PROSEDUR PEMBUATAN GIGI TIRUAN JEMBATAN *IMMEDIATE 5 4 3* DENGAN *OVATE PONTIC* SEBAGAI RESTORASI SEMENTARA

Aris Setiawan ¹⁾, Suryani Catur S²⁾, Triwindiari S²⁾

¹⁾ Alumni Prodi DIII Teknik Gigi Poltekkes Tanjungkarang

²⁾ Dosen Prodi DIII Teknik Gigi Poltekkes Tanjungkarang

Abstract: Procedure of Making Artificial Dental Bridges *5 4 3* with Immediate Ovate Pontic as A Temporary Restoration. Bridge is protesa with tooth supporting as permanent in its position. By waiting the finishing of bridge making in laboratory. Second tooth which has been prepared need immediate restoration. This cases based on cases which is gotten in RSGM Central Lab Trisakti University, Jakarta 2015. Job instruction which is gotten is imitation tooth making bridge *5 4 3* as immediate restoration pra tooth cutting 4 with job model which is prepared. The metode is used is laboratorium procedure with heat curing acrylic. Protesa result can be good received and after one week there is no complain from dentist. Imitation tooth bridge immediate *5 4 3* with ovate pontic as immediate restoration help patient in solving of losing tooth between time.

Keywords: Bridge, Ovate Pontic, and Immediate Restoration.

Abstrak: Prosedur Pembuatan Gigi Tiruan Jembatan Immediate 543 dengan Ovate Pontic sebagai Restorasi Sementara. Jembatan (*bridge*) adalah protesa dengan dukungan gigi yang disemen secara permanen pada posisinya. Selama menunggu penyelesaian pembuatan *bridge* di laboratorium, gigi sandaran yang telah dipersiapkan memerlukan restorasi sementara. Laporan kasus ini berdasarkan kasus yang diperoleh di Central Lab RSGM Universitas Trisakti, Jakarta tahun 2015. Instruksi kerja yang diperoleh adalah pembuatan gigi tiruan jembatan *5 4 3* sebagai restorasi sementara (*immediate*) pra- pencabutan gigi 4 dengan model kerja telah di preparasi. Metode yang dilakukan adalah prosedur laboratorium dengan bahan *heat curing acrylic*. Hasil protesa dapat diterima baik, dan setelah satu minggu tidak ada complain dari dokter gigi. Gigi tiruan jembatan *immediate 5 4 3* dengan *ovate pontic* sebagai restorasi sementara membantu pasien dalam menanggulangi kehilangan gigi antar waktu.

Kata Kunci : Jembatan, *Ovate Pontic*, dan Restorasi Sementara.

Perkembangan dunia kedokteran gigi memungkinkan penyelesaian masalah kesehatan gigi dan mulut lebih komprehensif dan lebih memuaskan. Masalah yang sering timbul adalah kehilangan gigi yang memerlukan gigi pengganti untuk mengembalikan fungsi gigi: mastikasi, fonetik, estetik, dan kesehatan jaringan. Kehilangan gigi dapat disebabkan oleh proses pencabutan, trauma, anomaly (tidak erupsi).

Pembuatan gigi tiruan dapat berupa gigi tiruan cekat atau lepasan. Pada umumnya protesa cekat berupa *crown* atau *bridge* lebih disenangi oleh penderita dibandingkan geligi tiruan lepasan. Prosedur pembuatan *bridge* memerlukan waktu beberapa hari sehingga pasien mengalami masa kehilangan gigi (ompong), untuk mengatasi hal tersebut dibuatkan *bridge* sementara. Menurut Prajitno (1994) Jembatan sementara yang baik ialah yang

memenuhi persyaratan sebagai perlindungan pulpa, stabilitas kedudukan, fungsi oklusal, mudah dibersihkan, kekuatan dan retensi, dan estetika (Rosenstiel,dkk, 2001).

Prosedur pembuatan *bridge* sementara di laboratorium dapat menggunakan bahan *self curing acrylic* atau *heat curing acrylic*. Bahan *heat curing* memiliki beberapa kelebihan dalam hal kekuatan, warna, porositas minimal.

Komponen *bridge* terdiri dari *retainer*, *connector*, pontik. Pontik didesain sedemikian rupa untuk mendapat keuntungan maksimal. Macam-macam desain pontik: *saddle (ridge lap)*, *modified ridge lap*, *hygienic*, *conical*, dan *ovate* (Shillingburg, 1997).

Segmen atau bagian *ovate pontic* yang kontak dengan jaringan dibentuk tumpul membulat dan ke dalam cekungan dari soket. Hal ini memudahkan pontik dibersihkan dengan benang gigi atau *dental floss*. Kecekungan

bridge dapat terisi dengan penempatan servikal *ovate pontic* dengan perluasan seperempat bagian pontik (sedalam 2-3 mm) ke dalam soket segera setelah pencabutan gigi (Banerjee R, dkk, 2010, Dylina TJ, 1999).

