

STUDI KASUS

Perawatan periodontal pasca abses periodontal

Ika Andriani[✉], Hartanti^{*}

^{*}Program Studi Pendidikan Dokter Gigi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia

^{*}Jalan Brawijaya, Kasihan, Bantul, Yogyakarta, Indonesia; ✉ koresponden: ikaandriani@yahoo.com

ABSTRAK

Abses periodontal merupakan abses pada jaringan periodontal yang menyebabkan rasa sakit, ketidaknyamanan, dan mengakibatkan gigi goyang dan terlepas ketika tidak dirawat. Abses periodontal merupakan kasus kedaruratan terbanyak ke 3 dalam kedokteran gigi. Kondisi ini dapat kambuh apabila tidak dilakukan perawatan pasca abses. Studi kasus ini bertujuan untuk memaparkan tindakan pasca perawatan abses periodontal dalam meminimalkan kekambuhan abses dan mempertahankan gigi selama mungkin dalam rongga mulut. Pasien 45 tahun mengeluhkan gusi belakang kiri atas sakit sekali sejak 3 hari yang lalu. Pemeriksaan intra oral menunjukkan pembengkakan gingiva sisi bukal dan palatal gigi 26, gingiva berwarna merah, mengkilat, dan terdapat pus di palatal. *Oral Hygiene Index* (OHI) sedang dengan kalkulus subgingiva. Pengukuran *Probing Depth* (PD) gigi 26 menunjukkan poket 6 mm di mesial, 3,5 mm di palatal, serta gigi mengalami kegoyangan derajat 3. Radiograf periapikal menunjukkan terdapat kerusakan tulang alveolar gigi 26. Kunjungan pertama dilakukan *scaling*, *spooling* dengan hidrogen peroksida (H₂O₂) diikuti dengan salin, dan medikasi dengan klindamisin, ibuprofen, dan vitamin B kompleks. Seminggu kemudian masih tampak abses yang berkurang di palatal, dan dilakukan *splinting* pada oklusal gigi 26. Setelah satu minggu dilakukan aplikasi *bone graft*. Kontrol pasca 1 minggu menunjukkan kondisi pasien tanpa keluhan dengan pemeriksaan intra oral gingiva mulai berwarna pink tanpa pembengkakan di palatal dan tanpa kegoyahan gigi. Kesimpulan dari studi kasus ini adalah pemberian obat saja tidak cukup adekuat untuk perawatan abses periodontal, harus dilakukan perawatan selanjutnya untuk memperoleh hasil yang maksimal.

Kata kunci: abses periodontal; antibiotik; bone graft; splinting

ABSTRACT: *Periodontal treatment after periodontal abscess. Periodontal abscess is an abscess within periodontal tissue, causing pain, discomfort and may cause mobility and tooth loss if left untreated. Periodontal abscess is the third most emergency case in dentistry. This condition will recur if no post-treatment is taken. This case study aims to describe the post-treatment for periodontal abscesses to minimize recurrence and preserve the tooth as long as possible in the oral cavity. A 45-year-old patient complained of pain in the upper left gum since 3 days ago. Intraoral examination showed swelling of the buccal and palatal gingiva of 26, red, swollen, shiny, and pus in the palatal. Oral Hygiene Index (OHI) was moderate with subgingival calculus. Probing Depth (PD) of the left maxillary first molar was 6 mm in mesial and 3.5 mm in palatal, with grade 3 mobility. Periapical radiograph showed alveolar bone resorption. Initial treatments were scaling and spooling with hydrogen peroxide (H₂O₂) followed by saline, and medication with clindamycin, ibuprofen, and vitamin B complex. The abscess on the palatal was reduced, and splinting was done on the occlusal a week later. After one week, a bone graft application was performed. Patient came for one week recall with no complaints. Intra-oral examination showed that gingiva is pink in color without palatal swelling and tooth mobility. We concluded that medication alone is not sufficient to treat periodontal abscesses. Further treatment must be taken to obtain maximum results.*

