



## MAKING SINGLE COMPLETE DENTURES FOR THE MATERIAL WITH TUBER MAXILLACASE LARGE

### PEMBUATAN SINGLE COMPLETE DENTURES DENGAN TUBER MAXILLA YANG BESAR

Endang Kusdarjanti<sup>1\*</sup>, Okti Setyowati<sup>1</sup>, Febriana Zseni<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Health, Faculty of Vocational Studies, Universitas Airlangga, Surabaya-Indonesia

<sup>2</sup>Alami Dental Laboratory, Surabaya-Indonesia

#### ABSTRACT

**Background:** single complete denture is complete denture where its antagonist there tooth original good in part or else entirely. Besides that on case this there bulge tuber maxilla more big of the normal size of course only will complicate at the stage of preparation of teeth and also take effect on retention, stability, and comfort. **Objective:** to discuss about technique manufacture single complete denture with a large tuber maxilla. **Review of literature:** Single complete denture is a complete denture in which the antagonistic teeth can be either partial or whole natural teeth. Whereas complete denture is a complete maxillary and mandibular denture that is used if both jaws do not have natural teeth. To get good inclination and occlusal surface can do with Swenson technique and Yurkstas technique which is use a compensating curve template to determine the occlusal views of Wilson's curve and spee curve. **Conclusion:** in the making single complete denture, moment preparation tooth there difficulty because have a big maxilla and need a lot of grinding on dental elements and additions anasir second premolar teeth for get aesthetic and functional is good, too take effect to retention and stability.

#### ABSTRAK

**Latar belakang:** Single complete denture adalah gigi tiruan lengkap lepas dimana antagonisnya terdapat gigi asli baik sebagian atau pun seluruhnya. Selain itu pada kasus ini terdapat tonjolan tuber maxilla yang lebih besar daripada ukuran normal yang tentu saja akan menyulitkan pada tahap penyusunan gigi dan juga berpengaruh pada retensi, stabilitas, dan kenyamanan. **Tujuan:** Untuk membahas tentang teknik pembuatan single complete denture dengan tuber maxilla yang besar. **Tinjauan pustaka:** Single complete denture merupakan gigitiruan lengkap dimana gigi antagonisnya dapat berupa gigi asli baik sebagian maupun keseluruhan. Sedangkan complete denture merupakan gigi tiruan lengkap rahang atas dan rahang bawah yang digunakan jika pada kedua rahang sudah tidak memiliki gigi asli. Untuk mendapatkan inklinasi serta permukaan oklusal yang rata dapat dilakukan dengan teknik Swenson dan teknik Yurkstas dimana menggunakan compensating curve template untuk menentukan letak oklusal dilihat dari kurva Wilson dan kurva spee. **Kesimpulan:** Pada pembuatan single complete denture, saat penyusunan gigi terdapat kesulitan karena memiliki tuber maxilla yang besar dan memerlukan penggrindingan yang banyak pada anasir gigi dan penambahan anasir gigi premolar kedua untuk mendapatkan estetik dan fungsional yang bagus, juga berpengaruh terhadap retensi dan stabilitas.

#### Literature Review

Studi Literatur

#### ARTICLE INFO

Received 25 Maret 2019

Accepted 18 Juni 2019

Online 31 Juli 2019

\* Korespondensi (Correspondence):  
Endang Kusdarjanti

E-mail:  
endangkusdarjanti@yahoo.co.id

#### Keywords:

Single complete denture, Big tuber maxilla, Material

#### Kata kunci:

Single complete denture, Tuber maksila besar, Material

## PENDAHULUAN

Prostodontia merupakan salah satu cabang ilmu dalam bidang kedokteran gigi yang berhubungan dengan penggantian gigi dan jaringan mulut yang hilang untuk memperbaiki fungsi estetik dan kesehatan rongga mulut. Tujuan pembuatan gigi tiruan adalah untuk pemulihan fungsi pengunyahan, memperbaiki gangguan fungsi bicara, fungsi estetik dan mempertahankan kesehatan jaringan rongga mulut (Phoenix, 2003).

