

# Penggunaan gigitiruan sebagian lepasan kerangka logam pascaperawatan periodontal

## *Using metal frame removable partial denture after periodontal treatment*

<sup>1</sup>Krisnadi Setiawan, <sup>2</sup>Aprillia Adenan

<sup>1</sup>Peserta PPDGS Prostodontia

<sup>2</sup>Bagian Prostodontia

Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjajaran  
Bandung, Indonesia

### **ABSTRACT**

*Metal framework denture is needed in patient with tooth loss accompanied by the presence of periodontal disease in the remaining tooth is needed. This denture primarily maintains the existing teeth post periodontal treatment. The use of metal framework in this case can help to prevent tooth movement and maintain tooth position after periodontal treatment. Therefore, the success of the treatment can be achieved because the metal characteristic is more rigid when compared to other dental materials. This paper discusses the use of frame denture in patient after periodontal treatment on the remaining teeth in lower arch. It can be concluded that removable denture with metal frame combined with splint must be done on mobile teeth, to decrease mobile teeth and to prevent increasing of periodontal tissue damage after periodontal treatment.*

**Keywords:** *Prosto-perio case, removable partial denture framework design*

### **ABSTRAK**

Penggunaan gigitiruan kerangka logam sangat diperlukan pada pasien yang mengalami kehilangan gigi dan disertai dengan kelainan periodontal pada gigi yang tersisa. Penggunaan gigitiruan ini terutama untuk mempertahankan gigi pascaperawatan periodontal. Penggunaan bahan logam dalam hal ini, dapat membantu untuk mencegah pergerakan gigi dan mempertahankan posisi gigi pascaperawatan periodontal karena sifat logam yang lebih kaku jika dibandingkan dengan bahan lainnya sehingga keberhasilan perawatan dapat dicapai. Pada makalah ini akan dibahas mengenai penggunaan gigitiruan sebagian lepasan kerangka logam (GTSLKL) pada pasien yang telah menjalani perawatan periodontal pada gigi yang tersisa di rahang bawah. Disimpulkan dari hasil perawatan adalah pembuatan GTSLKL yang dikombinasi dengan *splint* diperlukan pada kasus kegoyangan pada gigi yang tersisa dengan tujuan untuk mengurangi kegoyangan gigi dan mencegah kerusakan jaringan periodontal bertambah berat pascaperawatan.

**Kata kunci:** gigitiruan pasca perawatan periodontal, gigitiruan sebagian lepasan kerangka logam

**Koresponden:** Krisnadi Setiawan, Peserta Program Pendidikan Dokter Gigi Spesialis Prostodonsia Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjajaran, Bandung, Indonesia. *E-mail:* setiawankrisnadi@yahoo.com

### **PENDAHULUAN**

Gigitiruan lepasan (GTL) didefinisikan sebagai suatu gigitiruan yang menggantikan gigi dan jaringan pendukungnya yang hilang, yang dapat dilepas maupun dipasang kembali oleh pemakainya.<sup>1-2</sup> Gigitiruan jenis ini dirancang untuk mengembalikan fungsi estetik, pengunyahan, bicara dan percaya diri pasien. Gigitiruan jenis ini dapat terbuat dari akrilik maupun logam.<sup>3</sup>

Akan tetapi, dalam beberapa keadaan GTL dapat pula berfungsi sebagai *splint* jika jaringan periodontal gigi yang tersisa tidak adekuat. Jaringan periodontal berfungsi untuk meneruskan tekanan yang diterima gigi alami ke jaringan tulang di bawahnya, sehingga ketika jaringan periodontal gigi penyangga tidak mampu menahan tekanan saat berfungsi maka gigi akan mengalami kegoyangan.<sup>3</sup>

Pada artikel ini akan dilaporkan seorang pasien yang dibuatkan gigitiruan sebagian lepasan kerangka logam (GTSLKL) pascaperawatan periodontal.

