

SPLINTING PADA GIGI ANTERIOR BAWAH YANG BERJEJAL DENGAN MENGGUNAKAN PITA FIBER KOMPOSIT

Bima Tri Atmojo; Pamungkas Handy Mulyawan
Program Studi Profesi Dokter Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Muhammadiyah Surakarta

Abstrak

Kegoyangan gigi terjadi paling sering dialami oleh pasien dengan penyakit periodontal, salah satu perawatan yang dapat dilakukan untuk menstabilkan gigi yang goyah adalah dengan perawatan splinting menggunakan pita fiber komposit. **Laporan Kasus:** Seorang wanita 51 tahun datang ke RSGM Soelastri dengan keluhan gigi bawahnya terasa goyang. Keluhan dirasakan sejak 1 tahun yang lalu tidak disertai dengan nyeri. Hasil dari pemeriksaan objektif didapatkan kegoyahan gigi derajat 2 pada gigi 32 dan 41 disertai kondisi gigi yang berjejal. Hasil pertimbangan operator maka akan dipilih perawatan splinting dengan menggunakan bahan pita fiber komposit yang diaplikasikan dari gigi 33 sampai 43. **Kesimpulan:** Pemilihan bahan fiber komposit dalam perawatan splinting ini pada gigi berjejal sangatlah efektif dikarenakan dapat beradaptasi dengan mudah pada permukaan gigi, selain itu juga mempunyai sifat estetik yang baik.

Kata kunci: Splinting, kegoyahan gigi, pita fiber komposit

Abstract

Loose teeth occur most often in patients with periodontal disease, one of the treatments that can be done to stabilize loose teeth is splinting treatment using composite fiber tape. **Case report:** A 51-year-old woman came to RSGM Soelastri with complaints that her lower teeth felt loose. Complaints felt since 1 year ago were not accompanied by pain. The results of the objective examination obtained 2nd degree tooth mobility in teeth 32 and 41 followed by crowding conditions. As a result of the operator's consideration, a splinting treatment will be chosen using a composite fiber band material that is applied from teeth 33 to 43. **Conclusion:** The choice of fiber composite material in this splinting treatment of crowded teeth is very effective because it can adapt easily to the tooth surface, besides that it also has good esthetic properties.

Keywords: Splinting, mobility, fiber composite

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kegoyangan gigi dialami oleh pasien dengan penyakit periodontal, salah satu perawatan yang dapat dilakukan untuk menstabilkan gigi yang goyah adalah dengan perawatan splinting menggunakan pita fiber komposit^{1,10}. Mobilitas gigi merupakan salah satu penyakit periodontal yang disebabkan adanya kerusakan tulang pendukung gigi, trauma oklusi dan adanya perluasan peradangan dari gingiva ke jaringan pendukung yang lebih dalam dan sering terjadi pada pasien dengan trauma oklusi disertai periodontitis kronis⁷. Kegoyangan gigi diklasifikasikan menjadi tiga derajat. Derajat 1 yaitu kegoyangan sedikit lebih besar dari normal. Derajat 2 yaitu kegoyangan sekitar 1 mm, dan derajat 3 yaitu kegoyangan > 1 mm pada segala arah dan/atau gigi dapat ditekan ke arah apikal. Salah satu perawatan untuk stabilisasi kegoyangan gigi adalah splinting¹.

Splinting dilakukan pada terapi inisial (fase etiotropik) dalam rencana perawatan penyakit periodontal. Tindakan yang dilakukan pada fase pertama adalah kontrol plak yang meliputi motivasi edukasi dan instruksi, skeling dan penghalusan akar, splinting dan terapi oklusal, serta pemberian terapi penunjang berupa antimikroba². Splinting adalah alat dari berbagai jenis bahan yang menggabungkan dua atau lebih gigi untuk memberikan dukungan dan untuk mengurangi kegoyahan⁴.

