

## Perawatan saluran akar satu kali kunjungan pada gigi insisivus dengan nekrosis pulpa tanpa lesi periapikal (laporan kasus)

### *One visit endodontic on incisive with pulp necrosis without periapical lesion (case report)*

<sup>1</sup>Mia Rachmawati, <sup>2</sup>Moch. Richata Fadil, <sup>2</sup>Endang Sukartini, <sup>2</sup>Milly Armilia

1Rumah Sakit Khusus Gigi Mulut

<sup>2</sup>Bagian Konservasi Gigi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjajaran  
Bandung, Indonesia

#### **ABSTRACT**

*One visit root canal treatment is one of the current treatment needs. Treatment includes cleansing, shaping, and obturation of the root canal sterilization is done in one visit. The purpose of one visit root canal treatment is to prevent the expansion of the pulp disease to the periapical tissues and restore normal periapical tissues. In this paper, it is reported a woman, 28 year old, wanted to improve dental fillings of tooth 11 that have necrosis but have no periapical lesions. Root canal treatment performed in one visit on tooth 11, which the result was satisfactory. It can be concluded that pulp necrosis without periapical lesions treated with one visit root canal treatment proved quite effective in seeing the results of clinical examination and radiographic post-treatment. However, it requires knowledge, skills, adequate diagnosis and case selection, and employment of asepsis to the success of one visit root canal treatment.*

**Key words:** trauma, pulp necrosis, root canal treatment one visit

#### **ABSTRAK**

Perawatan saluran akar satu kali kunjungan merupakan salah satu perawatan kebutuhan saat ini. Perawatannya meliputi pembersihan, pembentukan, sterilisasi dan obturasi saluran akar yang dilakukan dalam satu kali kunjungan. Tujuan perawatan saluran akar satu kali kunjungan adalah untuk mencegah perluasan penyakit pulpa ke jaringan periapikal dan mengembalikan jaringan periapikal kembali normal. Pada makalah ini dilaporkan seorang perempuan, 28 tahun, ingin memperbaiki tambalan gigi 11 yang telah nekrosis tetapi tidak ada lesi periapikal. Dilakukan perawatan saluran akar satu kali kunjungan pada gigi 11 dengan hasil yang memuaskan. Dapat disimpulkan bahwa nekrosis pulpa tanpa lesi periapikal pada gigi yang dilakukan perawatan saluran akar satu kali kunjungan dan terbukti cukup efektif dengan melihat hasil pemeriksaan klinis dan radiografis pasca perawatan. Akan tetapi dibutuhkan pengetahuan, ketrampilan operator, diagnosis dan pemilihan kasus yang tepat serta kerja yang aseptis untuk menunjang keberhasilan perawatan saluran akar satu kali kunjungan ini.

**Kata kunci:** trauma, nekrosis pulpa, perawatan saluran akar satu kali kunjungan

**Koresponden:** Mia Rachmawati, RSKGM Kota Bandung, Jl. RE. Martadinata 45i, Bandung 40291, Indonesia. E-mail: mia.mulyadi@yahoo.com

#### **PENDAHULUAN**

Fraktur gigi anterior pada sebagian besar kasus disebabkan karena trauma atau kecelakaan dan dapat terjadi baik pada anak maupun dewasa muda. Trauma pada gigi dapat menyebabkan jejas pada jaringan pulpa, dengan atau tanpa kerusakan mahkota atau akar, atau terjadi perpindahan gigi dari soketnya. Bila mahkota mengalami fraktur kemungkinan pulpa dapat sembuh (reversibel) atau hidup terus tetapi disertai peradangan (ireversibel), dapat segera mati atau dapat mengalami degenerasi progresif. Gigi yang paling sering terkena trauma adalah insisivus sentralis rahang atas (RA) (80%), kemudian insisivus lateralis RA dan insisivus rahang bawah (RB). Fraktur gigi anterior selain dapat menimbulkan kerusakan fisik, juga akan menimbulkan dampak

psikologis karena terganggunya estetik penderitanya.<sup>1</sup>

Nekrosis pulpa adalah matinya jaringan pulpa, sebagian atau seluruhnya, yang dapat terjadi karena inflamasi maupun trauma. Nekrosis dapat disebabkan karena bakteri, trauma, iritasi dari bahan bahan restorasi maupun inflamasi pulpa yang berlanjut.<sup>2</sup>

Beberapa tahun belakangan ini, permintaan masyarakat untuk dilakukan perawatan endodontik satu kali kunjungan meningkat. Hal ini dikarenakan semakin meningkatnya tingkat kesibukan masyarakat sehingga tidak mempunyai cukup waktu untuk melakukan perawatan gigi.

