

Rehabilitasi fungsi dan estetika pada pasien pasca hemimandibulektomi dengan obturator definitif: laporan kasus

Alda Arifialda¹ 
 Lisd Damayanti^{2*} 
 Helmi Siti Aminah³ 

¹Program studi Prostodonsia,
 Fakultas Kedokteran Gigi
 Universitas Padjadjaran,
 Indonesia
²Departemen Prostodonsia,
 Fakultas Kedokteran Gigi
 Universitas Padjadjaran,
 Indonesia
³Departemen Prostodonsia,
 Rumah Sakit Hasan Sadikin,
 Indonesia

*Korespondensi

Email | lisd.damayanti@unpad.ac.id

Submisi | 02 Oktober 2023

Revisi | 24 Desember 2023

Penerimaan | 27 Januari 2024

Publikasi Online | 31 Januari 2024

DOI: [10.24198/jkg.v36i4.49939](https://doi.org/10.24198/jkg.v36i4.49939)

p-ISSN [0854-6002](https://doi.org/10.24198/jkg.v36i4.49939)

e-ISSN [2549-6514](https://doi.org/10.24198/jkg.v36i4.49939)

Sitasi | Damayanti L, Aminah H,
 Arifialda A. Rehabilitasi fungsi dan
 estetika pada pasien pasca
 hemimandibulektomi dengan obturator
 definitif: laporan kasus. J Ked Gig Univ
 Padj 36(1):106-116. DOI:
[10.24198/jkg.v36i4.49939](https://doi.org/10.24198/jkg.v36i4.49939)



Copyright: © 2024 oleh penulis. diserahkan
 ke Jurnal Kedokteran Gigi Universitas
 Padjadjaran untuk open akses publikasi di
 bawah syarat dan ketentuan dari Creative
 Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

ABSTRAK

Pendahuluan: Hilangnya struktur anatomi mandibula dapat disebabkan oleh karena malformasi kongenital, trauma, serta reseksi dengan menghilangkan jaringan tumor. Tumor ameloblastoma seringkali melibatkan sejumlah tulang pada mandibula dan metastasis dapat terjadi sehingga harus dilakukan reseksi. Defek yang mempengaruhi fungsi bicara, pengunyahan serta penelanan merupakan konsekuensi dari dilakukannya reseksi, sehingga pembuatan obturator menjadi penting untuk dilaksanakan. Tujuan dari penulisan laporan kasus ini adalah menjelaskan tentang manajemen rehabilitasi fungsi dan estetika pada pasien yang mengalami hemimandibulektomi dengan obturator definitif. **Laporan kasus:** Seorang laki-laki berusia 19 tahun datang ke Departemen Prostodonsia Rumah Sakit Hasan Sadikin Bandung untuk dibuatkan protesa pasca reseksi. Pasien telah menjalani operasi hemimandibulektomi disertai rekonstruksi plat dengan riwayat medis terdiagnosa ameloblastoma tipe plexiform ar. mandibula sinistra. Pasien merasa fungsi bicara, penelanan serta penampilannya terganggu karena setiap pergerakan membuka mulut, rahang mengalami deviasi dan kesulitan untuk mengunyah makanan yang halus sekalipun. Secara klinis pada bagian defek yang dipasang plat tidak ada rasa sakit, inflamasi serta infeksi sehingga dilakukan penatalaksanaan obturator definitif dengan pertimbangan agar dapat memulihkan fungsi pengunyahan dengan segera dan untuk memperoleh stabilitas oklusi. Pasien dibuatkan obturator definitif mandibula kerangka logam dengan metode pencetakan *alter cast*. **Simpulan:** Manajemen rehabilitasi fungsi dan estetika pada pasien yang mengalami hemimandibulektomi dengan obturator definitif pada pasien yang menjalani operasi hemimandibulektomi dapat membantu memulihkan fungsi mastikasi serta meningkatkan kepercayaan diri pasien.

Kata kunci

obturator definitif, mandibula, pencetakan, *alter cast*, hemimandibulektomi, ameloblastoma

Aesthetic and functional rehabilitation on post hemimandibulectomy patient with obturator definitive: case report

ABSTRACT

Introduction: Losing part of the mandible structure might be caused by congenital malformations, trauma, and surgical resection by removing a tumor. It is frequently found that ameloblastoma involves several bones of the mandible and metastasis might occur resulting in mandible resection. As a consequence, the defects would occur and influence some functions including speech and swallowing so the fabrication of an obturator was necessarily needed. **Case report:** A 19 years old male came to the Department of Prosthodontics Rumah Sakit Hasan Sadikin Bandung required a prosthesis after surgical resection. The patient has been diagnosed with ameloblastoma plexiform type ar. mandibula sinistra and underwent hemimandibulectomy including plate reconstruction inserted. There are some impairments in speaking, swallowing also reduced visual performance because of mandibular deviation and chewing difficulty, even soft food most of the time. Mandibula definitive frame obturator was then delivered to the patient with the alter cast impression method. **Conclusion:** The rehabilitation management of esthetic and function of patient with hemimandibulectomy helps the improvement of the mastication and self confidence.

