

**PORCELAIN LAMINATE VENEER SEBAGAI PERAWATAN ESTETIK
PADA GIGI INSISIVUS LATERALIS
(Laporan Kasus)**

**PORCELAIN LAMINATE VENEER AS AESTHETIC CARE
FOR LATERALIST INSISIVUS
(Case Report)**

Ivony Fitria¹, Isti Arifianti², Taufik Sumarsonko³, Setyawan Bonaficius³, Rasmi Rikmasari³

¹⁾ Staf pengajar Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Andalas

²⁾ Staf pengajar Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Universitas Achmad Yani

³⁾ Konsulen Prostodonsia Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran

Corresponding Author: drg.ivonyfitria@gmail.com

Abstrak

Seiring dengan meningkatnya popularitas *esthetic dentistry*, semakin banyak pasien yang membutuhkan perawatan yang dapat meningkatkan penampilan gigi anterior. Salah satu perawatan estetik yaitu *porcelain laminate veneer* yang merupakan lapisan tipis, sedikit tembus cahaya, terbuat dari bahan porselen, dan berfungsi untuk melaminasi atau menutupi gigi yang mengalami kerusakan, kelainan bentuk atau perubahan warna. Pada kasus diastema gigi 12 dan *peg shape* gigi 22, secara anatomis gigi terlihat lebih kecil dan akan terbentuk ruang atau diastema antar gigi. Pada kasus ini dilakukan perawatan estetik *porcelain laminate veneer* untuk memperbaiki bentuk dan menutupi diastema ini sehingga akan dicapai estetik yang lebih baik. Penatalaksanaan kasus yaitu *wax up* untuk melihat kesesuaian bentuk dan proporsi *veneer* yang telah didesain dengan *digital smile design*. Pasien menyetujui untuk dilakukan *crown lengthening* untuk mendapatkan level gingival margin yang lebih proporsional. Dibantu dengan diagnosis *wax up* dan *smile designing* yang direncanakan pada awal perawatan, pasien mendapatkan gambaran visual dari hasil perawatan yang diharapkan. Pasien merasa puas dengan hasil perawatan. Kesimpulan yang dapat diambil yaitu *porcelain laminate veneer* merupakan suatu alternatif yang dapat dilakukan untuk meningkatkan penampilan estetik pada gigi anterior agar pasien mendapatkan senyum yang lebih indah.

Kata Kunci: *Veneer, Porcelain Laminate Veneer, Estetik, Diastema, Peg Shape*

Abstract

The needs of esthetic dentistry makes patients search for improvements of the appearance of anterior teeth. One of the aesthetic treatments is porcelain laminate veneer which is a thin, slightly translucent layer, made of porcelain material, and aims to laminate or cover teeth that have been damaged, deformed or discolored. In the case of tooth diastema 12 and peg shape 22, anatomically the teeth appear smaller and space or diastema will form between the teeth. In this case, aesthetic treatment of porcelain laminate veneer is aim to improve the shape and cover the diastema so a better aesthetic is achieved. Management of this case was wax up to confirm the shape and proportion of veneers that have been designed with a digital smile design. Patient agreed to have a crown lengthening to get a more proportional level of gingival margin. Assisted by the diagnosis of wax up and smile designing planned at the beginning of treatment, patients get a visual picture of treatment results. Patient satisfied with the result. Conclusion: Porcelain laminate veneer is an alternative to improve the aesthetic of anterior teeth so patients get a beautiful smile.

Keywords: *Veneer, Porcelain Laminate Veneer, Aesthetic, Diastema, Peg Shape*

PENDAHULUAN

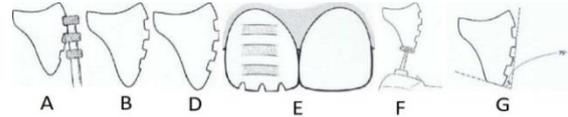
Porcelain laminate veneer telah menjadi salah satu perawatan yang populer selama dekade terakhir.¹ *Veneer* merupakan perawatan yang bersifat kosmetik yang ditemukan pertama kali pada awal tahun 1937 untuk alasan estetik.² Dengan mengaplikasikan lapisan tipis *veneer* pada permukaan fasial mampu meningkatkan penampilan pasien secara visual.^{1,2}

