

## Laporan kasus: Gigi tiruan sebagian lepasan

Mourent Miftahullaila<sup>\*</sup>, Stanley Lieasdy<sup>1</sup>, Vincent Hartanto<sup>1</sup>, Wilvia<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Prima Indonesia

---

### INFO ARTIKEL

\*Corresponding Author

Email: [mourentm@gmail.com](mailto:mourentm@gmail.com)

DOI: 10.34012/primajods.v4i2.2880

---

---

### ABSTRAK

Jaringan lunak wajah merupakan faktor penting yang berperan dalam membentuk estetika wajah. Penilaian terhadap adanya perbaikan estetika wajah akibat perawatan ortodonti masih menjadi perdebatan yang menarik di kalangan ortodontis karena banyaknya aspek yang menjadi ukuran dalam penilaian estetika wajah. Perubahan pada penampilan wajah terjadi karena adanya perubahan posisi gigi anterior yang dapat mempengaruhi perubahan profil jaringan lunak wajah terutama pada daerah bibir, sehingga penelitian mengenai perubahan posisi bibir dan posisi gigi anterior menjadi sangat penting untuk mempertimbangkan kebutuhan estetika wajah pasien. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan nilai perubahan posisi bibir akibat dari perubahan posisi dan sudut interinsisal gigi insisivus pada kasus gigi protrusif menggunakan analisis sefalogram lateral sebelum dan sesudah perawatan ortodonti. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif analitik dengan metode cross sectional dengan pengambilan sampel secara purposive sampling sebanyak 16 sampel sefalometri sebelum dan sesudah perawatan ortodonti yang memenuhi kriteria inklusi. pengumpulan data kemudian dianalisis menggunakan korelasi Pearson's Product Moment. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan perubahan posisi dan sudut interinsisal terhadap bibir melalui garis estetik dimana dihasilkan nilai  $p=0,000$  ( $p<0,05$ ). Terdapat hubungan bermakna cukup kuat dari nilai perubahan posisi dan sudut interinsisal gigi insisivus terhadap bibir melalui garis estetik sebelum dan setelah dilakukan perawatan ortodonti.

**Kata kunci:** posisi insisivus, sudut interinsisal, garis estetik

### ABSTRACT

Facial soft tissue is an important factor that plays a role in shaping facial aesthetics. Assessment of the improvement in facial esthetics due to orthodontic treatment is still interesting among orthodontists because of the many aspects that are used to measure facial assessment. Changes in appearance occur due to changes in the position of the anterior teeth which can affect changes in the soft tissue profile of the face, especially in the lip area, so that changes in the position of the lips and the position of the anterior teeth are very important to consider the aesthetic needs of the patient's face. This study aims to determine the relationship between the value of changes in lip position due to changes in the position and interincisal angle of incisors in protrusive teeth using lateral cephalogram analysis before and before orthodontic treatment. The type of research used was descriptive analytic research with cross sectional method with purposive sampling as many as 16 samples of cephalometric before and before orthodontic treatment that met the inclusion criteria. Data collection was then analyzed using Pearson's Product Moment correlation. The results of this study indicate that there is a relationship between changes in position and interincisal angle of the lips through the aesthetic line where the resulting value is  $p = 0.000$  ( $p < 0.05$ ). There is a significant and strong relationship between the value of the change in the position and the interincisal angle of the incisors to the lips through the aesthetic line before and after orthodontic treatment.

**Keywords:** incisor position, interincisal angle, aesthetic line

---

### PENDAHULUAN

Keberhasilan perawatan prostetik secara fungsional dan estetik memerlukan perhatian serta rencana perawatan yang sangat teliti. Perawatan prostetik pada kasus kehilangan gigi sebagian pada pasien harus

memerlukan teknik perawatan yang berbeda. Apapun perawatan awal yang direncanakan, sampai dengan perencanaan akhir yang disepakati harus memberikan solusi terbaik sesuai dengan kebutuhan pasien secara individual dan bukan untuk memuaskan operator.<sup>1</sup>

