

PENATALAKSANAAN GIGI TIRUAN LENGKAP DENGAN LINGGIR DATAR DAN HUBUNGAN RAHANG KLAS III DISERTAI CEREBROVASCULAR ACCIDENT (LAPORAN KASUS)

Veronica Angelia*, Syafrinani**

* Residen PPDGS Prostodonsia, FKG Universitas Sumatera Utara, Medan

** Bagian Prostodonsia, FKG Universitas Sumatera Utara, Medan

KATA KUNCI

Linggir datar, hubungan rahang Klas III, *cerebrovascular accident*

ABSTRAK

Kasus edentulus dengan resorpsi linggir alveolaris yang berlebihan banyak dijumpai pada pasien lanjut usia (lansia). Selain itu sering juga disertai penyakit sistemik seperti *Cerebrovascular accident* (CVA) yang berdampak pada daerah rongga mulut dan sekitarnya antara lain paralisis wajah, *dysphagia*, *aphasia*, *dysphasia*, dan *dysarthria*. Penatalaksanaan gigi tiruan lengkap dengan linggir datar untuk pasien seperti di atas sering menimbulkan kesulitan dalam memperoleh retensi, stabilisasi, oklusi dan estetis yang baik. Laporan kasus ini menjelaskan tentang penatalaksanaan gigi tiruan lengkap dengan linggir datar dan hubungan rahang klas III disertai CVA. Pasien perempuan, usia 70 tahun, datang ke RSGMP FKG USU, ingin dibuatkan gigi tiruan rahang atas dan bawah dengan keluhan sulit mengunyah makanan. Pasien menderita CVA. Pemeriksaan ekstraoral menunjukkan profil wajah tampak samping lurus. Pemeriksaan intraoral menunjukkan linggir datar pada rahang bawah dan ukuran lengkung rahang atas lebih kecil dari rahang bawah. Penatalaksanaan linggir datar rahang bawah yaitu desain basis yang diperluas sampai sulkus alveolingual dan basis diperkuat dengan kerangka logam untuk mencegah patah. Relasi rahang Klas III diatasi dengan pemilihan gigi artifisial semi anatomis dan penyusunan gigi *crossbite* bilateral. Pasien mengalami CVA sehingga perawatan harus dilakukan dalam waktu yang singkat dan suasana yang nyaman di pagi hari. Kontrol otot diperlukan untuk meningkatkan stabilitas gigi tiruan. Pada keadaan paralisis wajah, latihan memakai gigi tiruan untuk mendeteksi bentuk benda yang ditempatkan di mulut dan melatih pengunyahan pada kedua sisi rahang. Pasien dengan linggir datar dan hubungan rahang klas III disertai CVA memerlukan modifikasi dalam penatalaksanaan gigi tiruan lengkap sehingga menghasilkan retensi, stabilisasi, oklusi dan estetis yang baik untuk dapat meningkatkan nutrisi, kesehatan umum dan kualitas hidup.

PENDAHULUAN

Kasus edentulus dengan resorpsi linggir alveolaris yang berlebihan banyak dijumpai pada lanjut usia (lansia). Selain itu sering juga disertai penyakit sistemik seperti *Cerebrovascular accident* (CVA) yang berdampak pada daerah rongga mulut dan

sekitarnya antara lain paralisis wajah, *dysphagia*, *aphasia*, *dysphasia*, dan *dysarthria*. Paralisis wajah (kelumpuhan saraf wajah) terjadi karena kerusakan pada saraf fasial yang berhubungan dengan masalah dalam berbicara, penelanan dan pengunyahan. *Dysphagia* (gangguan penelanan) adalah penurunan kemampuan

menelan makanan dan minuman yang melalui rongga mulut, faring dan esofagus akibat tidak ada koordinasi otot dan saraf yang mengontrol mekanisme menelan. *Aphasia* adalah kehilangan kemampuan berbahasa akibat kerusakan bagian otak yang berhubungan dengan berbicara. *Dysphasia* adalah penurunan kemampuan komunikasi karena kerusakan bagian dari otak yang mengatur untuk berbicara. *Dysarthria* merupakan penurunan kemampuan bicara karena gangguan neurogenik pada kontrol otot dan paralisis, kelemahan atau tidak adanya koordinasi dari otot-otot untuk berbicara.¹