Keywords

mandible, definitive obturator, alter, cast impression, hemimandibulectomy, ameloblastoma

PENDAHULUAN

Mandibula mempunyai peranan penting di dalam berbagai fungsi serta menyokong estetika pada wajah. Mandibula beserta otot yang melekat padanya berkontribusi besar di dalam sistem mastikasi, penelanan, pernapasan serta fungsi bicara.¹ Adanya defek pada mandibula dapat disebabkan oleh karena beberapa hal diantaranya malformasi kongenital, trauma, serta pembedahan reseksi tumor.² Reseksi yang dilakukan tersebut dapat menyebabkan deformitas fasial seiring hilangnya banyak struktur yaitu otot, jaringan lunak, diskus artikularis serta kondilus mandibula yang akan mempengaruhi fungsi serta dapat berdampak terhadap aspek psikologis pasien.³

Hilangnya kontinuitas mandibula yang terjadi akan sangat mempengaruhi keseimbangan pada muka bagian bawah dan menyebabkan penurunan fungsi oleh karena deviasi segmen residual kepada lokasi reseksi. Deviasi membawa konsekuensi berupa kesulitan dalam mengendalikan pergerakan mandibula sehingga seringkali tidak diperoleh hubungan maksilomandibular untuk fungsi mastikasi yang optimal. Oleh karena itu, diperlukan penatalaksanaan prostetik yang bertujuan untuk meminimalisir deviasi mandibula.^{4,5}

Ameloblastoma merupakan neoplasma odontogenik yang seringkali asimtomatik serta tumbuh dengan lambat. Ameloblastoma menginfiltrasi lokal jaringan di sekelilingnya yang ukurannya dapat berkembang menjadi sangat besar menyebabkan asimetri fasial, pergeseran gigi geligi, maloklusi serta fraktur patologis. Insidensi ameloblastoma adalah pada dekade ketiga dan keempat kehidupan dengan predileksi 80% terjadi pada mandibula area ramus dan pada regio molar ketiga dengan 20% diantaranya terjadi pada maksila.⁶ Pembedahan rekonstruksi saja seringkali tidak cukup untuk merehabilitasi defek terutama jika defek dinilai luas, sehingga diperlukan suatu protesa.⁷ Grossman et al.,⁸ melaporkan bahwa protesa intraoral seperti obturator seringkali diperlukan dalam rangka pemulihan fungsi bicara dan fungsi penelanan.⁸

Menurut *Glossary of Prosthodontic Term*, obturator adalah protesa maksilofasial yang digunakan untuk menutup dan mempertahankan integritas ruang oronasal dan kesehatan jaringan rongga mulut yang telah mengalami penurunan fungsi disebabkan oleh defek kongenital serta developmental dari suatu progres penyakit meliputi kanker, celah bibir dan langit-langit serta osteoradionekrosis palatum. Obturator diharapkan dapat mengembalikan fungsi stomatognatik dengan meningkatkan integritas segmen mandibula dan gigi-gigi yang tersisa, meningkatkan fungsi pengunyahan dan penelanan, meningkatkan kejelasan serta artikulasi bicara, mengurangi drooling, menyediakan dukungan otot bibir serta dapat mengembalikan kontur fasial dan diharapkan dapat meningkatkan kepercayaan diri dalam interaksi sosial.²

Obturator terbagi menjadi 3 jenis diantaranya adalah obturator *immediate*, interim dan definitif. Obturator *immediate* adalah protesa yang dibuat sebelum pembedahan dilakukan dan diinsersikan langsung setelah pembedahan. Sekitar 3-4 bulan pasca pembedahan, perawatan dilanjutkan dengan obturator interim. Obturator interim dapat dibuat dengan menyesuaikan obturator *immediate* dengan prosedur relining atau membuat yang baru. Kemudian 6 bulan pasca pembedahan ketika penyembuhan dan penutupan luka telah sempurna dibuatkan obturator definitif.

Pencetakan definitif untuk memperoleh protesa yang baik memerlukan sendok cetak khusus untuk mendapatkan perluasan serta kontur yang adekuat.⁷ Pencetakan pada kasus ini dipertimbangkan untuk langsung dilaksanakan rehabilitasi pasca pembedahan dengan obturator definitif karena pertimbangan pemulihan fungsi pengunyahan dengan segera, mendapatkan stabilisasi oklusi serta kondisi klinis pasien.

Penatalaksanaan kasus rehabilitasi ini dipilih metode pencetakan *altercast* yang pada umumnya digunakan untuk pencetakan edentulus berujung bebas. Teknik *altercast* diyakini merupakan alternatif pencetakan yang terbaik untuk menghasilkan gigi tiruan