Keywords: *periodontal abscess; antibiotic; bone graft; splinting*

PENDAHULUAN

Abses periodontal merupakan infeksi purulen terlokalisir dalam poket periodontal yang akan menyebabkan kerusakan ligamen periodontal dan tulang alveolar. Karakteristik penting dari abses periodontal adalah akumulasi pus lokal pada dinding

gingiva dari poket periodontal (biasanya terjadi pada aspek lateral gigi), gingiva membengkak berwarna merah mengkilat, meningkatnya kedalaman probing, gigi menjadi sensitif bila diperkusi dan mungkin terjadi kegoyangan gigi serta kehilangan perlekatan periodontal yang lebih cepat.^{1,2} Penderita

abses periodontal yang mengalami kegoyangan gigi mencapai 56,6% hingga 79% dan 10-40% pasien menunjukkan limfadenopati regional.³ Gejala dapat bervariasi dari sedikit ketidaknyamanan sampai rasa sakit yang parah dan pembengkakan. 55% dari abses periodontal akut terjadi di rahang atas, 48% pada aspek bukal, 24% pada aspek distal, 13,8% pada aspek lingual/palatal dan 62% pada aspek mesial mengeluhkan sakit yang parah.^{2,3}

Etiologi abses periodontal dapat disebabkan karena terkait langsung dengan periodontitis atau tanpa periodontitis. Penyebab abses periodontal yang berhubungan dengan periodontitis adalah perluasan infeksi atau peradangan dari poket periodontal yang berliku dengan *cul-de-sac*, setelah perawatan *scaling* yang tidak adekuat, penutupan marginal kantong periodontal, pengobatan dengan antibiotik sistemik tanpa *debridement* subgingival, terapi nifedipine dan pengobatan dengan membran *Guide Tissue Regeneration* (GTR) baik *resorbable* dan *non-resorbable*.^{2,4} Penyebab abses periodontal tanpa adanya periodontitis adalah kista lateral yang terinfeksi, perforasi gigi dengan instrumen endodontik, fragmen kalkulus dan impaksi benda asing yang masuk dalam poket periodontal.^{1,2,4}

Prevalensi abses periodontal relatif tinggi, yaitu 6%-14% dari semua keadaan darurat gigi. Kondisi darurat gigi pertama adalah infeksi pulpa (14%-25%), diikuti oleh perikoronitis (10%-11%) dan yang ketiga adalah abses periodontal.³ Abses periodontal biasanya mempunyai poket yang dalam, kedalaman poket lebih dari 6 mm. Gigi molar adalah gigi yang paling sering terlibat, beberapa jurnal menunjukkan 65% dari gigi yang terkena adalah *multi-rooted*.^{2,5}

Abses periodontal merupakan penyebab utama tanggalnya gigi. Terapi yang tepat diikuti pemeliharaan preventif periodontal akan dapat mempertahankan gigi walaupun terdapat kehilangan tulang yang signifikan.^{1,4,6} Penatalaksanaan pasien dengan abses periodontal dapat dibagi menjadi tiga tahap yaitu: 1) penatalaksanaan segera, 2) penatalaksanaan awal dan terapi definitif, 3) penatalaksanaan segera atau keadaan darurat infeksi, penanganannya disertai terapi antimikroba dan analgesik.^{1,7} Abses periodontal akan kambuh

kembali apabila tidak dilakukan perawatan setelah abses reda. Tujuan dari studi kasus ini adalah untuk menunjukkan tindakan perawatan pasca abses periodontal dalam meminimalkan kekambuhan abses dan mempertahankan gigi selama mungkin dalam rongga mulut.

METODE

Pasien wanita 45 tahun datang ke klinik gigi dengan keluhan gusi belakang kiri atas sakit sekali sejak 3 hari yang lalu. Hasil pemeriksaan intra oral menunjukkan terjadi pembengkakan gingiva sebelah bukal dan palatal pada gigi 26. Gingiva berwarna merah, membengkak, mengkilat terdapat pus di sebelah palatal. *Oral Hygiene Index* (OHI) sedang dengan kalkulus subgingiva. *Probing depth* 6 mm di sebelah mesial dan 4 mm di palatal. Gigi goyang derajat 3. Hasil radiograf periapikal menunjukkan terdapat kerusakan tulang alveolar di gigi 26. Diagnosa yang ditegakkan adalah abses periodontal.