Perawatan saluran akar menurut jumlah kunjungan dibedakan atas satu kali kunjungan dan lebih dari satu kali kunjungan.<sup>3</sup>

Perawatan endodontik satu kali kunjungan berarti membersihkan, membentuk dan mendesinfeksi sistem saluran akar yang diikuti dengan pengisian saluran akar pada kunjungan yang sama.<sup>4</sup> Prinsip perawatan endodontik modern meliputi *cleaning*, *shaping* dan *filling*, yaitu pembentukan dan pembersihan sistem saluran akar agar dokter gigi dapat melakukan pengisian secara tiga dimensi dengan mudah dan baik.<sup>5</sup>

Pada laporan kasus ini akan dipaparkan perawatan saluran akar satu kali kunjungan pada gigi insisivus dengan nekrosis pulpa tanpa lesi periapikal

## KASUS

Seorang perempuan berusia 28 tahun datang ke Klinik Spesialis Konservasi Rumah Sakit Gigi Mulut Universitas Padjajaran dengan keluhan tambalan gigi depan kanan ingin diperbaiki. Dari hasil anamnesis diketahui bahwa ada riwayat terjatuh dari sepeda motor sekitar enam bulan yang lalu, kemudian ditambal oleh tukang gigi. Pada awal terjatuh ada rasa nyeri dan kemudian hilang.

Pemeriksaan klinis terlihat gigi 11 fraktur lebih dari setengah mahkota, lalu ditambal dengan *self curing acrylic* (Gambar 1A). Pemeriksaan obyektif gigi 11 dengan tes dingin, palpasi, perkusi, tekan dan mobilitas negatif. Pemeriksaan radiologis memperlihatkan jaringan sekitar gigi 11 normal, tidak tampak kelainan periapikal (Gambar 1B). Diagnosis gigi 11 adalah nekrosis pulpa tanpa lesi periapikal. Prognosis baik karena kebersihan mulut pasien baik, pasien cukup kooperatif dan tidak dicurigai adanya kelaianan sistemik serta *follow up* dapat dilakukan dengan baik. Rencana perawatan adalah perawatan saluran akar satu kali kunjungan, dengan pertimbangan bentuk akar lurus, tidak ada lesi periapikal, dan tidak ada keluhan nyeri.



**Gambar 1.** Gigi 11: A. dengan tambalan *self cured acrylic*, B. gambaran radiologis, C. tambalan telah dilepas.

## TATALAKSANA KASUS

Pertama tama tambalan lama dibuang (Gambar 1C), kemudian kavum di bagian palatinal gigi 11 dibuka, kamar pulpa dibersihkan, dilakukan ekstirpasi, irigasi dengan NaOCl 2,5%. Panjang kerja (21 mm) ditentukan dengan file awal no.10 menggunakan *apex locator*. Selanjutnya dilakukan preparasi saluran akar dengan teknik *crown down* sesuai panjang kerja menggunakan jarum *ProTaper hand use* dan *glyde*. Preparasi saluran akar dimulai dengan jarum ukuran Sx, Si, S2, F1-F5. Setiap pergantian jarum dilakukan irigasi dengan NaOCl 2,5%. Setelah irigasi terakhir, saluran akar dikeringkan dengan menggunakan *paper point*. Setelah itu dilakukan foto coba sesuai panjang kerja menggunakan gutaperca nomor F5. Hasil radiografis terlihat panjang gutaperca sesuai dengan panjang kerja, lalu dilakukan irigasi ulang menggunakan NaOCl 2,5%, dan irigasi terakhir menggunakan EDTA 17% kemudian saluran akar dikeringkan dengan menggunakan *paper point*. Saluran akar diisi dengan *sealer endomethason* menggunakan jarum lentulo yang digerakkan oleh *contra angle low speed* dengan arah yang berlawanan jarum jam dan bahan pengisi guta percha nomor F5 dimasukkan ke dalam saluran akar (Gambar 2A). Pengisian dilakukan dengan teknik *single cone*. Gutta percha kemudian dipotong dengan menggunakan ekskavator panas pada daerah orifisium. Di atasnya diberi lapisan *glass ionomer*. Pasien diminta untuk kembali satu minggu kemudian untuk foto kontrol (Gambar 2B) dan dilakukan penambalan komposit kelas VI dengan menggunakan pasak fiber (Gambar 3A dan B).



