

PERAWATAN SALURAN AKAR SATU KALI KUNJUNGAN PADA GIGI INSISIF SULUNG NON VITAL (Laporan Kasus)

Indah Widhianti*, Suwelo IS **

*Peserta Pendidikan Program Dokter Gigi Spesialis Ilmu Kedokteran Gigi Anak

** Staf Pengajar Ilmu Kedokteran Gigi Anak
Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Indonesia

Indah Widhianti, Suwelo IS : Perawatan Saluran Akar Satu Kali Kunjungan Pada Gigi Insisif Sulung Non Vital (Laporan Kasus). *Jurnal Kedokteran Gigi Universitas Indonesia*. 2003; 10 (Edisi Khusus):693-698

Abstract

The primary tooth with caries process, could be abscess and became non-vital if inflammation of the pulp tissue extends into the root canals. An effort to maintain the non-vital primary teeth with fistula is pulpectomy. The primary tooth pulpectomy is a common clinical procedure. The choice of filling material and antibacterial properties against organism to inhabit infected primary root canal is important. The choice of filling material is zinc oxide eugenol and antibacterial medicament is formocresol. One-appointment formocresol pulpectomy procedure is indicated when inflammation of the pulp tissue extends into the root canals, and possibly involves the periapical and/or bifurcation area. In this case, after treatment with one-appointment formocresol pulpectomy in non-vital incisive lateral primary tooth with fistula is successful in one and eight months. This procedure provides an alternative to extraction and space maintenance when the pediatric dentist encounters a non-vital primary tooth.

Key words: One Visit Non-Vital Pulpectomy-Primary Dentition

Pendahuluan

Gigi sulung yang mengalami proses karies diupayakan semaksimal mungkin dirawat untuk menghilangkan keadaan patologis di rongga mulut. Tindakan mempertahankan gigi sulung untuk menghindari terjadinya kehilangan ruangan yang dapat menimbulkan maloklusi, terjadinya gangguan fungsi bicara dan fungsi pengunyahan. Karies yang berlanjut ke dalam jaringan pulpa akan terjadi

peningkatan jumlah mikroorganisme serta toksin. Invasi mikrobial menyebabkan inflamasi, sehingga pulpa menjadi non vital. Bila pulpa yang telah non vital tidak dirawat maka proses inflamasi akan berlanjut melalui foramen apikal dan saluran akar lateral ke jaringan periradikuler dan menyebabkan terjadinya abses.¹

Gigi sulung penyebab abses kronis tanpa dirawat akan mengganggu, karena antara lain dapat merusak benih gigi tetap penggantinya yang sedang dalam tahap

pertumbuhan dan perkembangan. Gigi sulung tersebut pada akhirnya harus dilakukan pencabutan. Kehilangan gigi sulung terlalu dini sedang gigi tetap penggantinya masih lama erupsi dapat menyebabkan maloklusi.^{2,3}

Usaha untuk mempertahankan gigi sulung yang non vital, abses, fistula, sampai gigi tetap penggantinya erupsi, ialah dengan perawatan saluran akar.⁴ Mengingat sifat anak maka diperlukan perawatan gigi yang singkat dan sederhana, dengan melakukan perawatan saluran akar satu kali kunjungan pada gigi sulung non vital tersebut.⁵

Pada makalah ini dilaporkan kasus anak usia 5 tahun yang dilakukan perawatan saluran akar satu kali kunjungan pada gigi insisif dua atas yang kemudian langsung dibuatkan restorasi pasak dan mahkota komposter.

Tinjauan Pustaka

Pulpa yang terbuka walaupun kecil dapat menjadi jalan masuk mikroorganisme penyebab infeksi. Awalnya infeksi terlokalisir pada area kecil pulpa tetapi jika infeksi meluas ke bagian pulpa yang lebih dalam akan menimbulkan peradangan akut. Bila proses peradangan menetap dan terlokalisir dalam jangka waktu lama disebut peradangan kronis. Proses peradangan kronis dapat berlanjut terus-menerus sehingga sebagian besar atau seluruh pulpa di saluran akar terkena infeksi dan akan menuju pada kematian pulpa tersebut.

Selama dalam proses kematian pulpa, ada sebagian kecil mikroorganisme yang terbunuh dan ada pula yang bertahan. Jika bakteri virulen akan mencapai jaringan periapikal melalui foramen apikal yang terdapat pada akar dan bereaksi dengan jaringan periapikal melalui produk metabolismenya yaitu indol, skatol, putresin, dan kadaverin. Adanya produk tersebut di daerah periapeks akan terjadi pengumpulan eksudat (pus) yang disebut abses.⁶

Apabila mikroorganisme kurang virulen, akan tetap berada dalam saluran akar beserta produk metabolismenya.

