepas. Insersi yang perlu diperhatikan adalah retensi, ketepatan *peripheral seal* dan *fitting surface* basis protesa pada mukosa dan pada daerah defect menambah retensi *obturator*. Adanya *hollow bulb* membuat protesa maksilofasial menjadi lebih ringan sehingga menambah retensi *obturator*. Retensi gigi tiruan sebagian lepasan resin akrilik rahang bawah didapat dari C klamer pada gigi tiruan sebagai direct retainer benar-benar memeluk gigi pegangan dan tidak menekan, selain itu ketepatan fitting surface basis protesa pada mukosa. Stabilisasi pada pemakaian obturator rahang atas dan gigi tiruan sebagian lepasan resin akrilik rahang bawah diperiksa pada saat dilakukan gerakan fungsi rahang. Oklusi, diperiksa dengan menggunakan kertas artikulasi. Dilakukan selektif grinding pada daerah traumatik oklusi. Pasien diminta mengucapkan huruf t, j, g, k, c, s dan lain-lain untuk memeriksa kejelasan suara. Estetik dapat dilihat dari adanya protesa sangat membantu penampilan gigi dan wajah pasien menjadi lebih baik. Instruksi pada pasien 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, menjaga kebersihan rongga mulut dan protesanya, kontrol 1 minggu dan 1 bulan kemudian.

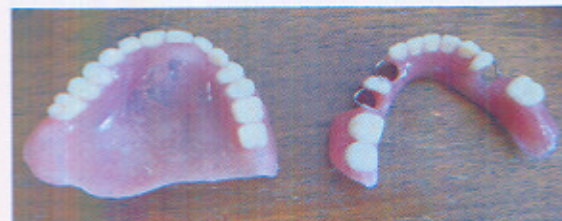
Pada waktu kontrol satu minggu setelah pemakaian, dilakukan pemeriksaan subyektif tidak ada rasa sakit, tertekan maupun longgar pada waktu protesa dipakai untuk berfungsi. Pada pemeriksaan obyektif, oklusi baik, pengucapan huruf dan berbicara jelas, tidak terdapat iritasi pada jaringan mukosa mulut.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



Gambar 1. *Obturator* paska bedah dan pemasangan *obturator* paska bedah



Gambar 2. Hasil pencetakan gigi



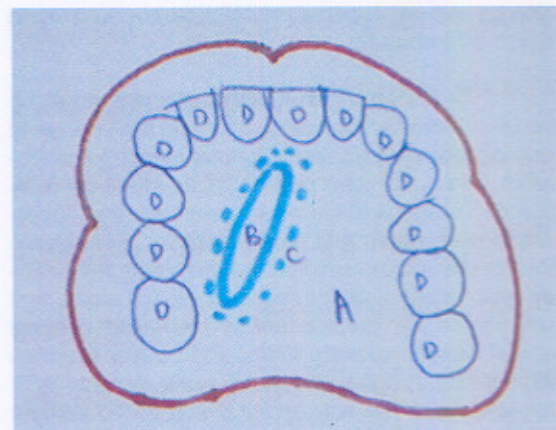
Gambar 3. Protosa maksilofasial resin akrilik dengan hollow bulb pada kasus kehilangan seluruh gigi rahang atas dan gigi tiruan sebagian lepasan resin akrilik rahang bawah



Gambar 4. Profil pasien saat insersi Protosa maksilofasial resin akrilik dengan hollow bulb pada kasus kehilangan seluruh gigi rahang atas dan gigi tiruan sebagian lepasan resin akrilik rahang bawah

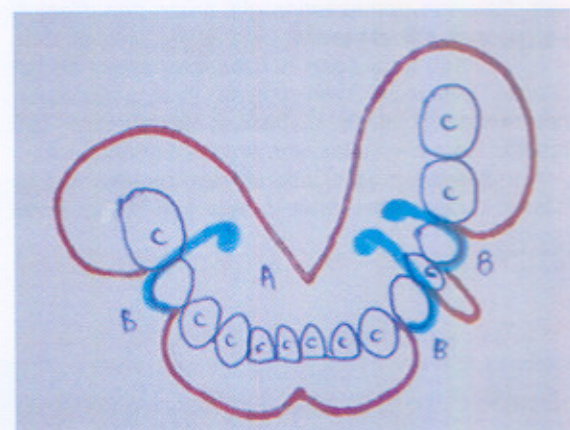


Gambar 5. Insersi Protosa maksilofasial resin akrilik dengan hollow bulb pada kasus kehilangan seluruh gigi rahang atas dan gigi tiruan sebagian lepasan resin akrilik rahang bawah



Keterangan :
 A basis protesa
 B hollow bulb
 C tutup hollow bulb
 D gigi anasir

Gambar 6. Desain obturator rahang atas



Keterangan:
 A Basis protesa
 B Cengkram C
 C Gigi anasir

Gambar 7. Desain gigi tiruan sebagian lepasan rahang bawah

PEMBAHASAN

Adanya *defect* pada pasien paska *hemimaxilloectomy* menyebabkan berbagai macam respon fisik dan emosional pasien terutama yang sangat dirasakan pasien adalah perubahan kosmetik, hilangnya fungsi penelanan dan pengunyahan, dan rasa tidak nyaman. Untuk membantu mengurangi penderitaan pasien, maka sebaiknya segera dibuatkan protesa untuk merehabilitasi keadaan pasien dengan dibuatkan protesa maksilofasial. Protosa maksilofasial paska bedah dibuatkan sebelum operasi dan segera dipasang saat 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. Hal ini sesuai dengan pendapat *Da Breo, dkk* (1990) bahwa keuntungan pembuatan protesa maksilofasial paska bedah adalah sebagai pegangan tampon sehingga dapat mempercepat penyembuhan luka dan mengurangi kontaminasi bakteri sehingga dapat mencegah terjadinya infeksi.⁷