Gigi tiruan sebagian lepasan adalah suatu alat gigi tiruan yang menggantikan satu atau sebagian dari gigi yang hilang. Gigi tiruan ini mendapat dukungan dari jaringan di bawahnya dan sebagian gigi asli yang tertinggal sebagai gigi pegangan, serta dapat dilepaskan oleh pasien. Pada perawatan gigi tiruan sebagian lepasan masalah dukungan dan retensi menjadi lebih besar jika semakin banyak gigi yang tanggal dan daerah tak bergigi menjadi lebih luas. Kerusakan pada struktur koronal atau penurunan dukungan periodontal, membuat tidak mungkin untuk memakai gigi-gigi tersebut sebagai penyangga gigi tiruan konvensional. Manfaat utama pemakaian GTSL adalah memperbaiki fungsi pengunyahan, estetis, pengucapan, menjaga kesehatan jaringan, memperbaiki oklusi, serta mempertahankan jaringan lunak mulut yang masih ada agar tetap sehat.<sup>2,3</sup>

Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Departemen Kesehatan Republik Indonesia tahun 2013 menunjukkan kehilangan gigi pada usia 35-44 tahun sebesar 0,4% yang semakin meningkat pada usia 65 tahun ke atas (17,6%). Persentase masyarakat pengguna protesa atau gigi tiruan di Indonesia sebanyak 4,5%. Angka ini belum sepenuhnya menggambarkan kondisi yang sebenarnya dari masyarakat yang kehilangan gigi. Masyarakat yang telah kehilangan gigi dan tidak menggunakan gigi tiruan masih cukup banyak ditemui. Berbagai alasan dapat melatarbelakangi kondisi ini dan salah satu alasan yang cukup sering dikeluhkan yakni ketidaknyamanan dalam penggunaan gigi tiruan.<sup>4</sup>

Memilih beberapa jenis perawatan untuk menangani gigi yang hilang dipengaruhi oleh faktor dokter gigi dan pilihan pasien. Penggantian gigi hilang salah satu dari beberapa kebutuhan penting bagi pasien yang datang di klinik untuk mengembalikan estetika dan atau fungsi pengunyahan. Ada beberapa jenis perawatan yang tersedia untuk mengganti gigi yang hilang; gigi tiruan sebagian lepasan, gigi tiruan sebagian cekat atau implan. Setiap jenis dapat menjadi pilihan perawatan dengan kelebihan dan kekurangan masing-masing. GTSL menjadi populer dalam beberapa dekade terakhir dengan diperkenalkannya *acrylic polymers* dan *chrome cobalt alloy* dalam Kedokteran Gigi. Beberapa pasien memilih gigi tiruan sebagian lepasan resin akrilik disebabkan dari faktor biaya sampai psikologis. Oleh karena itu laporan kasus ini akan membahas mengenai gigi tiruan sebagian lepasan resin akrilik.<sup>5</sup>

## LAPORAN KASUS

Pasien perempuan berusia 45 tahun datang ke Rumah Sakit Gigi dan Mulut Prima dengan keluhan gigi geraham belakang atas sebelah kiri dan kanan sudah hilang sekitar dua tahun yang lalu dan gigi geraham bawah kanan dan kiri sudah dilakukan pencabutan sekitar dua tahun yang lalu sehingga pasien sulit dalam mengunyah makanan dengan baik dan kurang percaya diri dikarenakan kurang estetis saat membuka mulut. Pada pemeriksaan klinis didapatkan kehilangan gigi 18, 17, 16, 14, 13, 24, 25, 26, 27, 28, 38, 37, 36, 35, 34, 45, 46, 47, 48 (Gambar 1). Setelah berdiskusi dan memberikan informasi kepada pasien, akhirnya pasien setuju untuk pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan pada rahang atas dan rahang bawah.

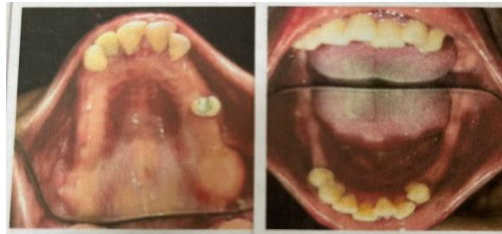
## PENATALAKSANAAN KASUS

Penatalaksanaan kasus dimulai dengan pencetakan anatomis rahang atas dan rahang bawah menggunakan bahan cetak *irreversible Hidrocolloids (Alginate)* (Gambar 2A) untuk mendapatkan model studi (Gambar 2B). Selanjutnya operator menentukan perawatan pendahuluan sesuai dengan desain yang telah ditentukan sebelumnya. Desain yang akan digunakan pada kasus ini merupakan gigi tiruan sebagian lepasan resin akrilik dengan dukungan kombinasi gigi dan mukosa, dengan penahan langsung cengkeram 3 jari pada gigi 15, 44 dan cengkeram C pada gigi 13, 33 serta penahan tidak langsung berupa plat akrilik.