Produk tersebut berangsur-angsur keluar dengan mencari daerah yang tidak tebal seperti bukal yang tulangnya tidak setebal tulang di daerah palatal atau lingual. Tekanan akibat pembengkakan akhirnya menjadi drainase spontan. Paling sering terjadi melalui tepi gingiva atau terbentuk fistula yang merupakan tanda klinis dari alveolar abses kronis.³

Usaha mempertahankan gigi sulung non vital sampai dengan gigi tetap penggantinya erupsi ialah dengan perawatan saluran akar. Perawatan saluran akar gigi sulung adalah pembuangan seluruh jaringan nekrotik dalam saluran akar dan mengisinya kembali dengan bahan yang dapat diresorpsi secara fisiologis. Adapun tujuan perawatan saluran akar gigi sulung adalah untuk mempertahankan gigi sulung pada lengkung rahang dalam keadaan tidak patologis, sehingga dapat berfungsi sampai digantikan gigi tetap penggantinya.^{4,7}

Cara pengelolaan tingkah laku anak, hubungan kerjasama antara anak dan pasien, orangtua dan dokter gigi serta bentuk anatomi gigi sulung seringkali menyebabkan penyelesaian perawatan gigi sulung berlarut-larut, sehingga anak cepat bosan, maka diperlukan perawatan singkat dan sederhana.⁸

Bahan antiseptik untuk sterilisasi saluran akar adalah formokresol formula Buckley 20%. Bahan ini dipakai mengingat kombinasinya yang terdiri dari formaldehid dan kresol dalam gliserin dan air. Formaldehid sangat efektif terhadap bakteri dan fungi. Sedangkan kresol yang merupakan derivat fenol mempunyai sifat bakterisid kuat.⁹

Pasta zinc oksid eugenol merupakan bahan yang paling sering digunakan untuk pengisian saluran akar karena sifat antiseptiknya, dapat melekat atau menempel pada dinding saluran akar, tidak merubah warna gigi, radiopak, tidak berbahaya untuk jaringan periapeks dan dapat diresorpsi seperti akar gigi sulung.¹⁰

Perawatan saluran akar gigi sulung umumnya diindikasikan untuk anak dengan kesehatan umum, kesehatan rongga mulut baik dan kooperatif, dengan gigi sulung mengalami peradangan kronis atau non

vital, baik terdapat abses atau fistula, mahkota mendukung sterilisasi dan dapat direstorasi serta resorpsi akar kurang dari sepertiga panjang akar. Adanya penyakit sistemik, kelainan periapikal yang telah mengenai benih gigi tetap pengganti, resorpsi akar lebih dari sepertiga panjang akar dan adanya resorpsi internal termasuk kontra indikasi.^{7,11}

Kasus

Pada tanggal 9 Juli 2002 seorang anak perempuan usia 5 tahun diantar oleh ibunya datang ke klinik Gigi Anak FKG UI dengan keluhan gigi depan kiri atas berlubang, tidak ada keluhan rasa sakit, satu bulan yang lalu pernah sakit pada gigi tsb, belum pernah diberi obat. Keadaan umum anak normal, sehat, dan tidak sedang dalam perawatan dokter. Tinggi badan anak 114 cm dengan berat badan 19 kg. Anak dapat berkomunikasi.

Anak minum ASI sampai usia 1 tahun dan minum susu botol sampai usia 3 tahun. Anak tidak alergi terhadap makanan atau obat tertentu, anak tidak ada riwayat menderita sakit berat. Anak tidak mempunyai kebiasaan buruk. Kebiasaan sikat gigi teratur, usia sikat gigi mulai 1 tahun dan dibantu oleh ibu. Anak belum pernah ke dokter gigi.

Pada pemeriksaan intra oral jaringan lunak seperti bibir, mukosa labial, mukosa bukal, palatum, lidah, dasar mulut, tonsil, frenulum bawah, dan atas dalam keadaan normal. Gingiva regio bukal gigi 54 52 51 61 62 kemerahan dan regio 62 terdapat fistula.

