

**PENATALAKSANAAN KASUS DISKOLORASI *TETRACYCLINE* DENGAN
VENEER INDIREK *LITHIUM DISILICATE*
(LAPORAN KASUS)**

Rudy Djuanda¹, Hendra Polii²

¹Departemen Konservasi Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Kristen Maranatha

²Departemen Radiologi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Kristen
Maranatha

Corresponding author: rudy_djuanda@yahoo.com

Abstrak

Diskolorasi gigi akibat penggunaan *Tetracycline* adalah masalah estetik yang sering dialami oleh pasien. Gigi yang terpengaruh *Tetracycline* cenderung memiliki warna gelap yang menetap, bahkan setelah menghentikan penggunaan obat tersebut. Salah satu alternatif perawatan untuk kasus ini adalah dengan penggunaan veneer, baik langsung maupun indirek. Artikel ini membahas kasus seorang pasien berusia 61 tahun yang datang dengan keluhan mengenai senyumnya yang kurang percaya diri akibat diskolorasi *Tetracycline* yang tidak berhasil diatasi dengan veneer direk berbahan komposit. Dalam kasus ini, perawatan dilakukan dengan menggunakan veneer indirek berbahan lithium disilicate untuk hasil yang lebih estetik dan tahan lama. Veneer indirek memberikan hasil yang lebih alami dan stabil dalam menutupi diskolorasi gigi akibat *Tetracycline* dibandingkan veneer direk. Artikel ini juga mengulas teknik, indikasi, dan kelebihan penggunaan veneer *lithium disilicate* dalam penatalaksanaan diskolorasi *Tetracycline*.

Kata Kunci: Diskolorasi *Tetracycline*, Veneer Indirek, *Lithium Disilicate*, Veneer Direk, Komposit, Estetika Gigi

Pendahuluan

Diskolorasi gigi akibat penggunaan *Tetracycline* adalah masalah yang sangat mengganggu penampilan gigi, terutama pada pasien yang mengalami masalah tersebut sejak masa kecil. Hal ini disebabkan oleh penggunaan antibiotik *Tetracycline* yang mengikat kalsium dalam struktur gigi yang sedang berkembang, yang berakibat pada perubahan warna gigi menjadi kuning, coklat, hingga abu-abu. Masalah ini sering kali tidak dapat diatasi hanya dengan pemutihan gigi atau prosedur sederhana lainnya, sehingga membutuhkan intervensi restoratif yang lebih permanen.¹

Salah satu solusi yang dapat digunakan adalah dengan menerapkan veneer, yang dapat memperbaiki penampilan estetika gigi secara efektif. Terdapat dua jenis veneer yang umum digunakan dalam kedokteran gigi, yaitu veneer direk yang menggunakan bahan komposit dan veneer tidak langsung yang terbuat dari bahan porselen atau *lithium disilicate*. Meskipun veneer direk lebih terjangkau dan prosedurnya lebih cepat, veneer ini cenderung kurang tahan lama dan lebih rentan terhadap perubahan warna seiring waktu. Di sisi lain, veneer tidak langsung berbahan porselen, khususnya *lithium disilicate*, menawarkan hasil yang lebih stabil dan estetik, serta lebih tahan lama.²

Artikel ini bertujuan untuk mengeksplorasi penatalaksanaan kasus diskolorasi *Tetracycline* dengan menggunakan veneer tidak langsung berbahan *lithium disilicate*, dengan fokus pada pengalaman seorang pasien berusia 61 tahun yang sebelumnya tidak puas dengan hasil veneer langsung berbahan komposit.³

Tinjauan Pustaka

1. Diskolorasi *Tetracycline*

Diskolorasi gigi akibat *Tetracycline* adalah kondisi yang sangat mengganggu penampilan estetika. *Tetracycline*, yang merupakan antibiotik dari kelas tetrasiklin, diketahui dapat menyebabkan perubahan warna pada gigi jika digunakan pada usia dini, terutama ketika gigi sedang dalam tahap perkembangan. Ketika *Tetracycline* digunakan oleh pasien anak-anak yang gigi permanennya sedang berkembang, obat ini dapat terakumulasi dalam struktur gigi, menghasilkan perubahan warna yang menetap. Warna gigi yang disebabkan oleh *Tetracycline* dapat bervariasi mulai dari kuning terang hingga abu-abu gelap, dan perubahan ini seringkali tidak dapat diperbaiki hanya dengan pemutihan gigi biasa.⁴