2. METODE

Seorang wanita 51 tahun datang ke RSGM Soelastri dengan keluhan giginya terasa goyang. Keluhan dirasakan pada gigi bawah depan sejak 1 tahun yang lalu tidak disertai dengan nyeri. Riwayat dental pasien pernah dicabutkan dan dibuatkan gigi tiruan lepasan sebagian di dokter gigi. Riwayat kesehatan umum dan keseharian pasien adalah baik. Hasil dari pemeriksaan objektif didapatkan kegoyahan gigi derajat 2 pada gigi 32 dan 41 disertai kondisi gigi yang berjejal dengan kondisi kebersihan mulut dalam kategori baik. Hasil pertimbangan operator maka akan dipilih perawatan splinting dengan menggunakan bahan pita fiber komposit yang diaplikasikan dari gigi 33 sampai 43.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

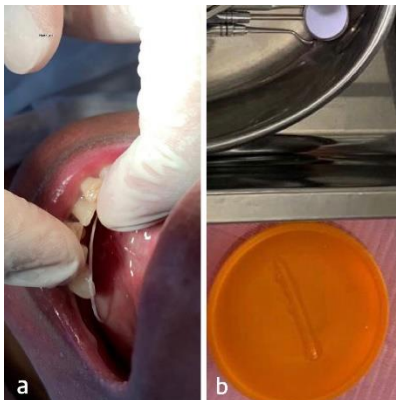
3.1 Penatalaksanaan

Operator mempersiapkan alat dan bahan dilanjutkan dengan profilaksis menggunakan pasta dan pumice (gambar 1).



Gambar 1. Persiapan alat dan bahan dilanjutkan profilaksis

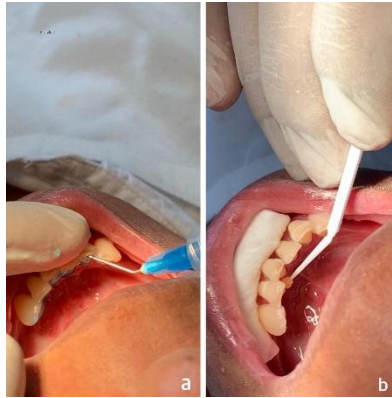
Pengukuran panjang kerja menggunakan dental floss pada gigi yang akan dirawat, kemudian potong sesuai panjang kerja menggunakan gunting. Sesuaikan panjang pita fiber komposit dengan dental floss, kemudian rendam ke dalam cairan bonding (gambar 2).



Gambar 2. Pengukuran panjang kerja dan perendaman pita fiber ke dalam cairan bonding

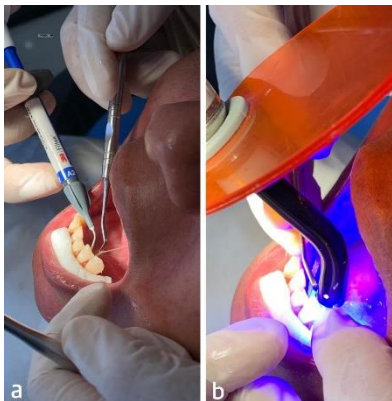
Setelah persiapan dan pengukuran selesai dilanjutkan dengan pengaplikasian etsa pada permukaan lingual gigi yang akan diaplikasikan pita fiber, bilas dan keringkan. Aplikasi

bonding dengan penyinaran dilakukan setelahnya dengan tetap melakukan isolasi daerah kerja (gambar 3)



Gambar 3. Pengaplikasian etsa dan bonding

Pengaplikasian flowable komposit pada masing-masing gigi diikuti dengan peletakan pita fiber sesuai dengan kontur permukaan gigi menggunakan plastis instrument diikuti dengan penyinaran (gambar 4).