Gambar 1. *Ovate Pontic* (Shillingburg, 1997)

Menurut Prajitno (1994) Jembatan sementara yang baik ialah yang memenuhi persyaratan sebagai perlindungan pulpa, stabilitas kedudukan, fungsi oklusal, mudah dibersihkan, kekuatan dan retensi, dan estetika. Desain *ovate pontic* pada restorasi sementara gigi tiruan jembatan posterior *immediate* dapat mengembalikan fungsi mastikasi, sebagai pelindung soket pasca pencabutan, menjaga higienis, stabilitas kedudukan, dan meretraksi gingiva untuk menghasilkan bentuk *bridge* sesuai desain *ovate pontic*.

METODE PENELITIAN

Sebuah Model dari dokter gigi yang diterima Central Lab RSGM Usakti tahun 2015 dengan surat perintah kerja (SPK) pembuatan restorasi sementara pra-pencabutan gigi premolar satu rahang atas kanan (*immediate bridge*) *satu hari selesai (one visit)*. Tata laksana kasus diawali dengan mempersiapkan model untuk pekerjaan laboratorium.

Model kerja dari dokter gigi dibersihkan dari nodul-nodul, dan gigi yang direncanakan untuk dicabut diberi tanda.

Gambar 2. Model Kerja

Tahap selanjutnya ialah menentukan batas mesial dan batas distal pada model, lalu membuang gigi 4 dengan bantuan gergaji secara perlahan sedikit demi sedikit, dan meradir dengan bantuan scapel hingga batas bagian

servikal. Sisi bukal diradir 5 mm dan sisi palatal 3 mm, lalu dilanjutkan pembentukan soket berbentuk cekungan membulat sedalam 2 mm.

Gambar. 3 Tahap pembuatan socket

Pola malam dibentuk dengan menggunakan *lecron* pada bagian servikal, mesial dan distal hingga bentuknya menyerupai gigi aslinya. Akhiran servikal pontik diberi bentuk *ovate pontic* dengan cara bagian servikal pontik masuk ke dalam soket gigi yang dibentuk sedalam ± 2 mm.

Gambar 4. Pola malam pada model kerja

Selanjutnya model malam ditanam (*flasking*) dalam kuvet (Gambar 5a). Setelah mengeras dilanjutkan dengan proses *boiling out*.

Gambar 5a. *Flasking model*

Gambar 5b. Hasil *boilling out*

Pada prosedur *boiling out* ini seluruh sisa malam (*wax*) dibersihkan, tepi-tepi bahan tanam

yang tajam dirapihkan (Gambar 5b). Seluruh permukaan model (*mould space*) diulas dengan larutan CMS untuk menghindari perlengketan *acrylic* dengan bahan tanam sehingga protesa dapat dikeluarkan dengan mudah.

Tahapan berikutnya adalah *packing acrylic* (Gambar 6) dengan menggunakan metode *dry pack*, dengan cara meneteskan liquid dan dilanjutkan penaburan powder sampai seluruh *mould space* terisi penuh. Selanjutnya permukaan luar dilapisi selopan kemudian tutup dengan kuvet atas, dan dilanjutkan dengan *trial press* perlahan-lahan. Kuvet dibuka kembali untuk membuang kelebihan akrilik yang keluar dari batas *mould space* menggunakan *lecron*. Kemudian dilakukan *press* kedua untuk memastikan tidak ada gelembung udara yang terjebak (*porus*).

Gambar 6. Packing acrylic

Tahap selanjutnya *curing*, yaitu memasak akrilik dalam air mendidih selama 1,5 jam. Tahap ini merupakan tahap polimerisasi akrilik untuk mendapatkan protesa dengan sifat-sifat fisik yang baik.

Prosedur dilanjutkan mengeluarkan bridge dari kuvet, *Fitting Margin* (Gambar 7), *Finishing*, dan *polishing*. Kelebihan akrilik yang ada pada gigi dihilangkan terutama dibagian *incisal*, *mesial*, *distal*, *buccal/labial*, dan *servikal* gigi menggunakan bur *fissure*, serta diperhatikan kontak dengan gigi tetangga.

Gambar 7. Fitting margin

Semua permukaan protesa diratakan dengan amplas sampai tidak ada lagi bagian yang tajam, dan bentuk anatomi gigi tidak berubah sampai menyerupai gigi aslinya.