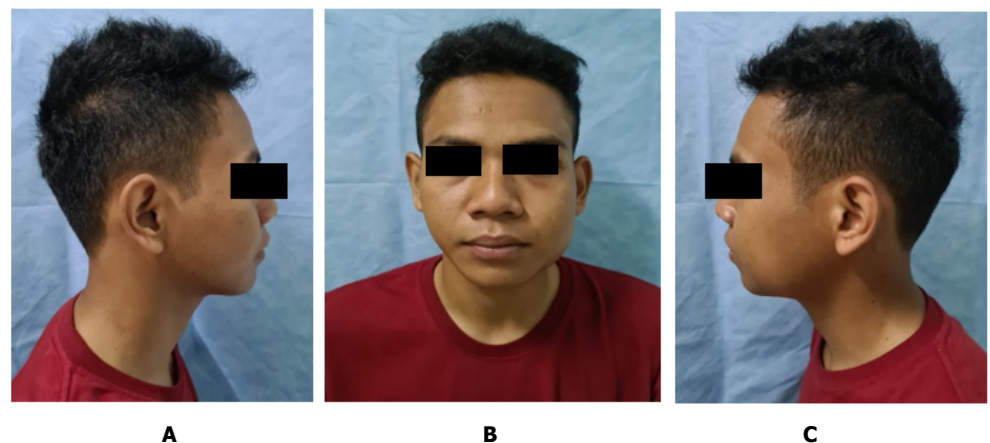
yang lebih stabil, distribusi beban yang merata kepada jaringan keras dan jaringan lunak, menghasilkan perluasan landasan yang tepat serta diperkirakan dapat memperoleh dukungan jaringan yang lebih baik.^{9,10-15} Keberhasilan perawatan pada pasien pasca hemimandibulektomi sangat bergantung kepada perluasan defek, rencana perawatan, jenis protesa dan kooperatif pasien.¹¹ Tujuan dari penulisan laporan kasus ini adalah menjelaskan tentang manajemen rehabilitasi fungsi dan estetika pada pasien yang mengalami hemimandibulektomi dengan obturator definitif.

LAPORAN KASUS

Seorang laki-laki berusia 19 tahun datang ke Departemen Prostodonsia Rumah Sakit Hasan Sadikin Bandung pasca hemimandibulektomi untuk dibuatkan protesa. Berdasarkan riwayat medis, pasien didiagnosa ameloblastoma tipe plexiform ar. mandibula sinistra dan telah dilakukan reseksi bedah. Reseksi yang dilakukan melibatkan kondilus, prosesus koronoid, ramus serta korpus mandibula sinistra. Evaluasi klinis ekstra oral pada kunjungan pertama memperlihatkan adanya pembengkakan jaringan keras dan jaringan lunak pada sisi lateral kiri (Gambar 1).

Pemeriksaan intra oral memperlihatkan adanya lesi di regio molar ketiga kiri rahang bawah (Gambar 2). Pemeriksaan radiografis yang dilakukan menunjukkan bahwa lesi tumor tampak sebagai jaringan radiolusen luas, berbatas jelas dan tegas, erosif serta mendestruksi tulang kortikal (Gambar 3). Pembedahan lesi tumor dilaksanakan oleh Departemen Bedah Mulut dan Maksilofasial Rumah Sakit Hasan Sadikin Bandung.

Hasil pemeriksaan ekstra oral pasca pembedahan terlihat penonjolan tulang pada regio angulus mandibula kiri dan diketahui tampak deviasi mandibula ke arah lateral kiri pada saat pergerakan membuka dan menutup mulut (Gambar 4). Dari pemeriksaan ekstra oral dapat dijelaskan bahwa pembedahan hemimandibulektomi dilakukan dengan mengikutsertakan rekonstruksi menggunakan *plate* dan *screw* (Gambar 5). Pemeriksaan intra oral memperlihatkan edentulus berujung bebas pada gigi 35, 36, 37 dan 38 (Gambar 6). Pasien merasa fungsi bicara, penelanan serta penampilannya terganggu karena setiap pergerakan membuka mulut, rahang mengalami deviasi dan kesulitan untuk mengunyah makanan yang halus sekalipun. Rencana perawatan sebagai penatalaksanaan rehabilitatif, direncanakan pembuatan protesa obturator definitif gigi tiruan sebagian lepasan kerangka logam untuk pasien. Prognosis pasien pada laporan kasus ini diperkirakan baik.



Gambar 1. Pemeriksaan klinis ekstra oral pasien pada kunjungan pertama



Gambar 2. Kondisi intraoral saat kunjungan pertama. Tampak adanya lesi di regio molar ketiga kiri rahang bawah



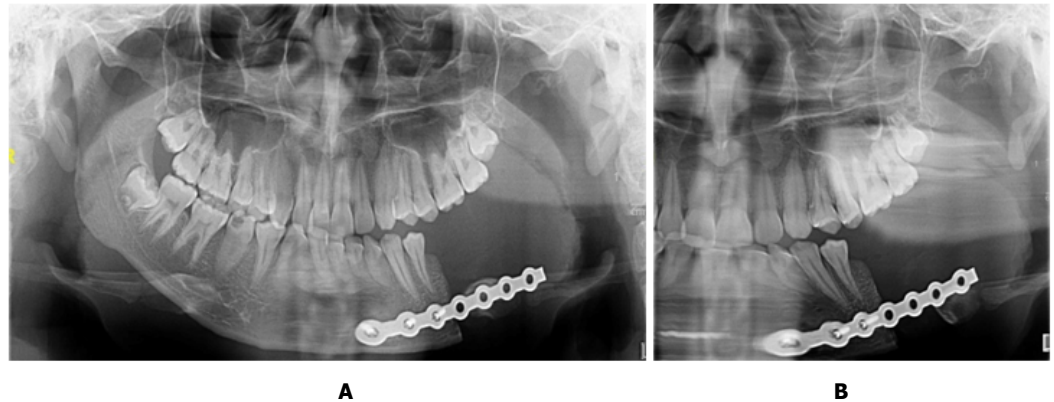
Gambar 3. Secara radiografis lesi tumor tampak sebagai jaringan radiolusen luas, berbatas jelas dan tegas, erosif serta mendestruksi tulang kortikal