### **LAPORAN KASUS**

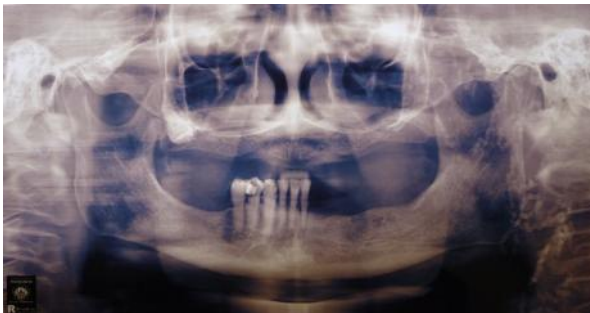
Seorang ibu rumah tangga berusia 74 tahun datang ke Klinik Prostodonsia Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjajaran dengan tujuan untuk memeriksakan giginya karena gigi depan rahang bawahnya goyang. Selain itu, pasien ingin dibuatkan gigitiruan untuk menggantikan gigi yang hilang tanpa harus mencabut gigi-gigi yang goyang.

Pada pemeriksaan klinis kebersihan mulut pasien sedang. Tampak gigi anterior bawah 45, 44, 43, 42, 41 dan 31 (gambar 1A). Gigi 44 dan 31 mengalami kegoyangan derajat 2, sedangkan gigi



**Gambar 1A.** Gigi rahang bawah yang tersisa, **B.** gigitiruan penuh rahang atas yang sedang digunakan.

43, 42, 41 goyang derajat 2. Ditambah karies terjadi pada gigi 43. Pada rahang atas terlihat pasien menggunakan gigitiruan penuh (gambar 1B). Dari pemeriksaan radiologis panoramik (gambar 2), tidak didapati adanya kelainan.



**Gambar 2.** Foto ronsen panoramik pasien

### TATALAKSANA KASUS

Setelah didiskusikan, perawatan yang direncanakan adalah pembersihan karang gigi dan *root planing*, penambalan gigi 43, *splint* gigi yang goyang dengan menggunakan tambalan komposit dan instruksi untuk pemeliharaan kesehatan rongga mulutnya.

Pada prosedur laboratorium pembuatan GTSLKL, setelah dilakukan pembuatan model studi, dibuat sendok cetak individual untuk pencetakan fisiologis untuk memperoleh model kerja. Setelah pembuatan sendok cetak individual, dilakukan *muscle trimming* dengan memakai *xantigen* dan dilakukan pencetakan kembali dengan menggunakan bahan cetak pasta. Dari model kerja dibuat kerangka logam dengan desain yang menggunakan *splint* perio-prostetik pada gigi-gigi 45, 44, 43, 42, 41 dan 31. Pada gigi 31

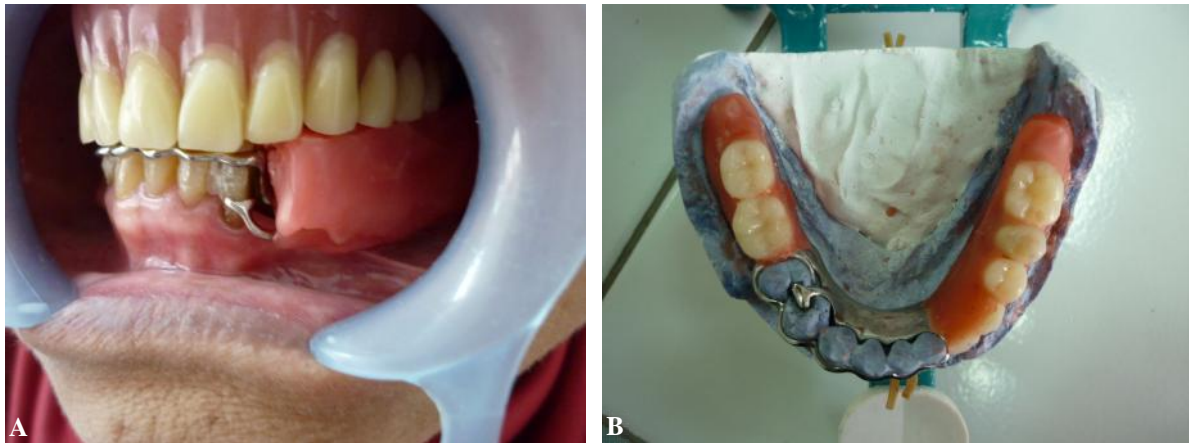
menggunakan cengkram Y (*gingival approaching claps*) pada bagian labial (gambar 3A), dan pada gigi 45 digunakan cengkram akers (gambar 3B). Sedangkan gigi yang diganti adalah gigi 47, 46, 32, 33, 34, 35 dan 36.