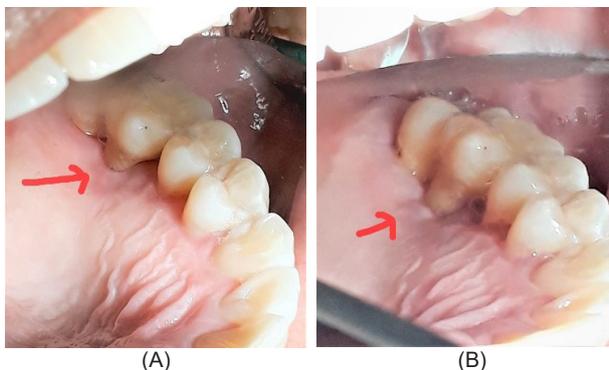
Langkah terapi yang dilakukan adalah penatalaksanaan untuk mengatasi lesi akut pada kunjungan pertama, dilakukan *scaling root planing* (SRP), irigasi dengan H₂O₂ diikuti dengan salin, pemberian obat klindamisin 300 mg 3X1, ibuprofen 400 mg 3X1 dan vitamin B kompleks 1X1 masing-masing obat diresepkan selama 7 hari (Gambar 1). Satu minggu kemudian, terlihat abses berkurang tetapi masih terdapat gingiva berwarna merah yang menunjukkan peradangan dan pus di palatal, serta gigi goyang ke arah apikal ketika digunakan untuk mengunyah. Kontrol pertama dilakukan SRP diikuti *splinting* sebelah oklusal gigi 26 dengan penyangga gigi 25 dan 27 (Gambar 2), kemudian diberikan obat yang sama selama 7 hari. Kontrol kedua dilakukan seminggu kemudian. Terlihat peradangan dan pus sebelah palatal sudah menghilang, kemudian dilakukan bedah flap diikuti dengan *bone graft* karbonat hidroksiapatit yaitu GAMA CHA (Swayasa Prakarsa, Yogyakarta, Indonesia). Karbonat hidroksiapatit bersifat *biomimetic*, biokompatibel, *biodegradable*, osteoinduksi, menstimulasi osteogenesis, dan osteokonduksi. Sebelum dilakukan bedah flap, terlebih dahulu pasien di periksa *vital sign* yaitu tensi 120/80 mmHg,



Gambar 1. Sesudah perawatan awal dan pemberian obat



Gambar 2. (A) Preparasi, (B) Etsa, dan (C) Hasil splinting intrakoronal sebelah oklusal gigi 25, 26, dan 27.



Gambar 3. (A) Permukaan palatal sebelum operasi flap dan aplikasi bone graft, (B) Penampakan permukaan palatal gigi 26 setelah aplikasi bone graft.

pernapasan 18X/menit, detak nadi 70X/menit, gula darah sewaktu 130 mg/dl. Pemeriksaan OHI baik, plak indeks (PI) 15%. Setelah dilakukan aseptis pada daerah gigi 26, kemudian dilakukan anestesi dan bedah flap. Jaringan granulasi dibersihkan, kemudian diaplikasikan tetrasiklin powder pada sementum gigi 26 untuk membersihkan *semen layer*, dibiarkan selama 3 menit kemudian diaplikasikan *bone graft* GAMA CHA dan flap ditutup. Pemberian resep amoksisilin 500 mg, ibuprofen 400 mg masing-masing 3X1 selama 7 hari (Gambar 3). Seminggu kemudian pasien kontrol dengan kondisi tanpa keluhan. Pemeriksaan intra oral menunjukkan gingiva mulai berwarna pink tanpa pembengkakan di palatal dan tanpa kegoyangan gigi.