A

B

Gambar 4. Foto profil pasien pasca hemimandibulektomi. Tampak penonjolan tulang pada regio angulus mandibula kiri



Gambar 5. Hemimandibulektomi pada mandibula sinistra disertai rekonstruksi *plate-screw*: A. Gambaran radiografis pasca perawatan hemimandibulektomi tampak frontal; B. Gambaran radiografis pasca perawatan hemimandibulektomi tampak sagital



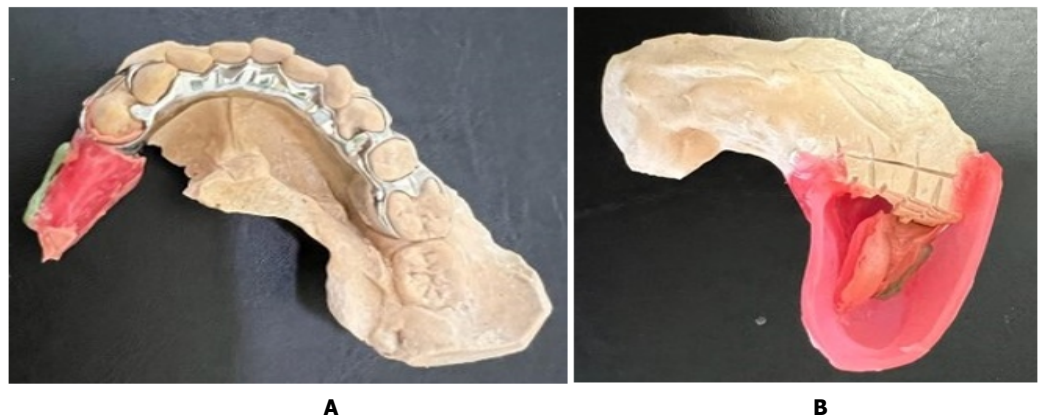
Gambar 6. Edentulus berujung bebas gigi 35, 36, 37 dan 38

Tahap persiapan dilakukan penambahan gigi 45 dan 46 (Filtek, 3M, Minnesota, USA) serta skeling seluruh sekstan. Pencetakan tahap awal dilakukan dengan bahan hidrokoloid ireversibel (Hygedent, Hygedent Inc, Beijing, China), kemudian hasil cetakan diisi dengan gips batu type III (Moldano, Heraeus Kulzer, Germany). Pasien diberi edukasi dan dilatih untuk dapat memposisikan hubungan maksilomandibular dan oklusi berimbang. Pena tahan air digunakan untuk membantu mengevaluasi midline rahang atas dan rahang bawah, kemudian dilakukan pencatatan gigitan untuk mencatat oklusi pasien dengan bahan cetak elastomer silikon adisi *polyvinyl* siloksan (3M Express XT Putty Soft, Minnesota, USA).

Surveying dilakukan pada model diagnostik dan dilanjutkan dengan preparasi *rest seat*. Preparasi *rest seat* dibuat dalam bentuk *rounded triangular* dengan apex sampai ke tengah permukaan oklusal pada gigi 34, 44, 45 dan 46. Dilakukan pencetakan *putty wash* untuk pembuatan kerangka logam dengan bahan cetak elastomer silikon adisi *polyvinyl* siloksan (3M Express XT Putty Soft, Minnesota, USA dan 3M Express XT Light Body, Minnesota, USA). Desain kerangka logam yang dipilih meliputi konektor mayor lingual plate dan retainer direk cangkolan akers pada gigi 34, 44, 45 dan 46 dengan rest pada bagian mesial gigi 34, distal gigi 44, mesial gigi 45 dan mesial gigi 46, kemudian retainer direk RP-Y pada gigi 33 (Gambar 7). Kerangka logam diuji coba stabilisasi dan retensi dilanjutkan dengan pencetakan fisiologis menggunakan metode *alter cast*.



Gambar 7. A. Kerangka logam dengan konektor mayor lingual plate dan retainer direk cangkolan akers pada gigi 34, 44, 45 dan 46 serta retainer direk RP-Y pada gigi 33; B. Uji coba kerangka logam



Gambar 8. A. Pencetakan fisiologis dengan metode *alter cast*; B. Beading dan boxing model kerja

Resin akrilik *custom tray* ditambahkan pada bagian perluasan distal kerangka logam dan dilakukan prosedur *border molding* dengan kompon *green stick* (Peri compound, GC, USA) kepada pasien (Gambar 8). Pencetakan fisiologis dilakukan dengan bahan cetak elastomer polivinil siloksan (3M Express XT Light Body, Minnesota, USA). Model kerja dilakukan *trimming* di laboratorium pada bagian linggir alveolar pascaeror untuk mengakomodir pencetakan kedua dan hasil pencetakan harus dapat diletakan dengan tepat pada model kerja untuk dapat dicor dengan gips batu type III (Moldano, Heraeus Kulzer, Germany).