Porcelain laminate veneer secara umum digunakan untuk merestorasi gigi dengan defek pada permukaan email, gigi yang diskolorasi akibat fluorosis, tetrasiklin atau devitalisasi, dan malformasi.^{1,2,3} *Veneer* juga diindikasikan untuk penutupan diastema, defek pada permukaan gigi misalnya retakan pada email akibat trauma, penuaan, hipoplasia email. Pada beberapa kasus koreksi *malalignment*.^{2,3,4}

Beberapa kontraindikasi penggunaan *porcelain laminate veneer* yaitu enamel displasia atau fluorosis, sisa email yang tidak mencukupi akibat abrasi hebat, oklusi yang tidak memungkinkan misalnya pada gigi antagonis dengan maloklusi berat, atau gigi dengan oklusi *edge to edge*. *Laminate veneer* juga tidak direkomendasikan pada pasien dengan kebiasaan buruk, seperti bruksisme dan kebiasaan menggigit benda.^{1,3,4}

Keuntungan utama dari teknik *veneer* ini adalah mampu meningkatkan estetik dengan maksimal, preparasi minimal, daya tahan panjang, integritas marginal, dan biokompabilitas jaringan lunak. Sedangkan kekurangan perawatan ini adalah harga yang relatif mahal, *fragility* pada saat *try in* dan sementasi, waktu kunjungan lebih lama, dan tidak dapat dilakukan sementasi sementara.^{1,2}

Prinsip preparasi *porcelain laminate veneer* adalah harus sekonservatif mungkin. Preparasinya minimal dan terbatas pada email.^{2,5,6} Preparasi email haruslah menyediakan ruangan yang cukup adekuat untuk kontur *porcelain veneer*, menyediakan *path of insertion veneer*, mempersiapkan permukaan email untuk proses etsa dan sementasi, dan memfasilitasi penempatan margin sulkular pada gigi.^{7,8,9} Minimal preparasi di bagian labial berkisar antara 0,3-0,5 mm dan akhiran servikal berbentuk sedikit chamfer dan berada pada level krista gingiva atau sedikit subgingiva. Perluasan ke daerah proksimal kira-kira setengah daerah kontak proksimal, untuk menambah efek melingkari *veneer* dan menambah ketebalan *veneer*.^{3,5}



Gambar 1. ABC perubahan sudut bur untuk mendapatkan kedalaman yang sama. D pembuatan takik di permukaan insisal dan F,E preparasi permukaan insisal.³

Evaluasi ketebalan preparasi dapat dilakukan dengan menggunakan *diagnostic wax up*. *Diagnostic wax up* dicetak dengan *silicon putty* yang nantinya dapat digunakan sebagai panduan preparasi agar dapat kontur gigi secara visual.^{4,8,9,11}

LAPORAN KASUS

Seorang pasien wanita berusia 25 tahun datang ke Klinik Prostodonsia Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran mengeluhkan gigi depannya yang terlihat kecil, runcing, dan jarang. Pasien ingin dibuatkan veneer untuk memperbaiki bentuk dan estetik gigi agar terlihat lebih baik. Dari pemeriksaan klinis intraoral terlihat diastema pada gigi 12 dan *peg shape* pada gigi 22. Rencana perawatan pasien direkomendasikan untuk pemasangan *veneer porcelain* pada gigi 12 dan 22.



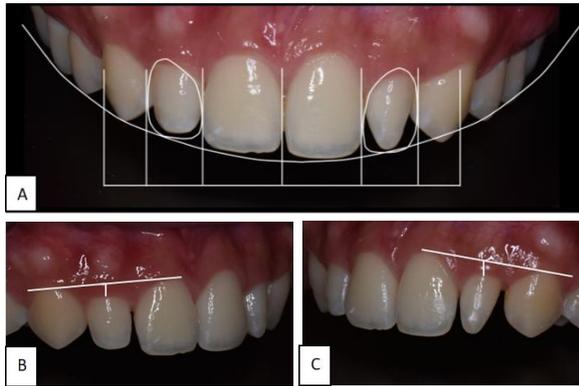
Gambar 2. Gambaran Ekstra Oral Pasien



Gambar 3. Gambaran intraoral pasien

Kunjungan pertama dilakukan pencetakan untuk mendapatkan model studi. Dari model dan foto klinis dilakukan desain perawatan untuk mendapatkan hasil yang estetik.