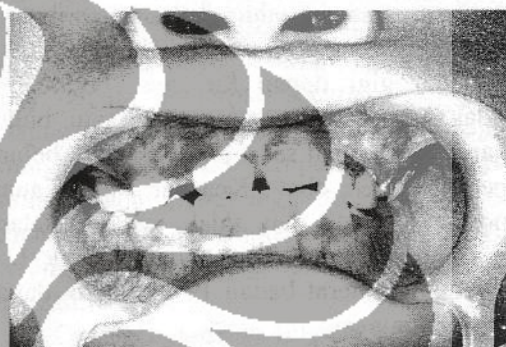
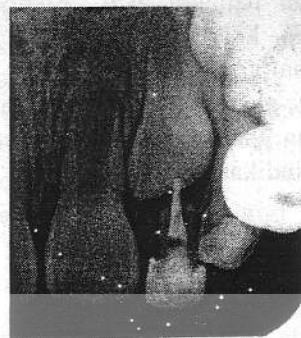
Pemeriksaan ekstra oral tidak ada kelainan. Tidak ada gangguan pertumbuhan dan perkembangan gigi seperti struktur, bentuk, ukuran, jumlah, warna, erupsi, dan fraktur, Status oklusi hubungan molar sulung kanan kiri neutroklusi, tidak ada *crossbite*, *crowding* anterior maupun posterior, dan Indeks plak 1 2/3. Pemeriksaan karies : 62 Karies Mencapai Pulpa non vital, 54 52 51 61 Radiks, 55 63 64 74 84 Karies Dentin. 71 72 81 Karies Email. Pemeriksaan radiografis 62: karies mencapai pulpa,

resorpsi akar 1/3 apikal, pembentukan benih gigi 22 mencapai 1/3 servikal mahkota.

Diagnosis adalah regio 62 dento alveolar abses kronis karena 62 Karies Mencapai Pulpa non vital. Urutan rencana perawatan adalah *dental health education* dan oral profilaksis, 62 Perawatan Saluran Akar satu kali kunjungan dengan formokresol, kemudian direstorasi dengan pasak dan mahkota kompomer, 54, 52, 51, dan 61 diekstraksi kemudian dibuatkan Space Maintainer lepasan. Gigi 63 Mahkota Kompomer. 64 dan 74 Mahkota Logam, gigi yang lain tumpat Semen Ionomer Kaca, kemudian Aplikasi Topikal dengan larutan Fluor.

Perawatan pasien dimulai saat kunjungan awal dengan melakukan *dental health education* dan oral profilaksis, pengukuran panjang kerja yaitu 1-2 mm dari apeks, gigi 62 diisolasi, pembuangan jaringan karies dan dilanjutkan pembukaan atap kamar pulpa sampai orifice terlihat jelas, pembuangan jaringan nekrotik di saluran akar, serta dilakukan irigasi dengan *aquadest* steril. Setelah irigasi, saluran akar dikeringkan dengan *paper point* dan dilanjutkan sterilisasi saluran akar dengan meletakkan kapas formokresol didasar kamar pulpa selama lima menit. Kapas formokresol diambil dan dilanjutkan pengisian saluran akar dengan zing oksid eugenol, kemudian dilakukan resorasi pasak dan mahkota kompomer. Kedatangan selanjutnya dilakukan perawatan sesuai dengan diagnosis dan rencana perawatan yang disusun.

Tanggal 16 Juli 2002 pasien datang kontrol, 62 tidak ada keluhan dari pasien, kemerahan pada gingiva menghilang dan fistula mengecil. pemeriksaan klinis perkusi dan tekanan negatif. Tanggal 6 Agustus 2002 pasien datang kontrol, 62 tidak ada keluhan dari pasien, kemerahan gingiva dan fistula menghilang, pemeriksaan klinis perkusi dan tekanan negatif. Tanggal 31 Maret 2003 pasien datang kontrol, 62 tidak ada keluhan dari pasien, pemeriksaan klinis perkusi dan tekanan negatif.



Gambar 1: Foto Radiografis dan Oral Sebelum Dilakukan Perawatan 62.

Gambar 3: Foto Radiografis dan Oral Delapan Bulan Setelah Dilakukan Perawatan 62.



Gambar 2: Foto Radiografis dan Oral Satu Bulan Setelah Dilakukan Perawatan 62.

Diskusi

Gigi sulung dalam keadaan abses kronis tanpa dilakukan perawatan akan mengganggu benih gigi tetap penggantinya yang sedang dalam pertumbuhan dan perkembangan. Sehingga kehilangan dini gigi sulung tidak dapat dihindarkan dan akan menyebabkan maloklusi. Gigi sulung mempunyai fungsi merangsang pertumbuhan rahang melalui pengunyahan dan mempertahankan ruangan dalam lengkung rahang untuk gigi tetap penggantinya sebagai *space maintainer* alamiah.^{2,11}

Usaha mempertahankan gigi sulung non vital, abses, fistula, sampai dengan gigi tetap penggantinya erupsi dengan melakukan perawatan saluran akar. Keberhasilan perawatan saluran akar merupakan layanan paling baik untuk pasien karena gigi sulung dapat dipertahankan tetap pada tempatnya

merupakan penahan ruangan yang paling baik.^{3,4}

Perawatan saluran akar dilakukan singkat dengan satu kali kunjungan karena sifat anak yang cepat bosan. Perawatan gigi sulung non vital dengan atau tanpa abses, dan fistula dapat dilakukan dalam satu kali kunjungan.¹²

