

A treatment of preventive prosthodontics telescopic overdenture

Perawatan prostodontik preventif dengan gigi tiruan teleskopik

¹Muhammad Rifaldi Haeruiddin, ²Bahrudin Thalib

¹Prosthodontis Specialist Education Program, Faculty of Dentistry, Hasanuddin University

²Department of Prosthodontics, Faculty of Dentistry, Hasanuddin University

Makassar Indonesia

Corresponding author: **Muhammad Rifaldi Haeruiddin**, e-mail: faldi111@yahoo.co.id

ABSTRACT

Complete tooth loss is a very common case encountered by dentists, especially in elderly patients. Denture fabrication is the appropriate option for cases of tooth loss. In situations where some natural teeth remain, prosthodontists face a dilemma in determining treatment. In some cases, overdentures are a beneficial treatment option. Based on the philosophy of preventive prosthodontics, overdentures offer long-term benefits in preserving kinesthesia and remaining alveolar bone. This article discusses rehabilitation treatment for patients with two remaining natural teeth in the lower jaw using telescopic complete dentures. It is concluded that telescopic dentures excel in terms of retention, stability, support, and psychological aspects for patients.

Keywords: preventive prosthodontics, primary coping, secondary coping, overdenture telescopic

ABSTRAK

Kehilangan seluruh gigi adalah kasus yang sangat sering dijumpai oleh dokter gigi, terutama pada pasien yang berusia lanjut. Pembuatan gigi tiruan menjadi opsi yang tepat untuk kasus kehilangan gigi. Pada situasi tersisa beberapa gigi alami, prostodontis menghadapi dilema dalam menentukan perawatan. Pada beberapa kasus, overdenture menjadi opsi perawatan yang menguntungkan. Berdasarkan filosofi dari prostodontik preventif, overdenture memiliki keuntungan jangka panjang dalam mempertahankan kinestesi dan tulang alveolar yang tersisa. Artikel ini memaparkan tentang perawatan rehabilitasi pada pasien dengan kondisi tersisa dua gigi alami pada rahang bawah menggunakan gigi tiruan lengkap teleskopik. Disimpulkan bahwa gigi tiruan teleskopik unggul pada aspek retensi, stabilitas, dukungan, dan psikologis pada pasien.

Kata kunci: prostodontik preventif, *coping primer*, *coping sekunder*, gigi tiruan teleskopik

Received: 10 January 2025

Accepted: 1 June 2025

Published: 1 August 2025

PENDAHULUAN

Pencabutan gigi menjadi penyumbang terbesar terhadap resorpsi alveolar yang terjadi baik resorpsi secara vertikal maupun horisontal. Prostodontik preventif hadir untuk menghilangkan atau minimal mengurangi dampak buruk yang memengaruhi perawatan prostodontik yang akan dilakukan.^{1,2}

Overdenture menurut *Glossary of Prosthodontic* adalah gigi tiruan lepasan yang menutupi satu gigi alami atau lebih, akar gigi alami dan atau implan gigi. Beberapa keuntungan dari overdenture yaitu mampu menjaga laju resorpsi dari *alveolar ridge*. Adanya ligamentum periodontal memberikan fungsi sensori yang baik pada pasien yang berpengaruh pada aspek psikologis pasien.³ Penggunaan overdenture harus melihat kondisi kebersihan rongga mulut karena gigi penyangga berisiko mengalami karies akibat kemungkinan retensi makanan.⁴

Pada laporan kasus ini dibahas tentang perawatan prostodontia preventif pada pasien menggunakan gigi tiruan overdenture teleskopik.

KASUS

Seorang laki-laki berusia 44 tahun datang ke Departemen Prostodontia Rumah Sakit Gigi dan Mulut Pendidikan Universitas Hasanuddin, dengan keluhan sulit mengunyah makanan karena kehilangan sebagian besar gigi RA dan RB. Pasien menyangkal memiliki penyakit sistemik namun mengakui bahwa jarang melakukan tindakan pembersihan gigi dan mulut sehingga banyak giginya yang berlubang dan dicabut di Puskesmas. Pasien belum pernah menggunakan gigi tiruan dan ingin dibuatkan gigi tiruan yang terbaik sesuai dengan kondisi giginya yang tersisa.

Saat pemeriksaan, terlihat gigi yang tersisa adalah



Gambar 1 Kondisi intraoral tampilan fasial

14, 16, 17, 23, 33 dan 34. Seluruh gigi RA yang tersisa goyang derajat 3 dan dua gigi yang tersisa pada RB mengalami goyang derajat 1 dengan kondisi resesi gingiva. Pemeriksaan radiografi panoramik, terjadi resorpsi tulang alveolar secara vertikal di sekitar gigi yang tersisa pada RA, sementara pada RB terlihat rasio mahkota dan akar gigi yang tertanam dalam tulang alveolar adalah 1:1.



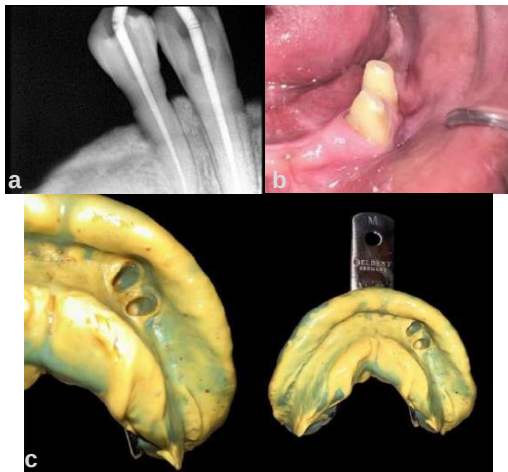
Gambar 2 Kondisi intraoral tampilan oklusal

Diagnosis ditegakkan setelah dilakukan pemeriksaan. Berdasarkan hasil pemeriksaan subjektif, objektif dan penunjang radiografi panoramik ditemukan bahwa tidak memungkinkan untuk mempertahankan seluruh gigi yang tersisa di RA karena kegoyangan dan dukungan alveolar yang sudah tidak adekuat. Sebaliknya, gigi yang tersisa pada RB akan dilakukan perawatan overdenture teleskopik.