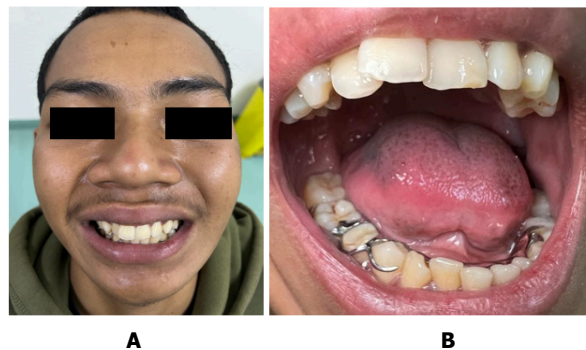
Tahap selanjutnya ketepatan *midline* rahang atas dan rahang bawah dicek kembali dan dilanjutkan dengan penentuan dimensi vertikal relasi sentrik yang dilakukan melalui uji coba *bite rim* oklusal (Gambar 9A). Uji coba kemudian dilanjutkan dengan *mounting* model kerja ke artikulator semi-adjustable (Bioart, São Carlos, Brazil). Penyusunan gigi dilakukan dengan memperhatikan konsep oklusi berimbang. Pada tahapan ini yang menjadi penyulit adalah bahwa mandibula seringkali deviasi sehingga terus dilatih untuk dapat memposisikan oklusi pada posisi interkuspal maksimum dan eksentrik.



Gambar 9. A. Uji coba *biterim oklusal*; B. Protosa obturator definitif

Setelah melalui prosedur lab protesa obturator definitif diperiksa agar tidak memiliki permukaan yang kasar, tajam serta tepi membulat (Gambar 9B). Inseri protesa dilakukan dengan tetap memperhatikan konsep oklusi berimbang dalam rangka memperoleh kestabilan gigi tiruan dan untuk tujuan meningkatkan efisiensi pengunyahan (Gambar 10). Pasien diinstruksikan mengenai cara menjaga higienitas rongga mulut, cara memasang dan melepas alat, membersihkan protesa serta instruksi untuk kontrol 24 jam, 3 hari, 7 hari, 1 bulan, 2 bulan dan 8 bulan.

Kunjungan kontrol 2 bulan diketahui bahwa pasien mengalami kemajuan yang pesat dilihat dari asupan gizi pasien yang lebih baik, kemampuan mengunyah makanan yang lebih stabil, oklusi lebih baik, profil ekstra oral lebih baik, bicara dengan lebih jelas serta pasien dinilai lebih percaya diri dibandingkan sebelum dirawat dengan obturator definitif (Gambar 11).



Gambar 10. A. Inseri protesa obturator definitif; B. Foto intraoral inseri protesa obturator definitif mandibula



Gambar 11. Kontrol 2 bulan pasca inseri obturator definitif

PEMBAHASAN

Ameloblastoma merupakan tumor jinak yang berasal dari epitel odontogenik. Penyebab ameloblastoma dapat menginfiltrasi sedalam lebih dari 8 mm dari jaringan sehat dan sebagai konsekuensi, standar emas untuk penatalaksanaan ameloblastoma adalah reseksi bedah dengan perluasan reseksi sebesar ≥ 1 cm. Defek yang terjadi pasca reseksi menyebabkan morbiditas sehingga memerlukan rekonstruksi dan rehabilitasi dalam rangka mengembalikan fungsi dan meningkatkan kualitas hidup pasien.¹⁵ Keadaan pasien setelah reseksi mungkin mengalami kesulitan dalam fungsi mastikasi, bicara, serta penelanan dan oleh karena itu dilakukan rehabilitasi prostetik dalam rangka mengembalikan keseimbangan oklusi, tonisitas otot, fungsi bicara serta penelanan.^{12,19}

Laporan kasus ini menunjukkan pasien mengalami kesulitan untuk mengunyah, berbicara serta menelan karena mandibula selalu deviasi saat melaksanakan fungsi tersebut. Reseksi yang dilakukan melibatkan sebagian mandibula dari ramus sampai simfisis mandibula sinistra. Doni et al.,¹¹ menjelaskan bahwa reseksi yang dilakukan menyebabkan hilangnya kontinuitas mandibula sehingga terjadi deviasi pada segmen mandibula yang tersisa menuju lokasi reseksi.¹¹ Deviasi yang terjadi disebabkan oleh adanya perpindahan fragmen mandibula ke lokasi reseksi sebagai pengaruh otot pterygoid lateral internus dan otot suprahyoid.^{11,13}

Kaur et al.,⁵ menjelaskan bahwa deviasi mandibula yang terjadi disebabkan karena hilangnya perlekatan otot dan persarafan yang bekerja mengatur pergerakan dan fungsi normal mandibula.⁵ Beri et al.,¹³ menjelaskan bahwa terdapat perubahan pada pergerakan fungsional *envelope* dimana mandibula akan cenderung deviasi dan berotasi sebagai konsekuensi hilangnya proprioseptif oklusi yang menyebabkan pergerakan mandibula menjadi tidak terkoordinasi.¹³

Reseksi mandibula yang dilakukan kepada pasien mengharuskan tindakan ekstraksi gigi 35, 36, 37 dan 38 sehingga pasien mengalami edentulus berujung bebas unilateral. Laporan kasus ini menunjukkan pasien mengalami kesulitan mendapatkan hubungan maksilomandibular yang tepat untuk mastikasi yang optimal. Penatalaksanaan prostodontik mempunyai tujuan mempertahankan otot-otot mandibula yang tersisa untuk membantu stabilisasi gigi tiruan mandibula. Hal ini dilakukan dengan memperbaiki hubungan maksila-mandibula melalui rehabilitasi fungsi oklusi pasien.²⁰ Rehabilitasi prostodontik yang disertai dengan program edukasi dan latihan sangat membantu dalam memperbaiki deviasi mandibula serta dapat meningkatkan efisiensi pengunyahan.¹¹