Kunci sukses perawatan gigi tiruan tergantung rencana perawatan yang berdasarkan evaluasi riwayat secara keseluruhan dan pemeriksaan. Perawatan gigi tiruan merupakan pemeliharaan apa yang sudah ada daripada mengganti apa yang hilang.²

Penatalaksanaan gigi tiruan lengkap dengan linggir datar dan hubungan rahang klas III disertai CVA sering menimbulkan kesulitan dalam memperoleh retensi, stabilisasi, oklusi dan estetik yang baik. Laporan kasus ini menjelaskan penatalaksanaan gigi tiruan lengkap dengan linggir datar dan hubungan rahang klas III disertai CVA.

KASUS

Identitas Pasien

Pasien perempuan, usia 70 tahun, datang ke RSGMP FKG USU ingin dibuatkan gigi

tiruan rahang atas dan bawah dengan keluhan sulit mengunyah makanan.

Diagnosis

Pasien menderita penyakit sistemik yaitu CVA dan dalam perawatan dokter saraf. Tekanan darah pasien 120/70 mmHg. Pemeriksaan ekstraoral menunjukkan profil wajah tampak samping lurus (Gambar 1). Pemeriksaan intraoral menunjukkan linggir datar pada rahang bawah dan ukuran lengkung rahang atas lebih kecil dari rahang bawah (Gambar 2).



Gambar 1. Profil pasien sebelum perawatan prostodontik. A, Tampak depan. B, Tampak samping.



Gambar 2. Gambaran intra oral. A, Rahang atas. B, Rahang bawah.

Pencetakan anatomis dilakukan dengan menggunakan bahan cetak alginat (Gambar 3) dan cetakan diisi gips tipe III untuk mendapatkan model anatomis (Gambar 4).



Gambar 3. Pencetakan anatomis. A, Rahang atas. B, Rahang bawah.



Gambar 4. Model anatomis rahang atas dan rahang bawah.

Berdasarkan hasil pemeriksaan diperoleh diagnosa edentulus rahang atas dan bawah dengan linggir datar pada rahang bawah disertai hubungan relasi rahang klas III.

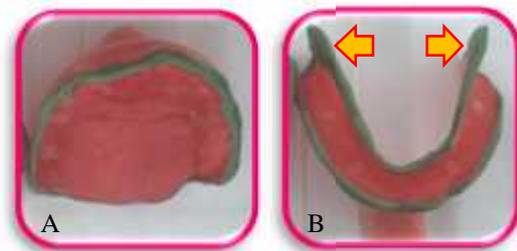
PENATALAKSANAAN KASUS

Pasien menderita CVA sehingga perawatan harus dilakukan dalam waktu yang singkat dan suasana yang nyaman di pagi hari, didampingi keluarga terdekat pasien dan sebelum memulai perawatan sebaiknya dilakukan pemeriksaan tekanan darah. Penatalaksanaan kasus rahang bawah dengan linggir datar yaitu dengan memperluas desain basis sampai sulkus alveolingual untuk mendapatkan retensi dan stabilisasi serta basis diperkuat dengan

kerangka logam (*metal mesh*) untuk mencegah patah basis gigi tiruan. Relasi rahang Klas III diatasi dengan pemilihan gigi artifisial semi anatomis dan penyusunan gigi *crossbite* bilateral.