Pembuatan sendok cetak fisiologis dilakukan setelah memberi outline pada model studi, pastikan sendok cetak harus mencakup seluruh jaringan pendukung gigi tiruan. Selanjutnya melakukan prosedur *border molding* dengan mengaduk *Modeling compound (light body)*. Pastikan pada prosedur ini tidak terdapat step antara *wax spacer* dan *light body*, pada *light body* terlihat ada guratan otot, sendok cetak fisiologis semakin cekat dan permukaan *light body* harus *dove* (Gambar 3).

Melakukan pencetakan fisiologis bertujuan untuk mendapatkan model fisiologis yang lebih akurat. Model fisiologis selanjutnya dilakukan survey model. Selanjutnya dilakukan pembuatan basis pencatat dengan basis shellac (Gambar 4) dan dilakukan pemasangan bite rim untuk menentukan *neutral zone*, dataran oklusal, menentukan hubungan vertikal, horizontal serta memperkirakan jarak interoklusal.

*Try-in* gigi tiruan dilakukan setelah melakukan penyusunan gigi pada artikulator untuk pemeriksaan stabilisasi, retensi, estetik, *overjet* dan *overbite*, fungsi fonetik dan oklusi (Gambar 5). Gigi tiruan selanjutnya dikirim ke laboratorium untuk prosedur akrilik *heat-cured*. Inseri gigi tiruan menghasilkan retensi, stabilisasi, oklusi serta estetik yang baik pada gigi tiruan sebagian lepasan (Gambar 6). Pada kontrol selanjutnya menunjukkan bahwa pasien merasa nyaman dan tidak memiliki keluhan apapun.



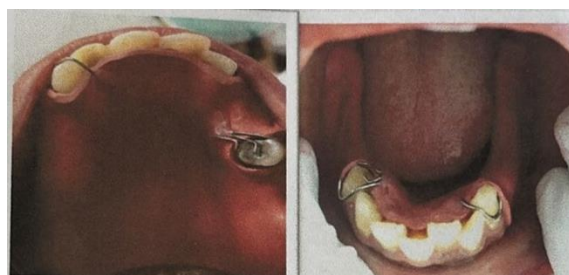
Gambar 1. Pemeriksaan intraoral rahang atas dan bawah



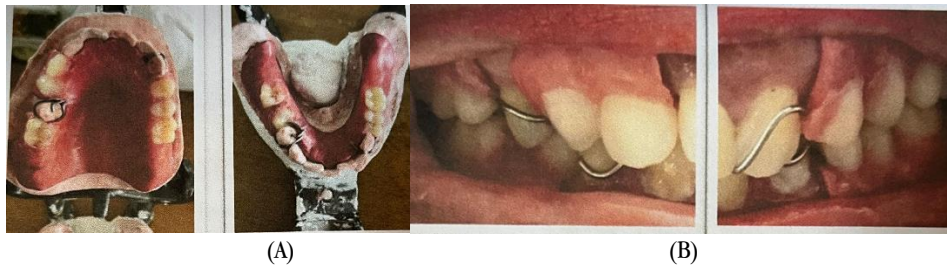
Gambar 2. (A) Pencetakan anatomis rahang atas dan bawah dengan *Alginate* (B) Model studi rahang atas dan bawah



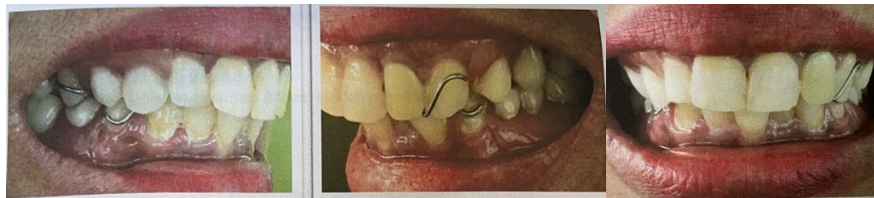
Gambar 3. Hasil *Border molding* rahang atas dan bawah