Pembuatan *obturator* definitif dengan *hollow bulb* yang diperluas ke dalam *defect*, selain untuk menutup *defect* secara maksimal, protesa menjadi lebih ringan sehingga menambah retensi dan stabilisasi. *Hollow bulb* yang sering digunakan adalah tipe *two-piece hollow bulb* karena lebih mudah dari pada tipe *one-piece hollow bulb*. Protosa maksilofasial dengan *hollow* yang terbuka dan bagian tutup *hollow* yang terbuat dari resin akrilik *heat cured* direkatkan dengan resin akrilik *self cured*.⁹

Pada rahang bawah dibuatkan gigi tiruan sebagian lepasan dari resin akrilik dengan pegangan pada gigi 34, 35 dan 44 berupa cengkram C. Cengkram C digunakan karena bentuknya sederhana, kuat menahan beban kunyah dan retentif. Basis resin akrilik bilateral dengan perluasan ke distal untuk menahan gaya kunyah yang besar. Dukungan yang digunakan dalam kasus ini adalah dukungan kombinasi karena banyaknya gigi posterior yang hilang dan gigi yang digunakan sebagai pegangan juga masih kuat.¹⁰

Inseri diperiksa retensi, stabilisasi, oklusi, estetik, dan pengucapan. Pengucapan sudah dapat dimengerti oleh lawan bicaranya atau oleh operator. Hal tersebut karena sudah tidak ada celah antara protesa dan jaringan dibawahnya. Adanya *hollow bulb* membuat protesa maksilofasial menjadi lebih ringan. Pembuatan tepi protesa yang tepat akan menambah retensi, stabilisasi dan oklusi menjadi lebih baik. Hasil ini sesuai dengan *Da Breo, dkk* (1994) bahwa keberhasilan dalam membuat protesa maksilofasial ditentukan oleh ketepatan pembuatan tepi protesa atau *peripheral seal*.⁵ Estetik baik karena protesa maksilofasial dapat mendukung wajah dengan baik dan menutup daerah *defect*. Suara dan pengucapan huruf menjadi jelas karena tidak ada *defect* pada palatum. Hasil ini sesuai dengan pendapat *Hammond* (1984) bahwa hilangnya struktur maksilofasial tidak hanya mengubah ruang artikulasi bicara, tetapi berpengaruh juga pada kejelasan suara dan pengucapan kata.¹¹

Kontrol 1 minggu dan 1 bulan setelah pemakaian dengan hasil tidak ada keluhan, tidak ada rasa tertekan, sakit maupun longgar pada waktu protesa dipakai untuk berbicara maupun mengunyah, oklusi baik, pengucapan huruf dan bicara terdengar jelas, tidak terdapat iritasi pada jaringan, enak dipakai makan, pasien lebih percaya diri. Protosa maksilofasial dengan *hollow bulb* mengembalikan fungsi bicara, pengunyahan, penelanan, dan estetik.¹²

KESIMPULAN

Protosa maksilofasial dengan *hollow bulb* paska *hemimaxilloectomy* pada kasus kehilangan seluruh gigi rahang atas merupakan alat rehabilitasi yang harus segera dibuat sehingga pasien dapat hidup normal, mengembalikan fungsi bicara, fungsi pengunyahan, penelanan, estetik dan kejiwaan penderita.

Majalah Kedokteran Gigi

alamat redaksi:

PPDGG FK G UGM

(0274) 547130

DAFTAR PUSTAKA

1. Light J: Functional Assessment Testing for Maxillofacial Prosthetics, *J. Prosthet Dent.*, 1997; 77: 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. Wolfaardt JF: Modifying a Surgical Obturator Prosthesis, *J. Prosthet Dent.*, 1989; 62: 619-621.
5. Laney WR & Gilbilisco JA: *Diagnostic and Treatment in Prosthodontic*, 1983: 415-445.
6. Rankow RM: *An Atlas of Surgery of the Face, Mouth and Neck*, WB. Saunders Company, Philadelphia, 1968: 100-129.
7. Da Breo EL, Chalian VA, Lingeman R, & Reisbick HM: Prosthetic and Surgical Management of Osteogenic Sarcoma of the Maxilla, *J. Prosthet Dent.*, 1990; 63: 316-319.
8. _____: Principles Concepts and Practice in Prosthodontics, *J. Prosthet Dent.*, 1994; 71: 73-88.
9. Worley JD: A Method for Controlling the Thickness of Hollow Obturator Prothesis. *J. Prosthet Dent.*, 1983; 50: 227-9.
10. Gunadi HA, Burhan LK, Suryatenggara F, Margo A, & Setyabudi I: *Ilmu Geligi Tiruan Sebagian Lepas*. Jilid II, Hipokrates, Jakarta, 1995; 13: 309-329.
11. Hammond RJ & Berger OE: Increased Vertical Dimension and Speech Articulation Errors, *J. Prosthet Dent.*, 1984; 52: 401-405.
12. Sykes, Rozen FD, Ordway DE, Curtis TA, & Cantor R: Psychological Aspects Of Maxillofacial Rehabilitation part II, A Long Range Evaluation, *J. Prosthet Dent.*, 1972; 28: 540-545.

OO