Penatalaksanaan prostodontik untuk merehabilitasi defek pasca hemimandibulektomi dilakukan dengan pembuatan obturator. Terdapat 3 jenis obturator yang diketahui yaitu immediate, interim dan definitif.²¹ Obturator immediate adalah protesa yang dibuat sebelum pembedahan dilakukan dan diinsersikan langsung setelah pembedahan. Gigi artifisial belum dipasang pada obturator immediate, karena tujuan utama obturator tersebut adalah untuk menjaga *surgical matrix*, mengembalikan fungsi bicara dan pengunyahan serta meningkatkan aspek psikologis pasien. Sekitar 3-4 bulan pasca pembedahan, perawatan dilanjutkan dengan obturator interim. Obturator interim dapat dibuat dengan menyesuaikan obturator immediate dengan prosedur *relining* atau membuat yang baru. Kemudian 6 bulan pasca pembedahan ketika penyembuhan dan penutupan luka telah sempurna dibuatkan obturator definitif.⁷

Reseksi yang dilaksanakan pada laporan kasus ini yaitu pada mandibula sinistra dengan mengambil sayatan dari submandibula. Secara klinis pada bagian defek yang dipasang plat tidak ada rasa sakit, inflamasi serta infeksi sehingga dilakukan penatalaksanaan obturator definitif dengan pertimbangan agar dapat memulihkan fungsi pengunyahan dengan segera dan untuk memperoleh stabilitas oklusi. Pasien sebelumnya diberikan edukasi serta dilatih hubungan maksilomandibular dan oklusi berimbang. Doni

et al.,¹¹ menjelaskan bahwa tujuan utama dari rehabilitasi prostetik adalah mengedukasi dan melatih fungsi otot mandibula agar dapat menciptakan hubungan oklusal pada fragmen mandibula yang tersisa pasca hemimandibulektomi sehingga pasien dapat mengendalikan pergerakan membuka dan menutup mulut secara adekuat dan repetitif.¹¹

Protesa obturator definitif pasien dibuat berdasarkan kaidah prosedur pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan kerangka logam. Gigi tiruan sebagian lepasan kerangka logam memiliki banyak keuntungan yaitu dapat dibuat tipis namun tetap kaku sehingga dapat mendistribusikan beban kunyah dengan lebih baik.¹⁸ Berdasarkan distribusi topografi gigi yang tersisa, daerah edentulous pasien terletak di bagian posterior dari gigi yang masih tersisa secara unilateral dan diklasifikasikan sebagai Kelas II Kennedy.^{14,16} Dukungan pada gigi tiruan dengan situasi tersebut berasal dari gigi dan mukosa dimana seringkali terdapat perbedaan kompresibilitas diantara mukosa yang dekat dengan gigi sandaran dan mukosa yang jauh dari gigi sandaran.

Penatalaksanaan gigi tiruan sebagian lepasan berujung bebas seringkali menemui lebih banyak kesulitan dan tidak stabil dibandingkan dengan jenis lainnya karena tidak adanya gigi penyangga distal yang dapat diaplikasikan komponen cangkolan atau dijadikan dukungan. Gigi tiruan yang bergeser tidak stabil saat fungsi di kemudian hari dapat menyebabkan masalah periodontal pada gigi penyangga dan menyebabkan resorpsi pada linggir alveolar.¹⁸ Penatalaksanaan gigi tiruan memerlukan pencetakan yang adekuat. Pencetakan merupakan hal fundamental untuk mengakomodasi resiliensi diantara jaringan keras dan jaringan lunak.^{9,18} Gigi tiruan sebagian lepasan memperoleh dukungan dari jaringan lunak maupun jaringan keras dimana gigi penyangga yang paling akhir berperan sebagai fulkrum.⁹

Prosedur *surveying* pada model diagnostik dilakukan pada tahapan perencanaan gigi tiruan dalam rangka menentukan arah pemasangan, bidang bimbing serta menentukan daerah undercut untuk retensi gigi tiruan. *Outline form* untuk preparasi *rest seat* adalah *rounded triangular shape* dengan *apex* sampai pertengahan permukaan oklusal. Sudut yang dibentuk oleh rest oklusal harus kurang dari 90 derajat. Bentuk tersebut memberikan dukungan vertikal gigi tiruan yang baik dan efektif dalam mencegah ungkitan.¹⁴ Adapun desain gigi tiruan sebagian lepasan kerangka logam yang dipilih terdiri atas konektor mayor lingual plate dan retainer direk cangkolan akers pada gigi 34, 44, 45 dan 46 serta retainer direk RP-Y pada gigi 33. Konektor mayor lingual plate dipilih karena jarak perlekatan dasar mulut ke gingiva rendah sebesar <7 mm, kemudian dapat memberikan distribusi beban kunyah yang lebih luas, lebih higienis serta rigid. Retainer direk RP-Y pada gigi 33 serta cangkolan akers pada gigi 34, 44, 45 dan 46 terpilih karena dapat memberikan retensi adekuat serta mencegah pelepasan gigi tiruan dalam arah horizontal.¹⁵

