

DISAIN PONTIK PADA GIGI TIRUAN TETAP

PASCA PENCABUTAN GIGI

Eny Inayati
Departemen Prostodonsia
Fakultas Kedokteran Gigi
Universitas Airlangga

ABSTRACT

The aim of this article was to give an information about pontic design of fixed prosthodontic post extraction tooth. Pontic is a component of fixed prosthodontic which substitute the lost of natural teeth. Its have to fulfil aesthetic , isn't disturb periodontal health of fixed prosthodontic and comfortable. There are many types of pontic design. The design of pontic which fulfil those criterias for post extraction t ooth case is ovate pontic. This type giving appearance that it is growing from the ridge and easily to clean by dental floss.

Keywords : pontic design, ovate pontic, fixed prosthodontic, aest hetic.

PENDAHULUAN

Kasus kehilangan gigi karena pencabutan merupakan kasus yang banyak dijumpai di bidang kedokteran gigi. Restorasi pengganti gigi setelah pencabutan tersebut salah satunya berupa gigi tiruan tetap (GTT).

Gigi tiruan tetap yang baik adalah yang dapat mengembalikan fungsi kunyah, fungsi estetik, fungsi bicara, mengembalikan kesehatan jaringan penyangga gigi dan kesehatan syaraf serta otot pengunyahan. Salah satu komponen GTT yang perlu mendapat perhatian guna tercapainya tujuan pembua tan GTT tersebut adalah pontik yaitu bagian GTT yang menggantikan gigi yang hilang.

Ketidakpuasan pasien pemakai GTT seringkali terjadi karena GTT kurang nyaman dipakai, penampilan atau estetika yang kurang alami, tidak nyaman ketika berbicara dan terjadinya penumpukan sisa makanan terutama pada daerah pontik.

Dylina (1999) mengatakan bahwa sisa makanan yang menumpuk pada permukaan lingual serta pengeluaran kelebihan udara dan ludah dari permukaan lingual hingga labial mengakibatkan gangguan bicara pada k ebanyakan bentuk pontik.

Masyarakat sekarang ini semakin peduli dengan penampilan atau estetika pada giginya. Pembuatan GTT dituntut untuk memberikan estetika yang semaksimal mungkin sehingga GTT menyerupai gigi aslinya, terutama untuk gigi anterior. Oleh karena itu GTT, khususnya pada bagian pontik, harus didisain sedemikian rupa sehingga dapat memberikan estetika yang diinginkan pasien dengan tidak meninggalkan fungsi lainnya. Menurut Padila (1995) bagaimanapun bagusnya prinsip biologis dan mekanis selama pembuatan GTT, pasien akan tetap melihat gigi tiruan dari estetikanya.

Tujuan penulisan ini adalah untuk memberikan informasi tentang disain pontik yang memenuhi estetika, nyaman untuk bicara dan memenuhi syarat kesehatan pada kasus pasca pencabutan gigi.

Gigi Tiruan Tetap

Pengertian Gigi Tiruan Tetap (GTT) adalah gigi tiruan yang menggantikan satu atau lebih gigi yang hilang yang dilekatkan pada gigi asli, biasanya digunakan dengan pontik yang didisain untuk memenuhi fungsi dan juga estetika dari gigi yang hilang tersebut (Rosenstiel, dkk.1995). Menurut Simon dan Yanase (2003) gigi tiruan tetap adalah gigi tiruan sebagian yang dilekatkan secara mekanis pada gigi asli, akar gigi dan atau implan gigi sebagai penyangga utama gigi tiruan.

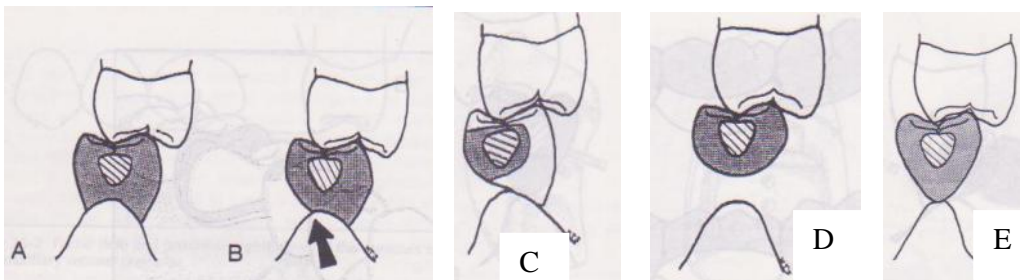
Komponen GTT adalah : gigi penyangga (*abutment*) yaitu gigi asli atau akar gigi yang digunakan untuk menyangga GTT; *retainer* yaitu mahkota yang dilekatkan pada gigi penyangga; pontik yaitu bagian GTT yang menggantikan gigi yang hilang; dan konektor yaitu yang menghubungkan retainer dengan pontik (Shillingburg, dkk. 1997).