Gigi tiruan lengkap lepas (GTL) didefinisikan sebagai gigi tiruan untuk menggantikan permukaan pengunyahan dan struktur-struktur yang menyertainya dari suatu lengkung gigi rahang atas dan rahang bawah. Gigi tiruan tersebut terdiri dari anasir gigi yang dilekatkan pada basis gigi tiruan. Basis pada gigi tiruan itu memperoleh dukungan melalui kontak yang erat dengan jaringan mulut dibawahnya (Sinabutar, 2013).

Menurut Swenson (1960) menyatakan bahwa pada orang yang telah kehilangan gigi-geliginya, dimensi vertikal akan berkurang dan otot pipi akan turun karena tidak adanya penyangga. Selama berfungsi, rahang bawah berusaha berkontak dengan rahang atas, sehingga dengan tidak adanya gigi-gigi rahang atas dan rahang bawah akan menyebabkan hilangnya posisi sentrik dan mandibula menjadi protrusif, yang dapat menyebabkan malposisi *temporomandibular joint*.

Pemakaian gigi tiruan memiliki tujuan utama bukan hanya untuk memperbaiki fungsi pengunyahan, bicara dan estetik saja, tetapi juga mencegah berubahnya struktur jaringan pengunyahan dan otot wajah, serta harus dapat mempertahankan jaringan yang tersisa. Untuk tujuan terakhir ini selain erat kaitannya dengan pemeliharaan kebersihan rongga mulut, juga bagaimana mengatur agar gaya-gaya yang dapat terjadi masih bersifat fungsional atau mengurangi besarnya gaya yang kemungkinan akan merusak jaringan yang masih tersisa (Ardan, 2007).

Dalam pembuatan gigi tiruan lengkap lepas (*complete denture*) bisa penuh rahang atas dan rahang bawah, tetapi juga bisa hanya rahang atas saja atau rahang bawah saja yang disebut *single complete denture* yang berantagoniskan gigi asli, gigi tiruan cekat, atau gigi tiruan sebagian lepasan (Arnefi, 2003).

## TELAAH PUSTAKA

*Single complete denture* adalah gigi tiruan lengkap lepas dimana antagonisnya terdapat gigi asli baik sebagian atau pun seluruhnya. Berbeda dengan *complete denture* yang merupakan gigi tiruan lengkap lepas dimana rahang atas dan rahang bawah sudah tidak bergigi. Pada proses pembuatan *single complete denture* berbeda dengan *complete denture* karena pada *single complete denture* gigi antagonisnya masih merupakan gigi asli dimana pada proses pembuatannya harus memperhatikan kesejajaran oklusi (Bose, 2007).

Hal tersebut merupakan suatu tantangan tersendiri bagi seorang teknisi gigi untuk membuat *single complete denture* dimana pada kasus ini dengan memiliki *tuber maxilla* besar, dengan ditandai vestibulum bukalis yang dangkal. Hal ini nantinya akan berhubungan dengan retensi dan stabilitas dari *single complete denture* tersebut (Shopova, 2017). Untuk *tuber maxilla* yang besar ini pada pembuatan *single complete denture* yang masih ada gigi antagonisnya akan mempengaruhi pada saat tahap penyusunan gigi sehingga hal ini merupakan tantangan tersendiri bagi teknisi gigi dalam pembuatan *single complete denture*. Oleh karena itu penulis ingin membahas tentang bagaimana langkah dan tahapan proses pembuatan *Single complete denture* menurut prosedur yang ada.