PEMBAHASAN

Prinsip dilakukan perawatan abses periodontal adalah mengurangi rasa sakit, membuat drainase poket dan mengatasi penyebaran infeksi.⁷ Penatalaksanaan abses periodontal terdiri

daritindakanlokaldansistemik. Penatalaksanaannya kasus ini adalah *scaling root planing* (SRP) yang merupakan tindakan lokal untuk drainase pus dan mengeliminasi penyebabnya. Drainase dilakukan untuk mengeluarkan pus, darah, dan jaringan granulasi sehingga tekanan dalam jaringan akan berkurang serta pengobatan akan menjadi lebih adekuat. Tindakan SRP diikuti dengan dilakukan irigasi hidrogen peroksida (H_2O_2) 3% karena H_2O_2 merupakan antiseptik untuk *debridement* bakteri anaerob. Pemakaian H_2O_2 3% sudah dikenal di dunia medis sebagai obat *debridement* luka. H_2O_2 3% memiliki efek antibakteri yang bekerja cepat, sehingga mampu membunuh bakteri dan aktif terhadap berbagai bentuk organisme termasuk bakteri, virus dan spora. Irigasi H_2O_2 setelah SRP akan menurunkan jumlah koloni bakteri anaerob yang diketahui banyak terdapat pada abses periodontal.⁸

Pemberian antibiotik *clindamycin* 300 mg diberikan 3X1 untuk abses periodontal. Abses ini terbentuk karena mikroorganisme piogenik endogen, atau karena faktor toksik yang terkandung pada plak dan menurunnya resistensi *host* akibat faktor lokal atau sistemik.⁹ Abses periodontal, sekitar 60% merupakan bakteri anaerob. Jenis bakteri yang paling sering adalah gram batang anaerobik negatif dan gram *cocci* fakultatif positif. Secara umum, bakteri gram negatif mendominasi lebih dari gram positif dan batang atas *cocci*.¹ *Porphyromonas gingivalis* ditemukan terbanyak dalam abses periodontal.¹⁰ Antimikroba, obat per oral sistemik yang merupakan obat pilihan antara lain adalah *phenoxymethylpenicillin* atau *amoxicillin*

250-500 mg qid 5-7 hari, *metronidazole* 200-400 mg tds 5-7 hari. Penggunaan *metronidazole* dikontraindikasikan pada pasien hamil/konsumsi alkohol. Jika alergi terhadap penisilin, maka: *erythromycin* 250-500 mg qid 5-7 hari, *doxycycline* 100mg bd 7-14 hari, *Clindamycin* 150-300 mg qid 5-7 hari. Kenyamanan pasien merupakan hal yang perlu diperhatikan, pemberian obat penghilang sakit golongan siklooksigenase *ibuprofen* 400 mg diberikan 3x1 selama 7 hari. Inhibitor siklooksigenase potensial (flurbiprofen) yang mengurangi jumlah kerusakan tulang yang terjadi pada penyakit periodontal.¹¹ Pemeriksaan pada kunjungan ke-2 masih menunjukkan adanya pus di palatal dan gigi 26 goyah ke arah apikal. Perawatan selanjutnya dilakukan *splinting* pada oklusal gigi 26, diikuti *occlusal adjustment* untuk mencegah traumatik oklusi. Hasil perawatan menunjukkan proses penyembuhan peradangan yang adekuat dan diharapkan pus tidak terbentuk lagi.

Proses penyembuhan jaringan periodontal dipengaruhi oleh faktor lokal dan sistemik. Faktor lokal seperti kontaminasi mikroorganisme dan oklusi merupakan faktor yang sering menghambat penyembuhan jaringan. Menghilangkan plak dan semua faktor yang mempermudah retensi plak serta menghilangkan tekanan yang berlebih dapat meningkatkan regenerasi tulang dan menghasilkan perlekatan jaringan baru.³ *Splinting* diindikasikan pada keadaan kegoyangan gigi derajat 3 dengan kerusakan tulang berat. Adapun indikasi utama penggunaan *splint* dalam mengontrol kegoyangan yaitu imobilisasi kegoyangan yang menyebabkan ketidaknyamanan pasien serta menstabilkan gigi pada tingkat kegoyangan yang makin bertambah. Penggunaan *splint* periodontal merupakan perawatan pendukung dalam penanganan penderita penyakit periodontal yang bertujuan untuk mengurangi trauma pada waktu perawatan dan mempercepat proses penyembuhan.⁸