**Gambar 2.** Gambaran radiologi gigi 11: A. pengisian, B. saat kontrol

## PEMBAHASAN

Nekrosis pulpa adalah matinya jaringan pulpa, sebagian atau seluruhnya, tergantung pada banyaknya jaringan pulpa yang terlibat.<sup>2</sup> Etiologi nekrosis pulpa adalah bakteri, trauma dan iritasi dari bahan kimia. Dari hasil pemeriksaan

objektif biasanya tidak menimbulkan gejala, tapi dapat juga disertai rasa nyeri ketika ditekan karena adanya eksudat.<sup>5</sup> Nekrosis pulpa terdiri dari dua jenis yaitu nekrosis koagulasi (pengentalan) dan nekrosis likuefaksi (pencairan). Nekrosis koagulasi terjadi bila bahan jaringan yang larut mengendap atau diubah menjadi bahan yang solid sedang nekrosis likuefaksi terjadi bila enzim proteolitik mengubah jaringan pulpa menjadi massa yang lunak, suatu cairan, atau debris yang amorfus.<sup>5</sup>



**Gambar 3.** Gigi 11: A. insersi pasak, B. setelah restorasi

Pada beberapa kasus, gigi nekrotik diawali dengan riwayat rasa nyeri, kemudian berangsur-angsur hilang dan pada kasus-kasus tertentu dapat bersifat asimtomatis. Pemeriksaan obyektif perkusi, palpasi, mobilitas adalah negatif kecuali bila disertai inflamasi pada jaringan periodontal, hasil pemeriksaan positif.<sup>6</sup>

Pemilihan perawatan saluran akar satu kali kunjungan pada kasus ini, dengan pertimbangan diagnosis gigi 11 adalah nekrosis pulpa tanpa gejala klinis dan kelainan periapikal. Dari gambaran radiografis terlihat anatomi saluran akar normal dengan akar tunggal dan gigi dapat direstorasi dengan baik, dan karena faktor kesibukannya pasien menginginkan perawatan saluran akar dengan satu kali kunjungan.

Indikasi perawatan saluran akar satu kali kunjungan adalah pulpa terbuka karena trauma iatrogenik tanpa lesi periapikal, pulpitis ireversibel tanpa lesi periapikal, gigi nekrosis tanpa gejala-gejala klinis dan lesi periapikal dan bentuk saluran akar yang normal pada saluran akar tunggal. Sedangkan kontra indikasi perawatan saluran akar satu kali kunjungan adalah saluran akar yang tidak dapat kering karena adanya eksudat aktif yang terus keluar melalui saluran akar, periodontitis akut dengan rasa nyeri pada saat diperkusi dan pasien dengan kelainan sendi temporomandibula (STM) karena dapat meningkatkan stres pada daerah STM akibat membuka mulut terlalu lama.<sup>5</sup>

Keuntungan perawatan saluran akar satu kali kunjungan adalah dapat mengurangi jumlah

kunjungan, operator dapat melakukan preparasi akses, negosiasi saluran akar, preparasi dan pengisian dalam waktu yang sama sehingga dapat mengurangi kemungkinan kesalahan atau kesulitan mencari kembali saluran akar bila dibandingkan dengan perawatan saluran akar kunjungan ganda, mengurangi ketakutan dan kecemasan pasien, gigi dapat segera direstorasi sehingga mengurangi resiko fraktur, mengurangi rasa nyeri yang timbul pada saat perawatan kebanyakan *flare up* disebabkan karena adanya kebocoran tumpatan, dan biaya lebih ekonomis.<sup>6</sup>

Kerugian perawatan satu kali kunjungan adalah melelahkan pasien karena membuka mulut dalam jangka waktu yang cukup lama, bila terjadi *flare up* pada perawatan kunjungan ganda lebih mudah dilakukan drainase, tidak semua kasus dapat dilakukan dengan perawatan endodontik satu kali kunjungan bila terjadi perdarahan atau terdapat eksudat menjadi sulit untuk mengontrol dan menyelesaikan pada kunjungan yang sama, dan tidak dapat dilakukan untuk kasus-kasus sulit misalnya akar yang bengkok, adanya kalsifikasi, atau adanya saluran ganda.<sup>6</sup>

Rudner dan Oliet, yang dikutip oleh Grossman dkk, menggambarkan suatu konsep dan teknik klinis untuk merawat gigi dengan sekali kunjungan.<sup>2</sup> Mereka melaporkan bahwa rasa nyeri pasca perawatan dan pembengkakan maupun penyembuhan pada perawatan endodontik satu kali kunjungan tetap sama bila dibandingkan dengan rasa nyeri pasca perawatan dan pembengkakan maupun penyembuhan pada perawatan endodontik beberapa kali kunjungan, asal diagnosisnya akurat, seleksi kasusnya tepat dan terampil dalam teknik perawatannya.<sup>2</sup>

Pada kasus ini pasien tidak merasakan rasa nyeri setelah perawatan satu kali kunjungan, gigi tetap berfungsi dengan baik, tidak ada hal-hal yang mengganggu kenyamanan pasien. Pada kasus dengan indikasi yang tepat, ekstirpasi pulpa dan pengisian saluran akar dapat dilakukan secara sempurna pada perawatan endodontik satu kali kunjungan.<sup>8</sup> *Flare up* yang disebabkan oleh kebocoran tumpatan sementara dapat dikurangi dan risiko terjadinya patah pada gigi yang siap direstorasi dapat dicegah.<sup>9</sup>