Adapun langkah-langkah yang dilakukan sebelum proses pembuatan *single complete denture* diantaranya tahap pertama adalah membuat tiga cekungan pada dasar basis model kerja yang bertujuan untuk mempermudah pada saat pengembalian model kerja pada articulator karena akan dilakukan tahap remounting dan selective grinding setelah dilakukan proses akrilik. Pembuatan garis median, sebagai panduan pemasangan model kerja pada articulator dan panduan pada penyusunan gigi. Membuat garis puncak *ridge*, untuk panduan pada pembuatan letak galengan gigit dan penyusunan gigi. Membuat *denture outline*, merupakan batas basis gigi tiruan lengkap lepas yang akan dibuat dan terletak pada batas. Selanjutnya membuat lempeng dan galengan gigit. Lempeng gigit adalah basis sementara dari gigi tiruan lengkap lepas dan merupakan tempat kedudukan galengan gigit, lempeng gigit dibuat sesuai dengan *denture outline* dan harus melekat dengan tepat pada model. Galengan gigit digunakan untuk sarana pengukuran tinggi gigit dan tempat penyusunan anasir gigi tiruan. Galengan gigit terletak diatas *residual ridge* berbentuk trapesium dan tapal kuda.

Pada tahap keempat yaitu penyusunan gigi pada *single complete denture* akan lebih sulit karena gigi antagonisnya merupakan gigi asli dimana untuk mendapatkan gigi tiruan yang seimbang dan stabil perlu dilakukan perubahan pada inklinasi saat penyusunan gigi oleh tenaga laboratoran dan perubahan permukaan oklusal gigi antagonisnya oleh dokter gigi yang dikarenakan tinggi oklusal tidak rata. Sehingga perlu diperhatikan kesejajaran gigi (*tipping* dan ekstrusi), karakter permukaan oklusal (bagaimana *cus*nya serta ketahanan abrasinya), hubungan gigitan silang, serta nomor dan posisi gigi asli yang belum tanggal. (Rahn and Heartwell, 1986; Alem, 2009).

## PEMBAHASAN

Dalam kasus yang saya bahas disini keadaan *tuber maxillary* rahang atas kiri dan kanan lebih besar dari normal karena tulang alveolarnya resorpsi yang disebabkan kemungkinan lama tidak bergigi juga ditandai dengan

vestibulum agak dangkal. Hal ini sesuai dengan pendapat dari Shoppova, 2017 bahwa *Tuber maxilla* sangat penting untuk stabilitas dan retensi gigi tiruan di dalam rongga mulut pasien, dan kondisi *tuber maxilla* yang tidak normal akan mempengaruhi retensi dan stabilitas gigi tiruan tersebut. Untuk penyusunan gigi anterior rahang atas berpatokan kepada ketiga garis yang sudah ditetapkan oleh dokter gigi pada galengan gigit yaitu garis median sebagai panduan pada saat penanaman ke *articulator* serta panduan pada saat penyusunan gigi *incisive*, garis senyum berfungsi sebagai jarak 2/3 dari servikal ke incisal gigi incisivus rahang atas, dan garis caninus berfungsi sebagai jumlah keenam gigi anterior dari *caninus* kanan ke *caninus* kiri. Untuk penyusunan gigi anterior tidak ada perubahan (d disesuaikan dengan prosedur yang ada, I1 miring 5° ke arah distal, I2 miring 15° ke arah distal, dan *caninus* 1 0° ke arah distal) sedangkan penyusunan gigi untuk bagian posterior disesuaikan dengan relasi gigi rahang atas dan rahang bawah serta terdapat diastema yang cukup besar pada premolar dua dan diperlukan penambahan anasir gigi premolar dua sehingga jumlah premolarnya menjadi tiga. Hal ini tentu disesuaikan juga dengan keadaan gigi antagonisnya untuk mendapatkan estetik dan fungsional yang bagus. Selain itu karena keadaan *tuber maxilla* yang besar, pada saat penyusunan gigi diperlukan penggrindingan yang cukup banyak pada anasir gigi agar tidak terjadi peninggian gigit pada saat dioklusikan dengan antagonisnya. *Tuber maxilla* yang besar juga berhubungan pada retensi, stabilitas, serta kenyamanan di dalam rongga mulut penderita pada saat menggunakan gigi tiruan (Shoppova et al., 2017). Hal ini sesuai dengan pendapat dari Itjiningsih (1991) mengatakan bahwa hubungan antara relasi rahang atas dan rahang bawah harus terjadi oklusi sentris, yaitu hubungan oklusi gigi geligi atas dan bawah yang menunjukkan kontak maksimal jika rahang bawah menutup pada rahang atas. Pada penyusunan gigi *complete denture* terdapat ketentuan dimana kontak gigi dengan antagonisnya maupun tetangganya telah diatur sedemikian rupa. Secara umum penyusunan gigi *complete denture* telah memiliki standar aturan dari penyusunan anterior, posterior dan juga hubungan antara keduanya. Selain itu dalam penyusunan gigi tiruan pada *single complete denture* anasir gigi yang dipakai bisa beragam sesuai dengan kondisi gigi antagonisnya. Pemilihan anasir gigi yang kurang tepat akan berpengaruh terhadap fungsi gigi itu sendiri. (Rahn and Heartwell, 1986).