Pontik

Pontik yang baik adalah yang memenuhi syarat biologis, mekanis dan estetis. Syarat biologis meliputi : kontur yang harmonis dengan gigi antagonis dan gusi di bawahnya, mudah dibersihkan terutama pada bagian yang menghadap gusi, relasi dengan alveolaris ridge harus dapat menjaga kesehatan gigi dan mulut dan bahan tidak mengiritasi jaringan di rongga mulut. Syarat mekanis yang harus dipenuhi adalah : harus kaku (*rigid*) agar tidak terjadi perubahan bentuk ketika digunakan dan tahan terhadap daya kunyah. Sedangkan syarat estetis yaitu bentuk dan warna menyerupai gigi

asli, dan penampilannya seakan-akan muncul dari *edentulous ridge* (Padila, 1995 dan Rosenstiel, dkk. 1995).

Secara garis besar pontik terbagi menjadi beberapa tipe yakni : tipe *saddle*, *ridge lap*, *modifikasi ridge lap*, *higienis*, *conical* dan *ovate pontic* (Shillingburg, dkk., 1997). *Saddle pontic* menutup seluruh permukaan rongga gigi dan embrasur, permukaan yang menghadap gingiva cekung sehingga sulit dibersihkan, biasanya digunakan untuk regio anterior karena mempunyai estetika yang cukup baik . Pontik tipe *ridge lap*, mirip dengan tipe saddle tetapi bagian lingual yang kontak dengan *ridge* tidak seluas tipe *saddle*. Pontik tipe modifikasi *ridge lap*, permukaan yang menghadap gingiva bagian bukal menempel hingga pada puncak *ridge*, sedangkan bagian lingualnya menjauh dari *ridge* berbentuk agak cembung, mudah untuk dibersihkan dan



Gambar 1. Tipe pontik : A. *saddle*, B. *ridge lap*, C. modifikasi *ridge lap*, D. Higienis, E. Konikal (Shillingburg, dkk. 1997)

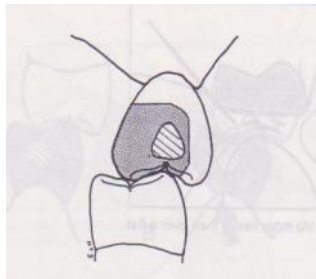
estetika masih cukup bagus terutama untuk daerah posterior tetapi pontik ini mengakibatkan gangguan bicara pada saat udara dan ludah menekan permukaan lingualnya. Pontik higienis, sama sekali tidak kontak dengan gingiva, berbentuk cekung atau cembung, digunakan untuk daerah yang tidak memerlukan estetika seperti molar rahang bawah, tetapi pontik ini mudah dibersihkan. Pontik tipe bulat atau koni kal, bentuknya membulat dengan ujung menebal pada *ridge*, biasanya digunakan pada rahang bawah, tidak bisa digunakan pada bentuk *ridge* yang lebar karena memudahkan penumpukan debris. Pontik tipe ovat, ujung pontik membulat masuk ke dalam cekungan bekas pencabutan gigi, memberi kesan gigi tumbuh dari dalam *ridge*.

Pontik Tipe Ovat (*Ovate Pontic*)

Ovate pontic ini sudah digunakan sejak sebelum 1930 dan dipertimbangkan sebagai pengganti pontik tipe *saddle* untuk mendapatkan estetika yang baik dan kemudahan untuk dibersihkan.

Pontik ini diindikasikan untuk pasien setelah pencabutan gigi, yang tidak ingin dirawat dengan implan, dan yang menginginkan estetika yang bagus khususnya gigi anterior. Sedangkan kontra indikasinya adalah pada gigi yang *coronal-apical ridge* tidak cukup tinggi atau bukal-lingualnya tidak cukup untuk membentuk tulang dan kontur jaringan yang penting untuk menampilkan gusi secara keseluruhan (*Dento Gingival Complex /DGC*) (Dylina, 1999)

Kontur *ovate pontic* ditentukan oleh ketinggian pontik, luas, kedalaman, bentuk dan ukuran embrasur, kontur apikal, kontur lingual, bentuk anatomi yang sesuai serta kontur oklusal untuk artikulasi gigi. Ketinggian pontik ditentukan oleh insisal yang dapat mempengaruhi fungsi bicara dan estetika. Untuk mendapatkan oklusi yang baik dilakukan gerakan *protrusive* dan *laterotrusive*. Lebar *ovate pontic* ditentukan oleh bagian proksimal, kontur gigi terakhir dan ketinggian papila setelah penyembuhan pasca pencabutan gigi. Ketinggian apikal pontik ditentukan oleh kecekungan *ridge* dan gigi tetangga.