Splint periodontal dibedakan beberapa macam tergantung dari waktu, bentuk dan peletakan bahan *splint*. Berdasarkan waktu pemakaian, *splint* periodontal dapat bersifat temporer (sementara), semi permanen, dan permanen (tetap). Bentuk

splint dapat berupa *splint* cekat dan lepasan, dapat diletakkan ekstra oral maupun intrakoronal.¹² Pasien pada kasus ini mendapatkan perawatan dengan *splint* permanen intrakoronal oklusal karena area pemasangan *splint* merupakan gigi posterior yang akan mendapatkan tekanan mastikasi yang besar, sehingga *splint* tidak diaplikasikan pada ekstra koronal yang akan lebih mudah lepas ketika terkena tekanan mastikasi. *Splint* intrakoronal ini merupakan bagian dari fase restorasi atau fase rekonstruksi dari perawatan periodontal. Tujuan pemasangan *splint* ini adalah untuk menstabilkan gigi yang goyang, mendistribusikan kekuatan oklusi, mengurangi serta mencegah traumatik oklusi sehingga membantu penyembuhan jaringan periodontal.⁸

Kerusakan tulang alveolar akan terjadi pada pasien penderita abses periodontal yang berulang dan tidak dirawat, kerusakan ini terjadi karena adanya respon imun dan inflamasi yang disebabkan oleh bakteri periodontopatik. Mekanisme respon imun daerah sekitar jaringan periodontal mengganggu keseimbangan homeostatis pembentukan dan resorpsi tulang alveolar, sehingga menyebabkan kehilangan tulang yang *irreversibel*.¹³ Tujuan dari cangkok tulang adalah memperbaiki suatu kelainan atau cacat pada tulang yang disebabkan oleh faktor lokal maupun faktor sistemik. Suatu bahan cangkok tulang sebagai osteokonduksi dan osteoinduksi akan berfungsi sebagai cangkok tulang yang akan memicu pembentukan osteoblas baru dan mempromosikan integrasi lebih cepat dengan tulang yang ada.¹⁴

Inovasi biomaterial dibutuhkan untuk tulang substitusi yang dapat membantu osteogenesis proses regenerasi jaringan terutama regenerasi jaringan tulang yaitu dengan *bone graft* atau cangkok tulang.¹² Salah satu bahan biokeramik yang sering digunakan dalam aplikasi biomedis sebagai bahan terapi cangkok tulang adalah hidroksiapatit $\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})$ yang merupakan cangkok tulang sintetik dengan susunan kristal identik dengan hidroksiapatit pada tulang. Cangkok tulang hidroksiapatit merupakan salah satu cangkok tulang yang memiliki sifat biokompatibel,

osseointegrasi, osteokonduksi, osteoinduksi, dan osteogenesis, serta dapat menyatu dengan tulang sehingga dapat meningkatkan proses regenerasi tulang.¹⁵

GAMA CHA yang mengandung karbonat apatit dan gelatin secara klinis terbukti menjadi *scaffolds* tulang dalam prosedur regeneratif, merupakan karbonat apatit blok dengan struktur porositas tiga dimensi dengan komponen organik dan anorganik yang identik dengan tulang manusia. Karbonat hidroksiapatit ini memiliki kristalinitas rendah sehingga mudah menyatu dengan proses remodeling tulang, osteokonduktivitas sangat baik dan mampu memacu pertumbuhan tulang baru dengan cepat, memiliki daya resorbabilitas dan biodegradabilitas yang sangat baik, serta tidak menyebabkan toksisitas (karena identik dengan kandungan tulang). Cangkok tulang ini merupakan material substitusi tulang untuk mempertahankan ruang (*bone defect maintenance*) pada tulang yang rusak/hilang, menggantikan matriks ekstraseluler yang hilang dan memiliki kandungan yang identik dengan matriks ekstraseluler yang hilang pada tulang yang rusak/hilang, serta memacu dan menginduksi pertumbuhan tulang baru, mempercepat penyembuhan luka pada jaringan tulang.