Beberapa hal yang berbeda dalam penyusunan gigi *single complete denture* dengan *complete denture* diantaranya adalah pada bidang oklusi gigi asli dalam penyusunan *single complete denture* dibuat sama tinggi karena kemungkinan tinggi gigi tidak sama, sehingga memerlukan proses pengurangan untuk mendapatkan kesejajaran oklusi pada saat penyesuaian. (Hickey et al., 1985).

Menurut Bose (2007) penyusunan gigi pada *single complete denture* yang perlu diperhatikan adalah kesesuaian oklusi dengan gigi asli, dan untuk mendapatkan kesesuaian oklusi digunakan beberapa teknik pada saat penyusunan diantaranya teknik Swenson dan *literature review*.

## KESIMPULAN

Pada pembuatan *single complete denture*, saat penyusunan gigi terdapat kesulitan karena memiliki *tuber maxilla* yang besar dan memerlukan penggrindingan yang banyak pada anasir gigi serta penambahan anasir gigi premolar kedua untuk mendapatkan estetik dan fungsional yang bagus, juga berpengaruh terhadap retensi dan stabilitas.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi terhadap studi literatur ini. Penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan dengan pihak-pihak yang terkait dalam studi literatur ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alem, E. 2009. *Considerations for the Single Complete Denture*. Dent 541 (<http://pdfsearchpro.com>). Diakses pada 15 Februari 2018.
- Ardan, Rachman. 2007. *Disain Gigi Tiruan Sebagian Lepas Berujung Bebas Akrilik Sederhana*. Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran Bandung. Pp. 9-11
- Arnefi, Koesmaningati H. 2003. *Single Complete Denture Pada Pasien Histerical Dengan Keterbatasan Mengontrol Gerakan Lidah*. JKGUI 10<sup>th</sup> ed. Pp. 367-373.
- Bose, D.M. 2007. *Single Complete Denture*. Sree Balaji Dental College and Hospital; India. Pp.7-15.
- Hickey, J., Zarb, G.A., Bolender, C.L. 1985. *Boucher's Prosthodontic Treatment for Edentulous Patient*. Canada: CV Mosby Company 10<sup>th</sup> ed. Pp. 483-487, 552-559.
- Itjiningsih, W.H. 1991. *Geligi Tiruan Lengkap Lepas*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran ECG. Pp. 85-129.
- Phoenix, R.D., Cagna, D.R., Defreest. C.F. 2003. *Stewart's Clinical Removable Partial Prosthodontics*, 23<sup>th</sup> ed. China: Quintessence Publishing. Pp. 374-375.
- Rahn, A.O., Heartwell, C.M. 1986. *Syllabus of Complete Denture*. 4<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Lea and Febiger. Pp.487-497.
- Shoppova, D., Bozhkova, T., Slawcheu, D., Muetarou, S., Ivanova, Z., Bozhkova, E. 2017. *Evaluation of Maxillary Bone Dimension in Specific Areas for Removable Denture*. J of IMAB. Vol 23(2). Pp.1527-1531.
- Sinabutar, Y.R. 2013. Pembuatan dan karakteristik gigi tiruan berbahan dasar komposit resin akrilik No.3 dengan penambahan serat kaca. (<http://jurnal.usu.ac.id>). Diakses pada 12 Maret 2018. Pp.6-8.
- Swenson. 1960. *Complete Denture*. 15<sup>th</sup> ed. St. Louis: C. V. Mosby Co. Pp. 258-260