Selanjutnya, dilakukan pemolesan menggunakan *feltcon* dan *sikat hitam*

diulas *pumice* secukupnya. Lalu, penggunaan *white brush* diulas CaCO_3 secara berulang. Proses pemolesan dilakukan secara berhati-hati sampai permukaan licin, dan mengkilap (Gambar 8).

Protesa yang telah selesai dibuat langsung dikirim ke dokter gigi untuk segera dipasang di mulut pasien. Kontrol dilakukan setelah satu minggu protesa dipasang, dan dilaporkan tidak ada keluhan pada pasien (tidak ada komplain dari dokter gigi).

Gambar 8. Bridge telah selesai

PEMBAHASAN

Kehilangan gigi pada sebagian besar orang menyebabkan gangguan estetik yang bermakna, sehingga memerlukan tindakan segera. Gigi tiruan cekat (*crown and bridge*) merupakan salah satu solusinya.

Pembuatan *immediate bridge* sebagai protesa sementara merupakan salah satu cara untuk mengatasi kehilangan gigi antar waktu menunggu *bridge* permanen selesai dibuat. *Immediate bridge* ini selain memberikan keuntungan secara estetik, juga membantu proses penyembuhan luka pasca pencabutan gigi. *Ovate pontic* dipertimbangkan sebagai pengganti pontik tipe *saddle* untuk mendapatkan estetika yang baik dan kemudahan untuk dibersihkan. Pontik ini diindikasikan untuk penatalaksanaan *ovate pontic* untuk gigi yang belum dicabut maupun sudah dicabut. Fungsi pembuatan *ovate pontic* ini sendiri mengembalikan estetika gigi asli dengan gigi tiruan sehingga Nampak alami, nyaman saat digunakan, menghalangi benda asing masuk kedalam soket serta desain ini sangat higienis. Pada pembuatan gigi tiruan jembatan posterior, fungsi *ovate pontic* lebih dominan pada fungsi biologis dan mekanis dibandingkan estetis.

Teknik pembuatan jembatan sementara dengan *ovate pontic* ini membentuk servikal pontik masuk ke dalam cekungan lokasi bekas pencabutan ± 2 mm di bawah gusi untuk

mendapatkan kesan alami dan secara signifikan mencegah penumpukan sisa makanan di daerah tersebut. Pada bagian *mesio-distal* dan buko-lingual dibentuk sedemikian rupa sehingga nampak ramping dan ujung apikal masuk ke dalam cekungan *bridge* bekas pencabutan gigi. Hal ini memudahkan pontik dibersihkan dengan benang gigi (*dental floss*), sehingga higienitas terpelihara dan dapat membantu proses penyembuhan soket gigi.

Karakteristik jembatan (*bridge*) sementara yang baik meliputi: perlindungan terhadap pulpa gigi penyangga, stabil pada posisinya, membantu fungsi mastikasi, mudah dibersihkan sehingga tidak menyebabkan peradangan terhadap jaringan sekitar, ketepatan akhiran servikal (*fit*), memiliki kekuatan dan retensi yang baik, serta memiliki estetika yang dapat diterima baik oleh pasien.

Jembatan *immediate* sebagai restorasi

sementara dengan desain ovate pontik memberikan hasil yang baik dan memuaskan. Karena desain ini menghasilkan soket gigi pasca pencabutan yang ideal sebagai persiapan jembatan permanen dengan desain pontik yang sama.

SIMPULAN

Pembuatan gigi tiruan jembatan *immediate 5 4 3* dengan *ovate pontic* sebagai restorasi sementara membantu pasien dalam menanggulangi kehilangan gigi antar waktu. Pekerjaan ini memerlukan kerjasama yang baik antara dokter gigi dan tekniker guna mendapatkan hasil yang optimal. Komunikasi yang baik merupakan kunci kesuksesan rencana perawatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Banerjee R, Banerjee S, Radke U. 2010. *Ovate Pontic Design: An Aesthetic Solution To Anterior Missing Tooth*. Journal Of Clinical And Diagnostic Research, VSPM Dental College and Research Centre. India: 2999 hlm.
- Dylina, T.J. 1999. *Contour Determination for Ovate Pontic*. Journal of The Prosthetic Dental, Volume 82, 142 hlm.
- Prajitno, H.R., Yuwono, Lilian (Ed.). 1994. *Ilmu Geligi Tiruan Jembatan: Pengetahuan Dasar dan Rancangan Pembuatan*. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC, Cetakan Kedua, 168 hlm.
- Rosenstiel., Land., Fujimoto. 2001. *Contemporary Fixed Prosthodontics*. China: Mosby Elsevier, 709 hlm.
- Shillingburg, H.T., et al. 1997. *Fundamentals Of Fixed Prosthodontics*, Canada: Quintessence Publishing Co, Inc, 490 hlm.