Pembuatan sendok cetak fisiologis

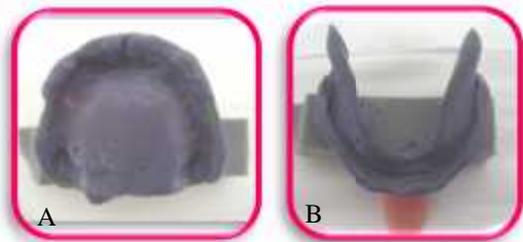
Model anatomis dilakukan pembuatan *outline* sendok cetak. Batas akhir sendok cetak berada 2 mm diatas forniks untuk mempersiapkan tempat bahan *modelling compound* (*green kerr*) pada saat *muscle trimming*. Sendok cetak fisiologis untuk rahang bawah didesain dengan perluasan ke arah fossa *retromylohyoid*. Pembuatan *spacer* dari wax dan pembuatan *stopper*. Bahan sendok cetak dibuat dari bahan resin akrilik swapolimerisasi. Sendok cetak fisiologis diuji coba terlebih dahulu ke rongga mulut pasien untuk membebaskan daerah bergerak. *Modelling compound* (*green kerr*) dilekatkan pada tepi sendok cetak yang dipanaskan dengan bunsen lalu dicelupkan ke dalam air supaya tidak terlalu panas ketika dimasukkan ke dalam mulut. *Muscle trimming* dilakukan regio per regio. (Gambar 5).



Gambar 5. *Muscle trimming*. A, Rahang atas. B, Rahang bawah.

Pencetakan fisiologis

Pencetakan fisiologis pada kasus ini dengan teknik mukofungsional menggunakan bahan cetak elastomer *monophase*. Sebelum pencetakan, *spacer* dilepaskan dari sendok cetak kemudian dilakukan pembuatan lubang retensi pada sendok cetak selanjutnya dilakukan pencetakan fisiologis (Gambar 6).



Gambar 6. Pencetakan fisiologis. A, Rahang atas. B, Rahang bawah.

Hasil pencetakan dilakukan *beading dan boxing* pada sekeliling sendok cetak, *utility wax* diletakkan 3 mm di bawah *green kerr*, ditutup dengan *wax* dan diisi dengan gips tipe IV untuk mendapatkan model fisiologis (Gambar 7).



Gambar 7. Model fisiologis. A, Rahang atas. B, Rahang bawah.

Pembuatan basis gigi tiruan

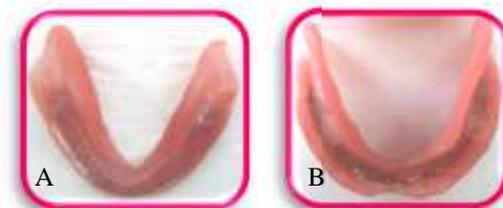
Model fisiologis rahang atas dilakukan desain basis gigi tiruan. Desain basis seluas mungkin sampai struktur anatomi pembatas

gigi tiruan. Basis dibuat dengan bahan resin akrilik polimerisasi panas (Gambar 8).



Gambar 8. Basis gigi tiruan rahang atas.

Model fisiologis rahang bawah dibuat desain kerangka logam (*metal mesh*) di atas linggir sebagai bahan penguat dan dilanjutkan dengan *casting*. Kerangka logam (*metal mesh*) di adaptasikan di atas linggir rahang bawah, modelir malam untuk pembuatan basis akrilik (Gambar 9).



Gambar 9. Basis gigi tiruan rahang bawah diperkuat kerangka logam (*metal mesh*). A, permukaan poles (*polishing surface*). B, Permukaan intaglio.

Basis rahang atas dan bawah diuji coba ke rongga mulut pasien (Gambar 10). Pembuatan oklusal rim dan garis pedoman ditempatkan pada oklusal rim rahang atas yang meliputi garis tengah (*mid line*), garis bibir terendah (*low lip line*), garis senyum, garis bibir tertinggi (*high lip line*) dan garis kaninus. Penentuan dimensi vertikal dan relasi sentrik. Basis beserta oklusal rim dengan dimensi vertikal dan relasi sentrik

yang sudah ditentukan dilakukan fiksasi dan ditanam pada artikulator *semi adjustable*.



Gambar 10. Basis gigi tiruan rahang atas diuji coba ke rongga mulut pasien. A, Rahang atas. B, Rahang bawah.