Gambar 2. Pontik tipe Ovate pada gigi premolar RA. Servikal pontik masuk ke dalam cekungan bekas pencabutan (Shillingbur, dkk. 1997)

Segmen atau bagian *ovate pontic* yang kontak dengan jaringan dibentuk tumpul membulat dan dibentuk ke dalam cekungan dari *ridge*. Pada bagian mesio-distal dan buko-lingual dibentuk sedemikian rupa sehingga nampak ramping dan ujung apikal masuk ke dalam cekungan *ridge* bekas pencabutan gigi. Hal ini memudahkan pontik dibersihkan dengan benang gigi (*dental floss*). Kecekungan *ridge* dapat dibuat dengan penempatan gigi tiruan tetap sementara dengan perluasan seperempat bagian pontik ke dalam soket segera setelah pencabutan gigi. Pada kasus pasca pencabutan yang telah lama sehingga *ridge* bekas pencabutan itu telah menutup, maka untuk pembuatan *ovate pontic* ini memerlukan pengerokan *ridge* dengan cara pembedahan dan dibentuk seperti

bekas pencabutan. Hal ini dapat menampilkan estetika yang bagus karena gigi seolah-olah muncul atau tumbuh dari dalam *ridge* atau gusi.

Kontur *ovate pontic* dapat menampilkan jaringan pendukung gigi, estetika, kenyamanan dan kemudahan untuk membersihkannya. Selain itu fungsi dan estetika dari restorasi ini dapat dicapai bila bahan dan prosedur pembuatannya tepat (Dylina, 1999).

PEMBAHASAN

Gigi tiruan tetap anterior dapat mempengaruhi kepercayaan diri seseorang dan kemampuan berinteraksi dengan orang lain. Pasien sekarang ini membutuhkan gigi tiruan yang nampak alami sehingga tidak kelihatan kalau sedang memakai gigi tiruan, dan *ovate pontic* dapat memenuhi kebutuhan tersebut.

Ovate pontic sudah digunakan sejak tahun 1930 tetapi pada tahun 1980 pontik ini tidak digunakan lagi. Hal ini karena tekanan beberapa dokter gigi yang menghendaki evaluasi mengenai pontik ini. *Ovate pontic* menjadi tidak populer lagi karena para dokter gigi mempertimbangkan bahwa pontik ini bukanlah pontik yang higienis, menyebabkan inflamasi pada gusi karena tidak dapat dibersihkan dengan baik. Zitzmann dkk (2002) dalam penelitiannya mengenai *ovate pontic* yang didukung oleh pengukuran *oral hygiene* yang adekuat menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara inflamasi kronik dengan tanda inflamasi *secara* klinis. Tripodakis dkk (1990) dalam penelitiannya juga mendapatkan bahwa tekanan pada jaringan lunak oleh *ovate pontic* tidak menyebabkan inflamasi pada jaringan lunak tersebut.

Ovate pontic sekarang ini mulai digunakan lagi untuk mengganti gigi hilang khususnya di daerah anterior rahang atas, walaupun sebenarnya dapat digunakan di daerah posterior rahang atas atau anterior dan posterior rahang bawah. Keuntungan utama pontik tipe ini adalah disain sedemikian rupa sehingga mirip gigi asli dan nampak alami, estetika bagus, nyaman saat digunakan untuk bicara karena udara dan saliva tidak terjebak di bawahnya serta disain pontik ini sangat higienis. Pontik tipe ini juga mudah dibersihkan dibandingkan pontik tipe *ridge lap* atau *modifikasi ridge lap* (Nordland, 2002). Menurut Robert (2002) bentuk anatomi pontik ini masuk ke dalam celah 2-3 mm di bawah gusi untuk mendapatkan kesan alami dan secara signifikan mencegah penumpukan sisa makanan di daerah tersebut.