Untuk perawatan saluran akar adanya fistula dihubungkan dengan abses kronis. Peletakan formokresol lima menit di atas kamar pulpa dapat memfiksasi jaringan pulpa dan mikroorganisme, menyembuhkan kerusakan pada jaringan periapikal dan furkasi. Formokresol mempunyai sifat bakterisid kuat dan mempunyai daya mengikat protein (*protein binding effect*).⁶

Penyembuhan radang di daerah periapiks akan lebih cepat terjadi bila membuang jaringan terinfeksi atau nekrotik serta produk radangnya dengan preparasi saluran akar dan peletakan obat sterilisasi saluran akar di dalam kamar pulpa yang membantu aktivitas daerah stimulasi, sehingga proses regenerasi berjalan baik.⁸

Keberhasilan perawatan saluran akar gigi sulung nonvital dilihat secara klinis, bila dilakukan palpasi, perkusi, dan tekanan tidak dijumpai rasa nyeri dan fistula menghilang. Secara radiografis bila tidak terjadi resorpsi akar patologis,

tidak terputusnya lamina dura, terdapatnya penyembuhan (radiopak) di sekitar furkasi atau tidak adanya pembesaran atau mengecilnya daerah radiolusensi.^{4,13}

Penelitian jangka panjang telah dilakukan untuk mengevaluasi keberhasilan secara klinis perawatan saluran akar satu kali kunjungan dengan formokresol pada gigi molar sulung non vital. Didapat hasil kesuksesan 82,3%, 14,5% perlu perawatan ulang dan 3,2% gagal. Perawatan saluran akar satu kali kunjungan diindikasikan bila peradangan telah meluas ke dalam saluran akar dan kemungkinan mengenai daerah periapikal dan atau furkasi. Prosedur ini memberikan alternatif bagi dokter gigi anak merawat gigi sulung non vital untuk menghindari pencabutan dan pembuatan *space maintainer*.¹⁴

Kesimpulan

Perawatan saluran akar satu kali kunjungan memberikan banyak keuntungan karena menghemat waktu kunjungan mengingat sifat anak. Pada pasien ini telah dilakukan perawatan saluran akar satu kali kunjungan dengan formokresol pada gigi insisif lateral atas sulung dengan karies mencapai pulpa non vital disertai fistula. Hasil perawatan setelah sebulan dan delapan bulan baik, secara klinis dan radiografis dengan tidak adanya keluhan subyektif, pada pemeriksaan klinis tidak ada kemerahan pada gingiva, perkusi, dan tekanan negatif.

Daftar Pustaka

1. Welbury RR. *Paediatric Dentistry*, Oxford Univ. 1999: 140-169.
2. Snawder KD. *Handbook of Clinical Pedodontics*, Mosby, St.Louis, 1980: 155-180.
3. Kennedy DB. *Konservasi Gigi Anak*, Terj. Sumawinata N & Sumartono SH, EGC Jakarta. 1992: 212-294.
4. Rosendhal R and Weinert-Godd A, Root Canal Treatment of Primary Molars with Infected Pulp Using Calcium Hydroxide as a Root Canal Filling, *JClinPedDent*. 1995; 19 (4): 255-258.
5. O'Riordan MW and Coll J. Pulpotomy Procedure for Deciduous Teeth with Severe Pulpal Necrosis. *JADA*, Sept 1979; 480-482.
6. Grossman LI, Oliet S. *Endodontic Practice*, 11th ed, Lea & Febiger Philadelphia, 1988; 228-223.
7. Fuks AB, Pulp Therapy for The Primary Dentition. dalam Pinkham JR. *Paediatric Dentistry Infancy Through Adolescence*, 2nded, Saunders. Philadelphia, 1994: 326-338.
8. Finn SB, *Clinical Pedodontics*, 4thed, Saunders. Philadelphia, 1973: 201-223.
9. Goodman LS & Gilman, *The Pharmacological Basis of Therapeutics*, 6thed, McMillan Pub. New York, 1980: 964-971.
10. Kubota K Golden BE & Penugonda B. Root Canal Filling Materials for Primary Teeth, *JDentChild*. 1982 May-June: 225-227.

11. Troutman KC, Reisbick MH, Berson RB, et al. Pulp Therapy. dalam Stewart RE. *Pediatric Dentistry Scientific Foundation and Clinical Practice*. Mosby, St Louis, 1982: 908-941.
12. Gould JM. Root Canal Therapy for Infected Primary Molar Teeth-Preliminary Report. *JDentChild*, July-Aug 1972: 23-27.
13. McDonald, *Dentistry for Child and Adolescent*, 2nded. Mosby, St Louis, 1974: 146-168.
14. Barr Es & Flatiz CM. A Retrospective Radiographic Evaluation of Primary Molar Pulpectomies, *JPedDent*, Jan-Feb. 1991: 9999