Desain menunjukkan posisi margin gingival pada gigi insisivus lateralis kiri dan kanan terlalu rendah sehingga diperlukan prosedur *crown lengthening* untuk mendapatkan proporsi zenith gingival yang lebih ideal. Desain dan rencana perawatan dikomunikasikan dengan pasien, dan pasien setuju untuk dilakukan *crown lengthening* pada gingival gigi insisivus lateralis kiri dan kanan. Pada model dilakukan desain *wax up* dan pasien dirujuk ke bagian periodonsia untuk dilakukan *crown lengthening* sesuai dengan desain yang dibuat.



Gambar 4. A. *Smile designing* dengan *Photoshop* dan B,C. *Gingival Aesthetic Line*.

Prosedur pembuatan *veneer* dapat dimulai setelah dilakukan *crown lengthening*. Desain *wax up* pada model dicetak dengan bahan *putty* sebagai *silicon index* dan dapat digunakan untuk pembuatan *crown* sementara. *Mock up* untuk melihat kesesuaian bentuk dan proporsi *veneer* telah didesain. Preparasi *veneer* pada *temporary veneer* yang di-*mock up* pada pasien dan dilakukan pencetakan dengan menggunakan PVS. Penentuan warna dilakukan dengan *shade guide* untuk mendapatkan warna yang sesuai. Cetakan PVS dikirim ke laboratorium untuk diproses.

Kunjungan berikutnya, *veneer* diinsersikan dengan menggunakan semen resin *dual cure*. Setelah dilakukan *try-in*, permukaan dalam *veneer* dietsa dengan asam hidrofluorida 5% dan selanjutnya diaplikasikan *silane agent*. Sedangkan gigi preparasi dietsa dengan asam fosfat 37% dan diaplikasikan *bonding agent* pada permukaan gigi dan *veneer*. *Veneer* ditempatkan pada gigi preparasi dengan tekanan ringan dan dipertahankan selama polimerisasi dengan *light-cured unit* dengan waktu sesuai instruksi pabrik pada permukaan labial, mesial, dan distal. Sisa semen yang

berlebih dibersihkan dan pasien diinstruksikan untuk prosedur *oral hygiene*. Pasien dikontrol seminggu kemudian untuk mengetahui keluhan pasien dan *oral hygiene* mulut.

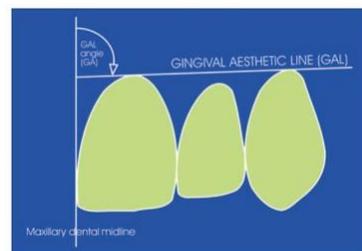


Gambar 5. A. Sebelum Pemasangan Veneer B. Setelah Pemasangan Veneer

PEMBAHASAN

Pasien menyetujui untuk dilakukan *crown lengthening* untuk mendapatkan level gingival margin yang lebih proporsional pada kasus ini. Dibantu dengan diagnosis *wax up*, *smile designing* dan *mock up* yang direncanakan pada awal perawatan, pasien mendapatkan gambaran visual dari hasil perawatan yang diharapkan.^{5,6} Disini ditekankan pentingnya diagnosis *wax up*.

Salah satu poin yang signifikan dalam kasus ini yaitu *Gingival Aesthetic Line* (GAL) yang didefinisikan sebagai sudut yang terbentuk dari garis midline dengan garis yang menghubungkan *zenith gingival margin* gigi insisivus sentralis dengan gigi kaninus. Pada kasus ini, prosedur *crown lengthening* dilakukan agar proporsi gingival pasien menjadi klas 1 dimana sudut GAL berada antara 45° dan 90° dan zenith insisivus lateral menyentuh atau berada di bawah GAL 1-2 mm.⁵



Gambar 6. *Gingival Aesthetic Line* (GAL) Klas 1.⁵

Prosedur preparasi *veneer* dapat dilakukan 2-3 minggu setelah prosedur *crown lengthening* agar penyembuhan jaringan lunak optimal.^{7,10} Prosedur kontrol plak dianjurkan tiap 6 bulan untuk menjaga *oral hygiene* pasien.^{7,10,11}

Pembuatan *veneer* diindikasikan pada kondisi gigi *peg shape* dan diastema.^{1,2,4} Pada kasus gigi insisivus lateralis dengan *peg shape*, ukuran gigi yang lebih kecil menyebabkan

terbentuknya ruangan antar gigi anterior. Dalam hal ini, *porcelain veneer* merupakan salah satu perawatan yang dapat dipilih untuk memperbaiki bentuk gigi dan menutupi ruangan yang terjadi.