Setelah kerangka logam dicobakan, dibuatkan galangan gigit, pengukuran dimensi vertikal, penyesuaian warna gigi dan pemasangan model pada artikulator. Setelah itu dilakukan penyusunan gigi posterior bawah dan dilakukan penyesuaian gigitan dengan gigi yang telah tersusun (gambar 4). Selanjutnya *packing* akrilik, pemolesan, dan pemasangan gigitiruan pada pasien. Kontrol dan penyesuaian dilakukan 1 dan 2 minggu setelah pemasangan. Tidak ada sesuatu yang berarti yang dikeluhkan pemakainya dan pasien merasa sangat puas serta tidak terjadi penambahan kegoyangan gigi.

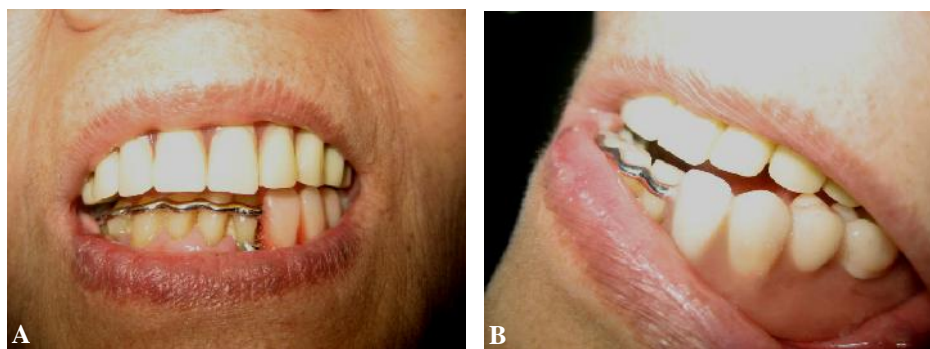
### PEMBAHASAN

Perawatan pendahuluan sebelum pembuatan gigitiruan dilakukan untuk memperbaiki struktur jaringan dalam mulut sehingga memungkinkan pembuatan gigitiruan. Sebuah gigitiruan sebagian jika dirancang secara adekuat dapat mencetuskan pemulihan pada gigi yang tersisa yang memiliki kelainan atau dengan kata lain dapat menciptakan suatu keadaan fungsional yang bebas dari kelainan periodontal selain menggantikan gigi yang hilang. Gigitiruan sebagian harus dibuat dengan dukungan gigi penyangga yang adekuat. Penyesuaian oklusi pada gigitiruan sebagian harus dilakukan untuk menyelaraskan dengan oklusi gigi yang tersisa.<sup>4-5</sup>

Penyesuaian oklusi dilakukan untuk menghindari kerusakan lebih lanjut pada gigi sisa. Periodontologi merupakan salah satu bidang pada



**Gambar 3A.** Uji coba galangan gigit dan pengukuran dimensi vertikal, tampak cengkram Y pada gigi 31, **B.** Gigitiruan pada artikulator, tampak cengkram akers pada gigi 45.



**Gambar 4A.** Uji coba di mulut pasien, **B.** Gigitiruan setelah dipasang pada mulut

bidang kedokteran gigi yang mencakup pencegahan, diagnosis, dan pengobatan penyakit dari pendukung dan jaringan sekitar gigi dan implan gigi. Hal ini meliputi pemeliharaan kesehatan, fungsi, dan estetika dari gingiva, ligamen periodontal, sementum, dan tulang alveolar).<sup>6</sup>

Dalam kasus ini, pada pasien dilakukan tindakan *splint* awal dengan menggunakan tambalan sinar resin komposit setelah dilakukan tindakan pembersihan karang gigi dan *root planing*. *Splint* yang menggunakan bahan tambalan sinar ini digolongkan ke dalam *temporary stability tipe bonded*.<sup>7-8</sup>

Secara umum *splint* diklasifikasi berdasarkan masa waktu pakai, jenis bahan yang dipakai, dan kedudukan pada gigi di dalam mulut. Berdasarkan masa waktu pakai dibagi menjadi 3 bagian, yaitu sementara, semipermanen, dan permanen. Berdasarkan jenis bahan pengikatnya dibagi menjadi jenis yang menggunakan bahan tambal, menggunakan kawat, dan kawat yang dikombinasi dengan bahan tambal. Sedangkan berdasarkan kedudukannya pada gigi dibagi menjadi jenis ekstrakoronal dan intrakoronal.<sup>6-8</sup>

Setelah dilakukan pemasangan *splint* sementara, dilakukan pencetakan untuk pembuatan suatu gigitiruan yang dapat menjaga gigi yang tersisa dan menggantikan gigi yang hilang dengan menggunakan GTSLKL.