Perubahan warna ini terjadi karena *Tetracycline* mengikat kalsium dalam gigi, membentuk kompleks yang berwarna dan menetap. Oleh karena itu, pemutihan gigi dengan bahan kimia atau laser sering kali tidak efektif untuk mengatasi masalah ini. Salah satu solusi yang lebih permanen adalah dengan menggunakan veneer, yang tidak hanya menutupi warna gigi yang gelap, tetapi juga dapat meningkatkan bentuk dan simetri gigi.⁵

2. Veneer untuk Diskolorasi Gigi

Veneer adalah lapisan tipis yang terbuat dari bahan restorasi seperti porselen atau komposit yang ditempelkan pada permukaan gigi untuk meningkatkan estetikanya. Untuk kasus diskolorasi *Tetracycline*, veneer menjadi solusi yang efektif karena dapat menutupi perubahan warna yang tidak dapat diatasi dengan pemutihan gigi. Veneer terbagi menjadi dua jenis: veneer direk (direct) yang umumnya terbuat dari bahan komposit, dan veneer tidak langsung (indirect) yang terbuat dari bahan porselen atau *lithium disilicate*.⁶

Veneer direk menggunakan bahan komposit yang diaplikasikan langsung pada gigi pasien. Meskipun lebih terjangkau dan lebih cepat, veneer ini memiliki beberapa kekurangan, seperti ketahanan yang lebih rendah terhadap perubahan warna dan lebih mudah mengalami keausan dibandingkan dengan veneer tidak langsung. Sebaliknya, veneer tidak langsung terbuat dari bahan

porcelain atau *lithium disilicate* yang lebih kuat dan lebih tahan lama, serta memiliki kemampuan untuk menutupi diskolorasi dengan lebih baik.

3. Veneer Indirek *Lithium Disilicate*

Lithium disilicate adalah bahan porcelain yang terkenal dalam restorasi gigi karena memiliki kelebihan dalam hal estetik, ketahanan, dan daya tahan. Bahan ini memiliki transparansi yang mirip dengan enamel gigi alami, sehingga hasilnya tampak lebih natural. *Lithium disilicate* juga lebih tahan terhadap perubahan warna, keausan, dan retak, menjadikannya pilihan ideal untuk veneer pada pasien dengan diskolorasi *Tetracycline* yang memerlukan solusi permanen dan estetik.⁸

Bahan ini memiliki kekuatan mekanik yang sangat baik, menjadikannya cocok untuk digunakan pada gigi depan yang terlihat. Selain itu, *lithium disilicate* memiliki kemampuan untuk menutupi diskolorasi yang disebabkan oleh *Tetracycline* dengan sangat baik, memberikan hasil yang lebih estetik dan tahan lama.⁹

Kasus Klinis

Latar Belakang Pasien

Seorang pasien berusia 61 tahun datang ke klinik dengan keluhan utama tidak percaya diri dengan senyumnya. Pasien mengungkapkan bahwa selama bertahun-tahun, ia merasa terhambat untuk tersenyum lebar atau berbicara di depan umum karena warna giginya yang gelap dan tidak rata. Pasien telah menggunakan *Tetracycline* saat masa kecilnya, yang menyebabkan diskolorasi permanen pada giginya.¹⁰

Riwayat Perawatan Sebelumnya

Beberapa tahun yang lalu, pasien telah menjalani perawatan dengan veneer direk berbahan komposit. Meskipun prosedurnya cepat dan biaya lebih rendah, hasilnya tidak memuaskan. Veneer komposit yang digunakan pada gigi pasien tidak dapat menutupi diskolorasi dengan efektif, dan dalam waktu singkat veneer mulai mengalami perubahan warna. Bentuk gigi juga tidak tampak alami, dan pasien merasa semakin tidak percaya diri.¹¹

Pasien kemudian mencari solusi lain yang lebih permanen dan estetik, dan setelah konsultasi dengan dokter gigi, diputuskan untuk mencoba veneer indirek berbahan *lithium disilicate*.¹²