Gambar 4. Pengaplikasian flowable komposit dan pita fiber

Setelah semua terpasang dengan baik, dilanjutkan dengan finishing dan polishing pada area perawatan diikuti dengan cek oklusi menggunakan articulating paper(gambar 5)



Gambar 5. finishing dan polishing

Pasien pulang dengan instruksi menjaga kebersihan rongga mulutnya serta diinstruksikan untuk kontrol. Kontrol dilakukan setelah 7 hari paska perawatan, dari hasil pemeriksaan subjektif dan objektif didapatkan hasil bahwa pasien merasa nyaman dan tidak terganggu. Splinting pada gigi tersebut masih terpasang dengan sempurna.

3.2 Pembahasan

Pengeroposan tulang yang disebabkan oleh perkembangan periodontitis dapat menyebabkan mobilitas gigi, menyebabkan rasa tidak nyaman selama pengunyahan, kesulitan dalam menjaga kebersihan mulut (karena pasien takut menyikat gigi), melanggengkan proses peradangan menular dan akibatnya berkembang menjadi kehilangan gigi⁶. Splint merupakan alat yang dibuat untuk menstabilkan atau mengencangkan gigi-gigi yang goyang akibat suatu injuri atau penyakit. American Academic of Periodontology (AAP) tahun 1996 mendefenisikan splint sebagai alat atau perangkat yang digunakan untuk mencegah gerakan atau perpindahan dari bagian yang bergerak atau mengalami injuri dalam rangka mendistribusikan tekanan oklusal secara merata⁷. Berdasarkan bahan yang digunakan, dikenal wire-composite splint, resin splint, dan Kevlar/fiber glass splint. Wire-composite splint meliputi kawat lentur yang diadaptasikan pada kurvatura lengkung gigi dan difiksasi ke gigi dengan komposit adesif. Metode resin splint dilakukan dengan pemasangan full resin splint ke permukaan gigi. Kevlar/fiber glass splint menggunakan fiber nilon, Kevlar bands atau fiber glass yang dibasahi dalam resin dan dipasang dengan serangkaian polimerisasi ke permukaan gigi yang telah dietsa⁵.

Indikasi splinting adalah imobilisasi kegoyangan yang menyebabkan ketidaknyamanan pasien, migrasi gigi dan untuk kepentingan prostetik yang memerlukan gigi penyangga yang banyak, serta menstabilkan gigi pada tingkat kegoyangan yang makin bertambah, trauma oklusi primer dan trauma oklusi sekunder, mobilitas yang agresif, dan nyeri ketika berfungsi⁸. Penggunaan splint sebagai usaha untuk menstabilkan gigi cukup menjadi pertimbangan dalam mengurangi ketidaknyamanan pasien. Sebelum dilakukan splint perlu diketahui penyebab kegoyangan gigi atau migrasi patologis yang terjadi. Perlunya mengidentifikasi etiologi kegoyangan gigi, seperti adanya oklusi traumatik, atau penyakit periodontal yang berkembang atau etiologi lainnya merupakan hal yang penting³.

Splinting pada gigi anterior umumnya dilakukan dengan splinting wire, gabungan wire dan komposit atau mesh dengan komposit. Adanya kelemahan yang terdapat pada bahan tersebut, maka pada dekade terakhir dikembangkan penggunaan fiber reinforced composite (FRC) yaitu material berbahan dasar resin yang mengandung fibre yang bertujuan untuk meningkatkan stabilitas gigi. Bahan ini pertama kali dikenalkan oleh Smith⁹. Keuntungan splinting menggunakan fiber resin komposit adalah mudah diaplikasikan dengan preparasi gigi yang minimal, memerlukan biaya yang rendah sampai menengah, reversible (mudah dilepas), ketika splint tidak diperlukan lagi. Jika terdapat kesalahan saat bonding ulang, mudah diperbaiki, memiliki nilai estetik yang tinggi, mudah dibersihkan sendiri oleh pasien di rumah sehari-hari⁷.