Defek yang terjadi pada pasien merupakan tantangan besar di dalam penatalaksanaan gigi tiruan sehingga *maximum tissue coverage* menjadi sangat penting dalam rangka memperoleh dukungan maksimal.¹⁴ Pencetakan definitif untuk memperoleh protesanya yang baik memerlukan sendok cetak khusus untuk mendapatkan perluasan serta kontur yang adekuat.²² Melalui pencetakan *alter cast* diharapkan tercipta gigi tiruan dengan dukungan maksimal dari gigi dan mukosa yang kompatibel untuk pasien. Pencetakan *altercast* yang dilakukan kepada pasien dinilai dapat merekam jaringan dengan lebih baik dalam toleransi fisiologis dan dapat mendistribusikan stress yang lebih merata diantara jaringan keras dan jaringan lunak sehingga gigi tiruan yang tercipta lebih akurat, lebih stabil, dapat mempertahankan kesehatan linggir alveolar, adaptasi terhadap jaringan lebih baik, mengurangi impaksi makanan serta dapat meminimalisir stress berlebih pada gigi penyangga.^{9,10,17,18,19}

Dalam kurun waktu 8 bulan penggunaan obturator definitif mandibula, pasien merasa lebih nyaman, mendapatkan profil lebih baik, tercukupi kebutuhan gizinya, bisa mengunyah makanan serta berbicara dengan lebih baik. Pasien juga diketahui merasa kepercayaan dirinya meningkat. Hubungan yang baik antara operator dan pasien perlu

dibina dengan baik untuk memudahkan evaluasi yaitu melalui kontrol berkala sehingga dapat selalu diperiksa hubungan maksilomandibular dan fungsi oklusi pasien untuk mencegah ketidakseimbangan fungsi otot yang mengarah kepada deviasi mandibula ke posisi eksentrik. Kontrol berkala sangat diperlukan dalam rangka memelihara kesehatan jaringan rongga mulut, melihat adanya hiperemi dan ulkus, evaluasi terhadap adaptasi obturator definitif terhadap kondisi anatomis rongga mulut, evaluasi oklusi serta peningkatan fungsi pengunyahan dan bicara. Pendekatan filosofis perawatan pasien dengan reseksi mandibula tidak berfokus pada seberapa luas kehilangan anatomis namun memanfaatkan semaksimal mungkin dukungan yang bisa diperoleh dari jaringan yang tersisa.

SIMPULAN

Manajemen rehabilitasi fungsi dan estetika pada pasien yang mengalami hemimandibulektomi dengan obturator definitif pada pasien yang menjalani operasi hemimandibulektomi dapat membantu memulihkan fungsi bicara, pengunyahan dan penelanan serta meningkatkan kepercayaan diri pasien. Implikasi laporan kasus pasien yang menjalani pembedahan hemimandibulektomi dengan obturator definitif mendapatkan perawatan yang efektif dan terbukti memberikan hasil perawatan yang positif.

Kontribusi Penulis: Kontribusi peneliti "Konseptualisasi, A.A. dan L.D.; metodologi, H.S.M; perangkat lunak, A.A.; validasi, A.A., L.D. dan H.S.M; analisis formal, A.A.; investigasi, L.D.; sumber daya, H.S.M; kurasi data, A.A.; penulisan penyusunan draft awal, A.A. penulisan tinjauan dan penyuntingan, A.A.; visualisasi, H.S.M.; supervisi, L.D.; administrasi proyek, A.A.; perolehan pendanaan, H.S.M Semua penulis telah membaca dan menyetujui versi naskah yang diterbitkan."

Pendanaan: Penelitian ini tidak menerima dana dari pihak luar

Persetujuan Etik: Persetujuan etik dibuat berdasarkan deklarasi Helsinki

Pernyataan Persetujuan (*Informed Consent Statement*): Pernyataan persetujuan laporan kasus diberikan dan ditandatangani sebelum dilakukan pemeriksaan pasien.

Pernyataan Ketersediaan Data: Ketersediaan data penelitian akan diperoleh dengan seizin semua peneliti melalui email korespondensi dengan memperhatikan etika dalam penelitian