Gambar 1a. Sebelum perawatan dengan veneer komposit. 1b. Senyum dengan veneer komposit sebelum perawatan

Penatalaksanaan Perawatan

1. Prosedur Pemasangan Veneer Indirek *Lithium Disilicate*

Proses perawatan dimulai dengan pengambilan cetakan gigi yang lebih akurat. Dokter gigi menggunakan cetakan ini untuk membuat veneer di laboratorium. Beberapa langkah utama dalam prosedur pemasangan veneer indirek adalah sebagai berikut:

Persiapan Gigi: Pada kunjungan pertama, dokter gigi mengurangi sedikit lapisan enamel untuk memberi ruang bagi veneer. Proses ini dilakukan dengan hati-hati untuk memastikan tidak merusak struktur gigi yang ada dan memastikan ketebalan veneer yang optimal.¹³



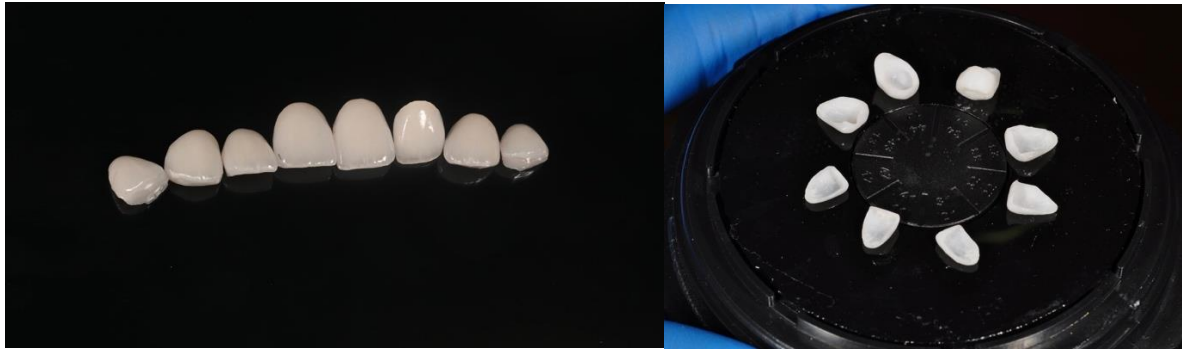
Gambar 2. Pembongkaran veneer lama dengan kondisi gigi diskolorasi *tetracycline*

Pengambilan Cetakan: Setelah persiapan gigi selesai, cetakan gigi diambil untuk membuat model yang akurat dari gigi pasien. Cetakan ini kemudian digunakan untuk membuat veneer yang tepat di laboratorium.¹⁴



Gambar 3. Veneer dibuat berdasarkan cetakan

Pemasangan Veneer: Setelah veneer selesai dibuat di laboratorium, veneer lithium disilicate dipasang pada gigi pasien. Veneer ini disesuaikan dengan bentuk dan warna gigi pasien, sehingga hasil akhirnya tampak natural dan estetik. Dokter gigi akan melakukan penyesuaian akhir untuk memastikan veneer terpasang dengan baik dan memberikan hasil yang sempurna.¹⁵



Gambar 4. Veneer indirek *lithium disilicate*

Pemeliharaan: Pasien diberikan instruksi perawatan pasca-pemasangan veneer, termasuk kebiasaan menjaga kebersihan mulut, menghindari kebiasaan merusak veneer, dan kontrol rutin di klinik untuk memastikan bahwa veneer tetap dalam kondisi baik.¹⁶

2. Hasil dan Tindak Lanjut

Setelah pemasangan veneer, pasien melaporkan kepuasan yang tinggi dengan hasilnya. Warna gigi pasien menjadi lebih cerah, lebih natural, dan lebih serasi dengan warna gigi asli. Bentuk gigi juga lebih simetris dan estetik, sehingga pasien merasa jauh lebih percaya diri.¹⁷



Gambar 5. Veneer indirek *lithium disilicate* setelah perawatan

Pada pemeriksaan lanjutan beberapa minggu setelah pemasangan veneer, tidak ada masalah terkait ketidaknyamanan atau kerusakan pada veneer. Pasien melaporkan bahwa ia merasa lebih nyaman tersenyum dan berbicara di depan umum.¹⁸