Penyusunan gigi artifisial dan konsep oklusi

Pemilihan gigi artifisial semi anatomis dan penyusunan gigi *crossbite* bilateral dengan konsep bilateral *balanced occlusion* (Gambar 11).



Gambar 11. Penyusunan gigi rahang atas dan rahang bawah.

Setelah penyusunan gigi dilakukan ujicoba ke pasien. Pada keadaan ini dilakukan latihan memakai gigi tiruan untuk mendeteksi bentuk benda yang ditempatkan di rongga mulut dan latihan menyesuaikan gigi tiruan dengan kontrol otot untuk mendapatkan stabilitas gigi tiruan (Gambar 12).



Gambar 12. Latihan memakai gigi tiruan untuk mendeteksi bentuk benda yang ditempatkan di mulut.

Selanjutnya dilakukan penggodokan dengan akrilik polimerisasi panas, *remounting* dan *selective grinding*.

Pemasangan gigi tiruan

Retensi dan stabilisasi dievaluasi pada saat pemasangan gigi tiruan (Gambar 13). Instruksi pasca pemasangan harus diberitahu kepada pasien dan orang terdekat yang merawat pasien dan dapat disajikan dalam bentuk poster (Gambar 14). Tiga bulan setelah tahap pemasangan pasien melaporkan kepuasannya menggunakan gigi tiruan lengkap dalam hal retensi, estetik dan fungsional.



Gambar 13. Sebelum dan sesudah pemasangan gigi tiruan.



Gambar 14. Instruksi pasca pemasangan kepada pasien.

PEMBAHASAN

Perawatan linggir datar dapat dilakukan dengan tindakan bedah dan pembuatan gigi tiruan. Tindakan bedah perlu dilakukan untuk memperoleh daerah pendukung gigi tiruan yang lebih luas akan tetapi pada kasus ini dipilih pembuatan gigi tiruan karena menghindari resiko komplikasi pembedahan pada pasien lansia yang disertai CVA. Pada kasus rahang bawah dengan linggir datar karena mengalami resorpsi, perlekatan otot-otot terletak dekat puncak linggir sehingga dengan mudah melepaskan gigi tiruan. Pembuatan gigi tiruan lengkap rahang bawah pada kasus ini mempunyai suatu masalah tersendiri dalam mencapai hasil yang baik dan memuaskan. Kesulitan-kesulitan terutama dalam memperoleh retensi, stabilisasi, dan dukungan.¹⁻⁴

Prosedur pencetakan yang baik merupakan kunci awal keberhasilan dalam pembuatan gigi tiruan lengkap sehingga pencetakan merupakan tantangan untuk mencapai suatu keberhasilan dalam perawatan gigi tiruan lengkap. Prosedur pencetakan diharapkan dapat mencapai daerah cakupan yang maksimal. Pada rahang bawah diharapkan perluasan sampai daerah fossa *retromylohyoid* untuk mendapatkan *border seal* yang lebih baik dan retensi.⁴⁻⁶

Permasalahan resorpsi linggir maka desain basis gigi tiruan dibuat dengan menambahkan kerangka logam (*metal mesh*) sebagai penguat pada basis yang bertujuan untuk mencegah fraktur *midline*. Kekurangan

basis resin akrilik adalah mudah patah terutama pada kasus linggir datar dan patahnya gigi tiruan dapat terjadi didalam mulut oleh karena *fitting* dari gigi tiruan yang tidak baik, tidak adanya keseimbangan oklusi dan *fatigue* sedangkan patahnya diluar mulut dapat terjadi karena gigi tiruan terjatuh sehingga basis perlu diperkuat kerangka logam (*metal mesh*).⁷⁻¹¹

Hubungan relasi rahang klas III dengan resorpsi linggir dilakukan pemilihan gigi artifisial semi anatomis untuk mencegah resorpsi lebih lanjut. Gigi artifisial disusun *crossbite* bilateral dengan konsep bilateral *balanced occlusion* untuk menjaga stabilitas gigi tiruan dan mengurangi beban pada linggir dan jaringan pendukung.¹²