Konflik Kepentingan: Penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan

DAFTAR PUSTAKA

- Okeson JP. Management Of Temporomandibular Disorders And Occlusion. 8th ed. USA: Elsevier.; 2020. p. 2-5
- Bhochhibhoya A, Mathema S, Maskey B. Prosthetic rehabilitation of a dentulous maxillectomy patient with obturator prostheses: a clinical report. Sci Med Central otolaryngol rhinol. 2016;3(10):1-4. DOI : [10.47739/2379-948X/1138](https://doi.org/10.47739/2379-948X/1138)
- Goiato MC, Medeiros RAD, Filho AJV, Silva EVFd. Prosthetic rehabilitation of a patient after a partial mandibulectomy. Ann of Med and Sur. 2015;4:200-5. DOI:[10.1016/j.amsu.2015.05.004](https://doi.org/10.1016/j.amsu.2015.05.004)
- Joshi PR, Saini GS, Shetty P. Prosthetic rehabilitation following segmental mandibulectomy. J Ind Pros Soc. 2017;8(2):108-11. DOI: [10.4103/0972-4052.43614](https://doi.org/10.4103/0972-4052.43614)
- Kaur M, Kaura SM, Sharma A. Interim prosthesis for repositioning of mandible in a hemimandibulectomy patient: a case report. EJMED. 2021;3(2):42-45. DOI: [10.24018/EJMED.2021.3.2.801](https://doi.org/10.24018/EJMED.2021.3.2.801)
- Mashtan KMK, Anitha N, Krupaa J, Manikkam S. Ameloblastoma. J Pharm Bio Scie. 2015;7(1):167-170. DOI: [10.4103/0975-7406.155891](https://doi.org/10.4103/0975-7406.155891)
- Kumar VRA, Jagdish SK, Prabhu K. Rehabilitation of maxillary defect by three different types of obturators-a case series. JPFA. 2016;113(5):1-5. DOI: [10.1016/j.jpfa.2016.10.004](https://doi.org/10.1016/j.jpfa.2016.10.004)
- Çötert HS, Kurtuluş H. Prosthetic rehabilitation of a huge midfacial defect combined with partial mandibulectomy: a clinical report. J of Res and Prac in Den. 2015;Article ID 651266:1-11. DOI: [10.5171/2015.651266](https://doi.org/10.5171/2015.651266)
- Singh SK, Suwal P, Parjuli PK, Limbu IK. The altered cast technique: a case report. JNPS. 2020;3(2):125-130. DOI: [10.3126/JNPROSOCI.V3I2.36390](https://doi.org/10.3126/JNPROSOCI.V3I2.36390)
- Rashid H, Vohra FA, Shahzad A. Altered cast technique: improving tissue support for the distal extension bases. JPDA. 2013;22(4):280-2. https://www.researchgate.net/publication/265396613_Altered_cast_Technique_Improving_Tissue_support_for_the_Distal_Extension_Bases
- Doni AG, Manvi S, Shetty RM, Kumar D. Guiding mandible back home: prosthetic rehabilitation: case report. WJAR. 2020;4(1):79-81.
- Magdalena CMdAP, Makrakis LR, Silva CHLd. Prosthetic rehabilitation of a patient submitted to segmental mandibulectomy. Res, Soc and Dev. 2022;1(10):1-10. DOI: [10.33448/rsd-v1i10.32709](https://doi.org/10.33448/rsd-v1i10.32709)

13. Beri R, Kapoor A, Sikri A, Sikri J. Prosthetic management of hemimandibulectomy patients with guiding plane and twin occlusion prosthesis. *ASDS*. 2022;6(5):126-129. <https://actascientific.com/ASDS/pdf/ASDS-06-1369.pdf>
14. Carr AB, Brown DT. *Mc Cracken's Removable Partial Prosthodontics*. 13th ed. St. Louis: Elsevier.; 2016. p. 58-62.
15. Soriano CM, Devesa AE, Vega PC. Postsurgical prosthetic rehabilitation after mandibular ameloblastoma resection: A 7-Year Follow-Up Case Report. *Case Rep in Den*. 2021;1-5. DOI: [10.1155/2021/5593973](https://doi.org/10.1155/2021/5593973)
16. Pereira JR, Volpato EJ, Feltrin MCG, Neto DJR. Literature review: partially denture arches main classifications. 2014;1(2):1-6. https://www.researchgate.net/publication/281276237_Literature_review_partially_denture_arches_main_classifications
17. Paul MJV, Mohan J, Kalaighan P, Simon P. Altered cast impression technique for removable partial denture. *JIDENT*. 2017;3(2):1-5. https://www.researchgate.net/profile/Drsunantha-Jayachandran/publication/317348943_Altered_cast_impression_technique_for_removable_partial_denture/links/5a3181d7aca2727144922e32/Altered-cast-impression-technique-for-removable-partial-denture.pdf
18. Sutiyo, Syamsuddin RW, Thalib B, Ikbali M. Altered cast impression technique in the fabrication of metal frame partial dentures with distal extension: a case report. *Indo J Pros*. 2022;3(2):132-135. DOI: [10.46934/ijp.v3i2.155](https://doi.org/10.46934/ijp.v3i2.155)
19. Komala J, Vinnakota DN, Banda TR, Vadapalli SB. Early prosthetic management of maxillectomy, hemimandibulectomy patient with a lateral mid facial defect: a case report. *J Indian Pros Soc*. 2014;14(3):321-325. DOI: [10.1007/s13191-012-0238-2](https://doi.org/10.1007/s13191-012-0238-2)
20. Pavankumar R, Korlakunte, Shamnur SN, Iynalli RV, Shivmurthy S. Prosthetic management of hemimandibulectomy patient with guiding plane and twin occlusion prosthesis. *J of Nat Sci, Bio and Med*. 2015;6(2):449-453. DOI: [10.4103/0976-9668.160036](https://doi.org/10.4103/0976-9668.160036)
21. Ferro KJ. *The Glossary of Prosthodontic Terms*. 9th Ed. JPD. 2017;117(5):62. DOI: [10.1016/j.prosdent.2016.12.001](https://doi.org/10.1016/j.prosdent.2016.12.001)
22. Dalkiz M, Dalkiz AS. The effect of immediate obturator reconstruction after radical maxillary resections on speech and other functions. *Dent J*. 2018;6(22):2-17. DOI: [10.3390/dj6030022](https://doi.org/10.3390/dj6030022)