Fungsi gigitiruan dalam hubungannya dengan jaringan periodonsium adalah untuk mencegah terjadinya pergeseran gigi dalam arah vertikal maupun horisontal, mendistribusikan tekanan kunyah sehingga akan diperoleh pengunyahan yang efisien secara keseluruhan, dan yang tak kalah penting dapat memberikan daya stabilisasi dengan mekanisme *splint* sehingga gigi alami dapat berfungsi dengan baik.<sup>5</sup>

Sedangkan indikasi dari penggunaan *splint* adalah stabilisasi gigi pascaperawatan ortodontik, stabilisasi gigi setelah terjadi trauma akut, stabilisasi gigi yang mengalami kegoyangan dan kerusakan jaringan periodontal, stabilisasi pada gigi yang masih terdapat kegoyangan setelah dilakukan penyesuaian oklusi dan perawatan periodontal, serta mencegah kegoyangan karena adanya kebiasaan buruk.<sup>5,7-8</sup>

Kontraindikasi melakukan *splint* adalah kegoyangan yang sedang hingga berat pada gigi

yang mengalami peradangan periodontal atau gigi yang mengalami trauma, jumlah gigi yang goyang sangat banyak, pasien yang tidak dapat memelihara kebersihan rongga mulutnya, dan belum pernah dilakukan penyesuaian oklusi pada gigi yang mengalami trauma atau gangguan oklusi.<sup>8</sup>

Dengan demikian, perawatan periodontal yang dilakukan sebelum pembuatan gigitiran sangat diperlukan untuk meningkatkan kemampuan gigi dalam menerima beban kunyah. Sedangkan fungsi dari GTSLKL yang dibuat adalah mencegah pergeseran gigi pascaperawatan periodontal, memberikan daya stabilisasi sehingga gigi dapat berfungsi dengan baik dan mengembalikan efisiensi fungsi pengunyahan secara keseluruhan.<sup>5</sup>

#### SIMPULAN

Pembuatan GTSLKL yang dikombinasikan dengan *splint* diperlukan pada kasus kegoyangan pada gigi yang tersisa dengan tujuan untuk mengurangi kegoyangan gigi dan mencegah kerusakan jaringan periodontal bertambah berat pascaperawatan.

#### SARAN

Kerjasama dengan bagian lain dalam kedokteran gigi perlu ditingkatkan, baik sebagai perawatan pendahuluan maupun lanjutan,

sehingga keberhasilan perawatan yang optimal dapat tercapai.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Nallaswamy D. Textbook of prosthodontics. New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publishers; 2003. p. 266-7.
2. Carr AB, Mc Givney GP, Brown DT. McCracken`s removable partial prosthodontics. 11<sup>th</sup> Ed. St Louis: Mosby Inc.; 2000. p. 241-5.
3. The Denturist Association of British Columbia. Removable partial denture 2006. [cited Aug 2010]. Available from: <http://www.denturist.bc.ca/removablepartialdenture.html>.
4. Bui DX. Removable partial denture and its effect on periodontal health. [cited Aug 2010]. Available from: <http://www.drbiui.com/artprd.html>.
5. Carranza FA. Glickman`s clinical periodontology. 6<sup>th</sup> Ed. Philadelphia: W.B. Saunders Co.; 1984. p. 906-44.
6. American Academy of Pediatric Dentistry. Guideline for periodontal therapy 2003. [cited Aug 2010]. Available from: [http://www.aapd.org/media/Policies\\_Guidelines/E\\_PerioTherapy.pdf](http://www.aapd.org/media/Policies_Guidelines/E_PerioTherapy.pdf)
7. Reddy S. Essentials of clinical periodontology and prosthodontics. 2<sup>nd</sup> Ed. New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publishers; 2008. p. 328-79.
8. Jacob TS, Arunmozhi P. Viva voce in periodontics. New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publishers; 2008. p. 178-9.
9. Wolf HF, Edith, Rateitschak HK, Hassel MT. Color atlas of dental medicine periodontology. 3<sup>rd</sup> Ed. Stuttgart: Thieme; 2004. p. 471-2.