Penanganan pasien lansia dengan CVA harus dilakukan dengan perawatan khusus dengan jadwal waktu tertentu yaitu pada pagi hari, tidak berlangsung lama, tanpa lelah dan ditemani keluarga terdekat untuk mencegah terjadinya serangan. Anamnesa harus singkat dan jelas (sebaiknya dengan pertanyaan yang hanya membutuhkan jawaban ya/tidak), serta sebelum perawatan sebaiknya dilakukan pengukuran tekanan darah. Kontrol otot yang merupakan faktor penting untuk memperbaiki stabilitas gigi tiruan. Latihan menggunakan gigi tiruan diperlukan supaya pasien mampu mendeteksi bentuk objek yang diletakkan dalam rongga mulut dan pasien harus latihan mengunyah di kedua sisi. Untuk menjaga kebersihan gigi tiruan, sisa makanan yang terdapat pada daerah yang

mengalami CVA harus dibersihkan setelah makan.^{1,13-15}

SIMPULAN

Pasien dengan linggir datar dan hubungan rahang klas III disertai CVA memerlukan modifikasi dalam penatalaksanaan gigi tiruan lengkap sehingga menghasilkan retensi, stabilisasi, oklusi dan estetis yang baik untuk dapat meningkatkan nutrisi, kesehatan umum dan kualitas hidup pasien.

DAFTAR PUSTAKA

1. Guidelines for the oral healthcare of stroke survivors. British Society of Gerodontology 2010;1-40.
2. Devaki VN, Manonmani P, Balu K, Aravind RJ. Clinical management of highly resorbed mandibular ridge without fibrous tissue. J Pharm Bioallied Sci 2012;4(2):149-52.
3. Yadav B, Jayna M, Yadav H, Suri S, Phogat S, Madan R. Comparison of different final impression techniques for management of resorbed mandibular ridge: a case report. Case Report in Dentistry 2014;1-6.
4. Dabas N, Dabas A, Yadav H. Management of the mandibular compromised ridge: a literature review and case report. World J Dent 2013;4(1):67-71.
5. Dable R. Prosthodontic rehabilitation of an atrophied mandibular ridge:a neutrocentric approach-a case report. Annals and Essences of Dentistry 2011;3(4):42-6.
6. Gupta A, Tiwari B, Goel H, Shekhawat H. Residual ridge resorption:a review. Indian J Dent Sciences 2010;2(2):7-11.
7. Harsha RH, Preetham MP. Metal mesh denture-a case report. Indian J Dent Research and Review 2012:67-8.
8. Murthy HBM, Shaik S, Sachdeva H, Khare S, Haralur SB, Roopa KT. Effect of reinforcement using stainless steel mesh, glass fibers, and polyethylene on the impact strength of heat cure denture base resin - an *in vitro* study. J International Oral Health 2015;7(6):71-9.
9. Adil M, Acharya S, Sethi S, Pandey A. An insight on acrylic denture fractures in clinical practice: a report. J Res Adv Dent 2015; 4:2:148-151.
10. El-Sheikh AM, Al-Zahrani SB. Causes of denture fracture : a survey. Saudi Dent J 2006;18(3):149-54.
11. Memon S, Patel JR, Sethuraman R, Patel RS. Management of single mandibular complete denture with custom metal mesh-a case report. EJDTR 2013;2:137-9.
12. Postic SD. Influence of balanced occlusion in complete dentures on the decrease in the reduction of an edentulous ridge. Vojnosanit Pregl 2012;69(12):1055-60.
13. Bodnar DC, Varian CM, Varlan V, Vaideanu T, Popa MB. Dental management in stroke patients. TMJ 2008;58(3-4):228-35.
14. Scully C. Medical problems in dentistry. 6th ed. China: Elsevier. 2010:10-1,26-9.
15. Ilea A, Cristea A, Tarmure V, Trombitas VE, Campian RS, Albu S. Management of patients with facial paralysis in the dental office: a brief review of the literature and case report. Quintessence International 2014;36-48.