TATALAKSANA

Pencetakan pendahuluan dilakukan sebelum tindakan preprostetik dengan tujuan mendapatkan dimensi ver-

tikal tentatif pada pasien dengan *stock tray* menggunakan bahan hidrokoloid ireversibel yang kemudian dilakukan pengecoran menggunakan gips tipe III.



Gambar 3a Perawatan saluran akar, **b** gigi penyangga telah dipreparasi, **c** pencetakan

Dilakukan tindakan preprostetik yaitu pemeriksaan kondisi sistemik pasien yang menunjukkan kondisi tanpa kelainan, diikuti dengan pencabutan secara bertahap pada seluruh gigi RA. Dilakukan pencetakan pendahuluan kembali pada RA pasien. Untuk dua gigi RB yang tersisa dilakukan skeling dan perawatan endodontik (Gbr.3a).

Preparasi (Gbr.3b) dilakukan pada dua gigi penyangga RB yang tersisa (33 dan 34) untuk pembuatan coping primer sebagai tahapan awal untuk persiapan perawatan overdenture teleskopik RB. Pencetakan dengan teknik *double impression* menggunakan bahan *putty* dan *light body* dilakukan untuk mendapatkan hasil cetakan preparasi yang akurat. Pembuatan sendok cetak individual RA dan RB dilakukan dengan teknik *spacer* konvensional (Gbr.3c).

Pada kunjungan berikutnya dilakukan tahapan *try in* coping RB yang diikuti dengan tahapan *border moulding* kedua rahang menggunakan *green stick impression wax*. *Spacer wax* kemudian dilepaskan lalu dilakukan pencetakan fisiologis menggunakan bahan *medium body elastomeric*. Pencetakan RB dilakukan dengan teknik *pick up impression* dalam keadaan coping primer terpasang pada gigi penyangga (Gbr.4), kemudian dilakukan *beading* dan *boxing* hasil cetakan fisiologis, dan dicor menggunakan gips tipe IV.

Kunjungan berikutnya dilakukan *try in* kerangka logam RB (Gbr.5) yang diikuti dengan tahapan *try in* bite rim, kesejajaran, penentuan dimensi vertikal dan relasi sentris. Pada kunjungan berikut, dilakukan tahapan *try in* penyusunan gigi artifisial dan dilanjutkan dengan pro-

sedur laboratorium pembuatan gigi tiruan.

Pada kunjungan berikutnya dilakukan insersi gigi tiruan lengkap RA dan overdenture teleskopik RB yang dilakukan sesuai standar prosedur yang ada (Gbr.6).



Gambar 4 coping primer **a** di model, **b** di gigi penyangga



Gambar 5 Try in kerangka logam



Gambar 6 Final wax try in dan insersi

PEMBAHASAN

Masalah yang sering timbul pada gigi tiruan sebagai an besar terkait retensi dan stabilitas yang dipengaruhi oleh luas jaringan pendukung RB yang lebih sedikit dibandingkan RA. Overdenture pada RB menjadi solusi karena mampu meningkatkan retensi dan stabilitas.⁵

Gigi tiruan overdenture yang dibuat secara konvensional dengan menggunakan gigi alami sebagai abutmen mampu meningkatkan respon sensori pada pasien berkat adanya ligamentum periodontal, sehingga mampu meningkatkan rasa nyaman saat proses mastikasi.^{6,7}

Disimpulkan bahwa sangat diperlukan pertimbangan untuk pencabutan atau mempertahankan gigi sisa pada pembuatan gigi tiruan. Meskipun perawatan mutakhir seperti implan menjadi salah satu opsi dalam perawatan, namun overdenture tetap menjadi salah satu pilihan terbaik yang memenuhi prinsip prostodontia preventif.

DAFTAR PUSTAKA

1. Zarb G, Hobkirk JA, Eckert SE, Jacob RF. Prosthodontic treatment for edentulous patients. 12th Ed. Missouri: Elsevier; 2004. p.160-74.
2. Nallaswamy D. Textbook of prosthodontics. New Delhi: Jaypee brothers; 2005. p.259-61.
3. Mohsin HB, Priyanka M, Same S. Preventive prostodontic: combination of tooth BPS overdenture & flexible removable partial denture. J Appl Dent Med Sci 2015;1(3).
4. Shubashani, Dhaded S, Kumar S. Conventional overdenture technique : an evergreen prosthodontic treatment solutions for edentulous patients : a case report. Int J Biomed and Advanced Report, 2013; 4 (10): 478-483

5. Matani HP. Overdenture: conventional to contemporary: a review. *J Res Advanc Dent* 2013; 2 (1): 24-30.
6. Arafa O. Effect of the vitality of the overdenture abutment tooth on stability. *Saudi J Oral Sci* 2016; 3(1).
7. Tamrakar AK, Rathee M. Mandibular overdenture: a case report. *Ann Dent Spec* 2015; 3(1).