Selain memiliki beberapa keuntungan, *ovate pontic* juga memiliki kerugian yakni memerlukan ketebalan bagian fasiolingual dan ketinggian *apicocoronal* yang cukup dari *edentulous ridge*. Untuk mengatasi kerugian ini perlu diadakan modifikasi disain *ovate pontic* (*modified ovate pontic*). Kelebihan *modified ovate pontic* ini adalah tidak memerlukan *ridge* yang lebar; ketinggian kontur pontik di daerah antarmuka dapat digeser ke arah fasial sehingga nampak muncul dari gusi dan menghasilkan ilusi *free gingival margin*; pontik lebih rapat ke jaringan lunak di bawahnya (cekungan bekas pencabutan) sehingga celah udara dapat dipersempit tetapi tidak menekan jaringan lunak tersebut dan mudah dibersihkan (McKim, 2005).

Kualitas komunikasi antara pasien, dokter gigi dan teknisi gigi menentukan kesuksesan perawatan GTT. Informasi dari dokter gigi ke teknisi gigi hendaknya selengkap mungkin dengan menyertakan cetakan gigi pasien yang akurat, catatan gigit, panduan warna dan catatan khusus bila ada. Teknisi gigipun diharapkan dapat membuat GTT dengan *ovate pontic* ini sesuai prosedur sehingga didapat hasil yang diinginkan. Keberhasilan pembuatan restorasi ini tentu juga harus didukung dengan bahan yang memadai.. Bahan untuk keperluan inipun sudah berkembang sangat pesat yang dapat memberikan estetika bagus, biokompatibilitasnya bagus, *rigid* dan kekuatan untuk menahan daya kunyah yang bagus pula serta warna yang dapat bertahan lama

Bahan keramik yang digabungkan dengan logam padu memberikan kekuatan dan estetika yang bagus. *Glazing* pada permukaan keramik membuat permukaan keramik halus, kedap air dan tidak mudah dilekati plak sehingga dapat mendukung kesuksesan pembuatan GTT. Membersihkan daerah pontik dengan *dental floss* secara teratur dapat mencegah terjadinya pengumpulan plak sehingga peradangan dapat dihindari (Craig, dkk. 2005).

KESIMPULAN

. Perawatan pasien pasca pencabutan gigi dapat dibuatkan GTT dengan *ovate pontic*. *Ovate pontic* ini memberikan estetika yang bagus, kenyamanan waktu pemakaiannya karena tidak mengganggu fungsi bicara dan memenuhi syarat kesehatan karena tidak mengiritasi jaringan lunak serta mudah dibersihkan. Tetapi keberhasilan pembuatan GTT dengan pontik tipe ini akan semakin nyata bila bahan dan prosedur

yang digunakan benar serta terjalannya komunikasi yang baik antara pasien, dokter gigi dan teknisi gigi.

DAFTAR PUSTAKA

- Craig, RG., Power, JM., Wataka, JC.. 2005. Dental Materials. Properties and Manipulation. 8th.ed. Mosby, St.Louis, p 297.
- Dylina, T.J. 1999. Contour Determination for Ovate Pontic. J Prosthet Dent, 82 (2) : pp 136 -142.
- McKim, C. 2005. Accreditation Clinical Case Report. Case type III: Tooth Replacement with a Fixed Bridge, J Cosmetic Dent, 21(2), pp.34 -38.
- Nordland, P. 2002. The Role of Periodontal Plastic Microsurgery in Oral Facial Esthetics. CDA Journal, November, p.3.
- Padila, M.T. 1995. Contemporary Fixed Prosthetics. 2nd.ed., Mosby, St.Louis, pp 49.
- Robert, AL. 2002. Ovate Pontic Design : Maximizing Esthetics, Function of Fixed Partial Bridge,. Dental Product Report, June, p.1.
- Rosenstiel, SF., Land, MF., Fujimoto, J. 1995. Contemporary Fixed Prosthodontics. 2nd.ed.St.Louis, pp. 423-443.
- Shillingburg, HT., Hobo, S., Whitsett, LD., Jacobi, R., Brackett, SE. 1997. Fundamentals of Fixed Prosthodontics. 3rd.ed., Quintessence Pub Co, Inc., Chicago, pp. 485 -490.
- Simon, H dan Yanase, RT. 2003. Technology for Implant Protheses. Int J Oral Maxillofac Implant, 18, pp539-543.
- Tripodakis, AS, Costantinides, A. 1990. Tissue Response under Hyperpressure from Convex Pontics. Int J Period Rest Dent, 10, pp. 408 – 414.
- Zitzmann, NU, Marinello, CP, Berglundl, T. 2002. The Ovate Pontic Design : A histologic observation in humans. J Prosthet Dent, 88 (4), pp. 375 -380.