Prinsip dasar preparasi untuk kasus *veneer* harus se-konservatif mungkin. Beberapa penelitian menyarankan ketebalan preparasi labial untuk *porcelain veneer* tidak melebihi 0,5 mm. Prakteknya, ketebalan rata-rata *porcelain laminate veneer* ini berkisar antara 0,4-0,7 mm yang hampir mendekati ketebalan email gigi.^{2,6,8}

Preparasi dilakukan dengan *bur marker* sehingga terbentuk tiga takik sehingga preparasi dilakukan dengan mengacu pada titik-titik tersebut. Hal ini dilakukan agar tidak terjadi over preparasi sehingga ketebalan email tetap terpertahankan. Evaluasi dengan *putty silicon index* juga dapat dilakukan untuk menjaga ketebalan preparasi.^{8,9,10}

Tepi dari *veneer* seharusnya terletak pada daerah *embrasure* sehingga tidak terlihat, baik dari depan atau lateral. Lain halnya jika terdapat diastema, maka garis akhir preparasi terletak sejauh mungkin dari aspek lingual, tidak boleh ada *undercut*, dan meluas dari *incisal edge* sampai titik dekat papila gingiva.^{4,8} Preparasi di bagian proksimal harus mempertimbangkan kontak interproksimal. Beberapa faktor yang mempengaruhi perluasan preparasi ke arah proksimal yaitu pada kasus yang membutuhkan modifikasi bentuk dan lebar gigi, penutupan daerah diastema dan modifikasi profil.^{8,9}

Pasien dikontrol seminggu kemudian untuk mengevaluasi kasus, dan pasien merasa puas dengan hasil perawatan. Pertimbangan berbagai aspek estetik akan dicapai suatu hasil perawatan yang sesuai dengan harapan pasien.¹¹

KESIMPULAN

Porcelain laminate veneer merupakan salah satu perawatan yang banyak diminati oleh karena estetikanya baik, dapat bertahan lama, memiliki sifat mekanis yang baik jika telah disemen, biokompatibel, serta pengurangan jaringan gigi yang minimal. Selain itu, indikasi, pertimbangan preparasi dan pelaksanaan prosedur tahapan klinis secara adekuat dan direncanakan dengan tepat dapat mempengaruhi keberhasilan perawatan gigi dengan *porcelain laminate veneer*.

DAFTAR PUSTAKA

1. Sajjad A, Bakar WZW, Mohamad D, Kannan TP. Porcelain laminate veneers: A conservative approach for pleasing esthetics- An overview. *J Appl Dent and Med Science* 2017; 3(3): 7-14.
2. Gurel G. *The Science and Art of Porcelain Laminate Veneers*. London: Quintessence Publishing Co. Ltd. 2003: 231-48.
3. Font AF, Ruiz FS, Ruiz MG, Rueda CL, Gonzalez AM. Choice of ceramis for use in treatments with porcelain laminate veneers. *Med Oral Patol Oral Cir Buccal* 2006;11: 297-302.
4. Greenwall L. Treatment options for peg-shaped laterals using direct composite bonding. *Internat Dent SA* 2010; 12(1): 26-3.
5. Ahmad I. *Protocols for Predictable Aesthetic Dental Restoration*. Oxford UK: Blackwell Munksgaard.. 2006: 45-52.
6. Abuzenada BM, Alanazi AS, Al saydali WM, El Marakby AM, Koshak HA, Alharthi AA. Current classifications and preparation techniques of dental ceramic laminate veneers (review article). *Int J Adv Res* 2017; 5(12): 1973-9.
7. Passos L, Soares FP, Gallo M. Esthetic rehabilitation through crown lengthening surgery and conservative CAD/CAM veneers: A multidisciplinary case report. *Case Report in Dent* 2016. 2016; 1-7.
8. Neto AF, Medeiros CD, Vilanova L, Chaves MS, Araujo JJFB. Tooth preparation for ceramic veneers: when less is more. *Int J Esthet Dent* 2019; 14(2): 156-64.
9. Veneziani M. Ceramic laminate veneers: Clinical procedures with a multidisciplinary approach. *Int J Esthet Dent* 2017; 12(4): 2-24.
10. Montenegro G, Tine JPNP, Silva WO, Pinto T. Aesthetic rehabilitation with ceramic laminate by the system CAD/CAM- A case report. *Adv Dent & Oral Health* 2018; 9(4): 123-8.
11. Alhazzani EA, Aldakheel MD, Aldossary MS. Smile design and porcelain laminate veneers: Clinical aspects and considerations. *Int J Oral Health Dent* 2017; 3(4): 206-9.