Kesimpulan

Diskolorasi *Tetracycline* merupakan masalah estetika yang sulit diatasi dengan pemutihan gigi biasa. Veneer indirek berbahan *lithium disilicate* merupakan pilihan yang sangat efektif dan permanen dalam menangani masalah ini, memberikan hasil yang lebih estetik dan tahan lama dibandingkan veneer langsung berbahan komposit. Pada kasus pasien berusia 61 tahun ini, veneer indirek berbahan *lithium disilicate* berhasil menutupi diskolorasi *Tetracycline* dengan sangat baik, memberikan pasien hasil yang memuaskan dan meningkatkan kualitas hidupnya.¹⁹

Daftar Pustaka

1. Garber D. A., et al. *Clinical Applications of Porcelain Laminate Veneers*. *Journal of Esthetic Dentistry*. 2021;18(4):257-263.
2. Barkmeier W. L., et al. *The Effectiveness of Tetracycline Discoloration Treatment with Porcelain Veneers*. *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry*. 2019;31(5):460-466.
3. Nimbalkar S., et al. *Tetracycline Staining and Its Management: A Review*. *Journal of Conservative Dentistry*. 2015;18(1):3-7.
4. Kwon J. W., et al. *Treatment of Tetracycline Staining with Resin-Based Veneers: A Case Report*. *Journal of Prosthodontics*. 2017;26(7):571-576.
5. Beier U., et al. *Tetracycline Staining in Dental Aesthetics: Treatment Options and Outcomes*. *Journal of Dentistry*. 2020;92:103-107.
6. Kim Y., et al. *Comparison of Direct and Indirect Veneers in Esthetic Dentistry: A Systematic Review*. *Journal of Prosthetic Dentistry*. 2020;124(3):395-402.
7. Manogharan P., et al. *Aesthetic and Functional Considerations in the Management of Tetracycline Staining: A Review of Current Literature*. *Journal of Prosthodontic Research*. 2021;65(1):20-27.
8. Shin S. Y., et al. *Lithium Disilicate vs. Other Materials for Esthetic Restorations*. *Journal of Esthetic Restorative Dentistry*. 2019;31(4):324-330.
9. Jang D. H., et al. *Long-Term Durability of Lithium Disilicate Veneers: A Review of Current Literature*. *Journal of Prosthetic Dentistry*. 2021;125(6):745-750.
10. Lee J. Y., et al. *Improvement of Aesthetic Outcomes in Patients with Tetracycline Staining Using Porcelain Veneers*. *Journal of Cosmetic Dentistry*. 2018;34(4):315-320.
11. Choi J. W., et al. *Failure Modes of Composite Resin Veneers in Restorative Dentistry*. *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry*. 2019;31(4):332-338.
12. He W., et al. *Comparative Analysis of Direct and Indirect Veneer Restorations in Clinical Practice*. *Journal of Dental Research*. 2018;97(9):1026-1032.
13. Park E. S., et al. *Treatment of Discolored Teeth with Porcelain Laminate Veneers: A Clinical Approach*. *Journal of Esthetic Dentistry*. 2017;29(3):157-162.
14. Moon J. H., et al. *Influence of Material Choice on the Longevity of Esthetic Restorations*. *Journal of Prosthetic Dentistry*. 2021;125(7):755-762.
15. Hyun S. H., et al. *Clinical Techniques for Achieving Natural-Looking Veneers in Discolored Teeth*. *Journal of Prosthodontics*. 2019;28(1):12-18.
16. Jeong T. S., et al. *Lithium Disilicate as a Material of Choice in Esthetic Dentistry*. *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry*. 2020;32(5):502-508.
17. Kim M. Y., et al. *Clinical and Aesthetic Outcomes of Veneers in Tetracycline-Stained Teeth*. *Journal of Prosthodontics*. 2018;27(2):133-139.
18. Ryu J. Y., et al. *A Case Study on the Use of Lithium Disilicate Veneers for Tetracycline Staining*. *Journal of Esthetic Dentistry*. 2020;28(6):542-547.
19. Choi J., et al. *Enhanced Aesthetic Outcomes with Lithium Disilicate in Esthetic Dentistry*. *Journal of Prosthetic Research*. 2017;61(5):405-411.