Tindakan perawatan ketiga dari kasus ini adalah bedah flap yang diikuti dengan aplikasi *bone graft* GAMA CHA. Bedah flap pada bukal dan palatal disertai dengan *debridement* jaringan nekrotik, granulasi dan aplikasi antibiotik *tetracyclin* untuk menghilangkan dan mengeliminasi faktor lokal dan semen layer, dimaksudkan untuk pembersihan faktor lokal lebih maksimal, meminimalkan bakteri anaerob, regenerasi jaringan periodontal lebih baik lagi. Tujuh hari setelah dilakukan bedah flap dengan *bone graft*, gingiva pada sebelah palatal terlihat berwarna pink dan terlihat penuh tidak lagi cekung.

KESIMPULAN

Pemberian obat saja tidak cukup adekuat untuk perawatan abses periodontal, harus dilakukan perawatan selanjutnya yaitu dengan menghilangkan faktor lokal, menghilangkan traumatik oklusi dan

dilakukan bedah flap. Apabila kerusakan tulang sudah banyak maka perlu dilakukan aplikasi *bone graft* untuk memperoleh hasil yang maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

1. Yadaf RA, Mani MA, Marawar PP. Periodontal abscess: a review. *International Journal of Health and Medical Science*. 2013; 1:13-5.
2. Roldan HS, Sanz M. The periodontal abscess: a review, *J Clin Periodontol*. 2000; 27:377-86.
3. Newman MG, Takei HH, Klokkevold PR. Carranza's clinical periodontology, 11th ed. St. Louis: Elsevier; 2012. 437-47.
4. Singh AK, Saxena, A. The periodontal abscess: a review. *IOSR Journal of Dental and Medical Sciences*. 2015; 14: 81-6.
5. Patel PV, Kumar S, Patel A. Periodontal abscess: a review. *J Clin and Diagnostic Research*. 2011; 5(2):404-9. Available at http://www.jcdr.net/articles/PDF/1246/1622_9_4_11_nitr.pdf
6. Djais Al. Perawatan pasien dengan abses periodontal. *Makassar Dental Journal*. 2014; 3(4).
7. Chandra T, Rusyanti Y. Terapi kedaruratan penyakit periodontal. *Prosiding Dies Natalis 57 Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran*. 2016. 94-105.
8. Trijani S. The initial treatment of mobile teeth closure diastema in chronic adult periodontitis. *PDGI Jour*. 2010; 59: 105-9.
9. Sanz M, Herrera D, Winkelhoff AJ. The periodontal abscess. In: Lindhe J, Lang NP, Karring T, editors. *Clinical periodontology and implant dentistry*, 5th ed. Blackwell Publishing: Denmark; 2007. 496-502.
10. Melnick RP, Takei HH. Treatment of periodontal abscess. In: Newman Mg, Takei HH, Klokkevold RP. Carranza's clinical periodontology, 11th ed. St. Louis: Saunders; 2012. 443-7.
11. Williams RC, Jeffcoat MK, Kaplan ML. Flurbiprofen: a potent inhibitor of alveolar bone resorption in beagles. *Science*. 1985; 227(4687):640-2.
12. Nosartika I, Syaefi A, Soetomo N. Efektifitas irigasi hidrogen peroksida 1,5% setelah scaling root planing pada pasien periodontitis

- diabetika kajian terhadap jumlah koloni bakteri anaerob dan kadar tnf alfa cairan sulkus gingiva. 2016. Available at etd.repository.ugm.ac.id/index.php?mod=penelitian_detail&sub.
13. Soeroso Y, Endang WB, Bachtiar BM, Benso S, Siti WP. The prospect of chitosan on the osteogenesis of periodontal ligament stem cells. *Journal of International Dental and Medical Research*. 2016; 9(2): 93 – 70.
 14. Lundberg K, Wegner N, Yucel-Lindberg T, Venables PJ. Periodontitis in RA-the citrullinated enolase connection. *Nat Rev Rheumatol*. 2010; 6(12): 727-30. doi:10.1038/nrrheum.2010.139
 15. Saskianti T, Ramadhani R, Budipramana ES, Pradopo S, Suardita K. Potential proliferation of stem cell from Human Exfoliated Deciduous Teeth (SHED) in carbonate apatite and hydroxyapatite scaffold. *Journal of International Dental and Medical Research*. 2017; 10: 350-3.