Pada kasus ini menggunakan bahan fiber komposit karena mempertimbangkan dari segi estetika selain dari keuntungan fiber komposit yang sudah disebutkan. Perawatan akan lebih maksimal apabila menggunakan isolasi daerah kerja yang lebih adekuat dibanding menggunakan *cotton roll* seperti yang penulis lakukan, yaitu menggunakan *rubber dam* dengan kontrol saliva yang jauh lebih baik. Kontrol perawatan dilakukan setelah 7 hari perawatan untuk mengevaluasi dari perawatan splinting yang sudah ditegakkan. Pasien tidak mengeluhkan apapun saat control dan sudah terasa nyaman dengan alat splinting yang terpasang dalam rongga mulut. Splinting fiber komposit masih terpasang sempurna pada permukaan gigi yang dilakukan splinting.

4. PENUTUP

Pemilihan bahan fiber komposit dalam perawatan splinting gigi berjejal pada kasus ini sangatlah efektif dikarenakan dapat beradaptasi dengan mudah pada permukaan gigi, selain itu juga mempunyai sifat estetik yang baik. Perawatan dengan penggunaan *rubber dam* sebagai alat isolasi daerah kerja akan memaksimalkan perawatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambarawati, I. G. A. D. (2019). Penatalaksanaan mobilitas gigi dengan splinting fiber komposit. *Medicina*, 50(2).
- Astuti, L. A. (2015). Alternatif splinting pada kegoyangan gigi akibat penyakit periodontal. *As-Syifaa Jurnal Farmasi*, 7(2), 209-218.
- Astuti, N. K. A., & Kusumayanti, K. S. (2022). THE EFFECT OF REINFORCED POLYETHYLENE FIBER ON FLOWABLE RESIN COMPOSITE AS SPLINTING MATERIAL ON ATTACHEMENT OF *Streptococcus mutans*: PENGARUH PENAMBAHAN POLYETHYLENE FIBER PADA RESIN KOMPOSIT FLOWABLE SEBAGAI BAHAN SPLINTING TERHADAP *Streptococcus mutans*. *Interdental Jurnal Kedokteran Gigi (IJKG)*, 18(1), 20-26.
- Bhuvanewari, P., Gowri, T., Kumar, R. G. D., & Vanitha, M. (2019). Periodontal splinting: A review before planning a splint. *International Journal of Applied Dental Sciences*, 5(4), 315-319.
- Djais, A. I. (2011). Berbagai jenis splint untuk mengurangi kegoyangan gigi sebagai perawatan penunjang pasien penyakit periodontal Variety of splint to minimize tooth mobility as supporting treatment on periodontal disease patient. *Journal of Dentomaxillofacial Science*, 10(2), 124-127.
- Pereira, C. K. K., Passos, V. F., & da Silva Pereira, S. L. (2016). Stabilizing periodontally compromised teeth with glass fiber-reinforced composite resin—case report. *RSBO Revista Sul-Brasileira de Odontologia*, 13(3), 217-221.
- Sianturi, T. W. R., & Nasution, R. O. (2021). SPLINTING PERIODONTAL ESTETIK DENGAN FIBER KOMPOSIT TINJAUAN PUSTAKA. *B-Dent: Jurnal Kedokteran Gigi Universitas Baiturrahmah*, 8(2), 115-120.

- Suwandi, I., & Irwantoro, E. (2016). Penatalaksanaan Kasus Kegoyangan Gigi dengan Splint Intrakoronar dan Jembatan Komposit. *Jurnal Ilmiah Kedokteran Gigi Terpadu*. FKG Universitas Trisakti. 2(2), 1-6
- Suwandi, T. (2010). Perawatan awal penutupan diastema gigi goyang pada penderita periodontitis kronis dewasa. *Jurnal PDGI*, 59(3), 105-109.
- Syahriel, D. S. D., Putri, A. R., Syahrul, D., & Agraha, A. K. (2023). Fiber Composite Splint in Tooth Mobility accompanied by Esthetic Correction of Microdontia and Tooth Rotation: Case Report. *Makassar Dental Journal*, 12(1), 146-148.