Larutan irigasi yang digunakan pada perawatan ini adalah NaOCl 2,5%. Peranan larutan irigasi dalam pembersihan saluran akar menjadi hal yang sangat penting.<sup>1</sup> Larutan NaOCl mampu membersihkan sistem saluran akar yang telah dibentuk, memiliki efek melarutkan serpihan dentin dan jaringan pulpa, bersifat antimikroba

serta sebagai pelumasan.<sup>1</sup> Larutan NaOCl sampai saat ini masih menjadi larutan irigasi pilihan yang digunakan dalam perawatan endodontik.<sup>1</sup> Dalam perawatan endodontik NaOCl umumnya digunakan dengan konsentrasi 0,5-5,25%; pada laporan kasus ini digunakan larutan NaOCl 2,5%. Natrium hipoklorit merupakan antimikroba yang efektif, karena mampu membunuh *Enterococcus*, *Actinomyces*, *C.albicans*, dan mikroorganisme lain yang sulit dihilangkan dalam saluran akar.<sup>7</sup>

Dilakukan teknik preparasi saluran akar *crowndown pressureless* dengan tujuan tetap mempertahankan penyempitan apikal dan bentuk saluran akar yang *taper*, dan mencegah pecahnya dinding saluran akar. Selanjutnya saluran akar diisi secara *single cone* dengan menggunakan *gutta percha point protaper* dengan pertimbangan untuk menyesuaikan preparasi yang telah dilakukan. Gutta percha dimasukkan ke dalam saluran akar dan dapat menutup dengan rapat ke arah lateral maupun apikal, tahan kelembaban, tidak mudah larut, radiopak, tidak mengiritasi jaringan periapikal, tidak menyebabkan perubahan warna, stabil dan mudah disterilkan.<sup>2</sup>

Obturasi saluran akar menggunakan *sealer endomethasone* karena memiliki kemampuan sebagai antimikroba, juga mengandung efek anti-inflamasi sehingga dapat membantu penyembuhan bila ada kelainan di periapikal. Pemakaian *sealer* diharapkan dapat meningkatkan kerapatan pada saat pengisian saluran akar.<sup>2</sup>

## SIMPULAN

Perawatan saluran akar satu kali kunjungan dapat dilakukan pada kasus nekrosis tanpa lesi periapikal. Prognosis perawatan ini baik dengan melihat hasil kontrol yang dilakukan satu minggu

kemudian, pasien tidak ada keluhan, dan dari foto ronsen tidak ada kelainan di jaringan periapikal.

## SARAN

Indikasi untuk melakukan perawatan saluran akar satu kali kunjungan adalah terbatas, oleh karena itu seorang dokter gigi harus memiliki kemampuan, pengetahuan untuk memilih kasus dan mendiagnosis secara tepat demi tercapainya hasil yang memuaskan.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Cohen S, Hargreaves KM. Pathways of the pulp. 9<sup>th</sup> Ed. St Louis: Mosby Co.; 2006. P. 611-9.
2. Grossman LI, Oliet S, Del Rio CE. Endodontic practice. 7<sup>th</sup> Ed. Philadelphia: Lea & Febiger; 1998.
3. Ingle JI, Gooddacre CJ. Endodontics. 6<sup>th</sup> Ed. Hamilton: BC Decker Inc.; 2008. p. 922-1011.
4. Londhe SM, Garge BHG. Single visit root canal treatment. MJAFI 2007; 63.
5. Torabinejad M, Walton R. Principles and practice of endodontics. 4<sup>th</sup> Ed. Philadelphia: W.B. Saunders; 2009. p. 154-61.
6. Wahi MJ. Single visit endodontics. In: Garg N, Garg A. Textbook of endodontics. Ontario: Unipress Pub; 2008. Available at: [www.endoweb.com/dentist/mjwsvet.htm](http://www.endoweb.com/dentist/mjwsvet.htm)
7. Siqueira Jr JF, Magalhães KM, Rôças IN. Bacterial reduction in infected root canals treated with 2.5% NaOCl as an irrigant and calcium hydroxide/camphorated paramonochlorophenol paste as an intracanal dressing. J Endod 2007; 33.
8. Barros DS, Souza ADS, Machado MLBBL, Murgel CAF, Cardoso RJA. Endodontic treatment in a single and multiple sessions. RGO 2003; 51 (4): 329-34.
9. Outcome of one-visit and two-visit endodontic treatment of necrotic teeth with apical periodontitis: a randomized controlled trial with one-year evaluation. J Endod 2008; 34.