Gambar 4. Basis dengan Shellac



Gambar 5. Penyusunan gigi pada artikulator. (B) *Try-in* gigi tiruan pada pasien



Gambar 6. Inseri GTSL pada pasien

## PEMBAHASAN

Ada beberapa alternatif pilihan perawatan bagi kehilangan gigi sebagian. Tergantung pada beberapa pertimbangan diagnostik dan keinginan pasien, pilihan perawatan yang terbaik harus dirancang untuk pasien. Pada kehilangan gigi sebagian, Menurut Rahmadhan tahun 2010, bahan GTSL bahan akrilik merupakan sejenis bahan yang mirip plastik yang keras dan kaku. Bahan ini dipakai untuk plat pada kawat gigi yang bisa dilepas pasang. Biasanya plat gigi tiruan yang terbuat dari akrilik dibuat agak tebal agar plat tidak mudah patah.<sup>6</sup>

Akrilik adalah rantai polimer terdiri dari unit metal metakrilat yang berulang. Akrilik digunakan untuk membuat basis gigi tiruan rehabilitative, untuk plat ortodonsi, maupun resoransi. Keuntungan poli metil metakrilat sebagai bahan basis protesa adalah relatif mudah pengerjaannya. Bahan basis protesa poli metal metakrilat umumnya dikemas dalam bentuk bubuk atau cairan. Cairan mengandung metil metakrilat tidak terpolimer dan bubuk mengandung resin poli 3 metil metakrilat pra-polimerisasi dalam bentuk butiran kecil.

Kelebihan bahan akrilik adalah; warna menyerupai gingiva, mudah direparasi bila patah tanpa mengalami ditorsi, mudah dibersihkan, mudah dimanipulasi, kekuatannya baik, harganya terjangkau dan tahan lama, sedangkan kekurangan bahan akrilik adalah; mudah fraktur, menimbulkan porositas, dapat mengalami perubahan bentuk, toleransi terhadap jaringan kurang baik, dapat menimbulkan alergi.<sup>7,8,9</sup>

## KESIMPULAN

Gigi tiruan sebagian lepasan masih menjadi pilihan yang tepat untuk mengatasi kasus kelas I dan kelas I mod. 1 Kennedy. Melalui diagnosis dan rencana perawatan yang tepat makan akan memberikan hasil yang memuaskan.

## REFERENSI

1. Gunadi HA, Margo A, Burhan LK, Suryatenggara F, Setiabudi I. Buku Ajar Ilmu Geligi Tiruan Lepas Jilid 1. Hipokrates, 1995.
2. Barnes IE, Walls A. Perawatan gigi terpadu untuk lansia. Alih bahasa: Hutahuruk, C. Editor bahasa Indonesia: Juwono, L. Jakarta: EGC; 2006. 194-207.
3. Jenkins G. Precision attachments: a link to successful restorative treatment. Berlin: Quintessence Publishing Co Ltd; 1999. 41-64.
4. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Laporan Riset Kesehatan Dasar 2013. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2013; p. 176.
5. Gunadi HA, Margo A, Burhan LK, Suryatenggara F, Setiabudi I. Buku Ajar Ilmu Geligi Tiruan Lepas Jilid 2. Hipokrates, 1995
6. Nallaswamy D. Textbook of Prostodontics. Jaypee/The Health Sciences Publisher. New Delhi: 2017
7. Wostmann B, Powers MJ. A guideline for excellent impression in theory and practice. Impressioning compendium, 2008.
8. Rachman A, Prosiding, PERIL IKG 25-26 Mei 2007, Disain Gigi Tiruan Sebagian Lepas Frame: Kasus Berujung Bebas, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Padjadjaran, Bandung
9. Tamin HZ, Zulkarnain M, Ariyani. Bahan ajar ilmu gigi tiruan sebagian lepas. Disertasi. Medan: Departemen Prostodonsia Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Sumatra Utara; 2012.