

PERAWATAN ABSES PERIODONTAL PADA PENDERITA DIABETES MELITUS (Laporan Kasus)

Hasanuddin Thahir

Bagian Periodonsia Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin

Hasanuddin Thahir: Perawatan Abses Periodontal pada Penderita Diabetes Melitus (Laporan Kasus).
Jurnal Kodoktem Gigi Universitas Indonesia. 2003; 10(Edisi Khusus): 16-20

Abstract

The treatment of diabetes mellitus patient who had periodontal abscess requires a careful management and good cooperation with an internist. Periodontal abscess management technique on diabetic patient is not quite different from other periodontal diseases, nevertheless the dentist needs to complete examination, mainly blood glucose level must be checked, pre and post treatment. The objective of this report is to know the result of periodontal abscess management in uncontrol diabetic patient, aged 55 years, by flap approach technique, it showed satisfactory result two months after treatment.

Key words: Periodontal abscess; diabetes mellitus; flap periodontal

Pendahuluan

Diabetes mellitus adalah penyakit metabolik dengan ciri hipofungsi dari beta sel Pulau Langerhans pada pankreas, sehingga mengakibatkan kadar glukosa darah yang tinggi serta ekskresi gula dalam urine. Penyakit ditandai dengan adanya insufisiensi sekresi insulin sehingga toleransi terhadap glukosa menurun mengakibatkan kecenderungan terjadinya *microangiopathy*, *neuropathy*, *arteriosclerosis*, sebagai akibat lanjut terjadi kekurangan glukosa secara intraselluler, yang akan mengganggu regenerasi dan pertahanan jaringan periodontal yang merupakan suatu sistem *microcirculation*.¹ Sebagai akibat rentannya pertahanan jaringan periodontal

terhadap bakteri, maka penderita diabetes mellitus sangat mudah terjadi gangguan jaringan periodontal serta perkembangannya dari gingivitis menjadi periodontitis lebih cepat dibanding dengan penderita yang bukan diabetes mellitus.²

Salah satu komplikasi periodontal yang sering ditemukan pada penderita diabetes mellitus adalah abses periodontal, yang memerlukan penanganan yang lebih cermat dan teliti, sehingga dokter gigi dituntut untuk mengetahui latar belakang dan riwayat kesehatan umum penderita, teknik perawatan, mengevaluasi respon jaringan terhadap hasil perawatan, serta melakukan kerjasama dengan dokter spesialis terutama bagian Endokrin.^{3,4}

Kasus

Tanggal 7 Mei 2002 seorang laki-laki usia 55 tahun datang ke klinik gigi Yayasan Wijaya Kusuma dengan keluhan gigi 46 sering sakit, pernah bengkak dan mengeluarkan nanah bila gusi di bagian bukal ditekan, penyakit sembuh apabila minum obat antibiotik, namun kambuh kembali setelah beberapa bulan kemudian. Sebelumnya, pasien pernah dirawat dokter gigi dengan skeling, rahang atas dan rahang bawah. Dokter gigi tersebut memberikan obat antibiotik dan obat kumur, pembengkakan pada gusi berkurang, namun gigi yang dikeluhkan masih tetap terasa sakit terutama bila digunakan untuk mengunyah.

Pada pemeriksaan klinis penderita mempunyai plak gigi di bagian subgingiva yang jumlahnya relatif sedikit baik dibagian yang dikeluhkan maupun pada gigi yang lainnya. Pada gigi yang dikeluhkan yaitu gigi 46 derajat kegoyangan 2, sedang gigi sebelahnya 47 dan 45 goyang derajat satu.

Pada waktu anamnesis diperoleh keterangan bahwa dalam satu tahun terakhir penderita mempunyai gejala seperti: cepat lelah, mulut terasa kering, tangan kadang terasa kesemutan, leher terasa tegang dan suka pusing, dan bila ada luka kesembuhannya memerlukan waktu yang lama.

Penderita kemudian dikonsul ke dokter ahli penyakit dalam untuk pemeriksaan kesehatan umum. Hasil pemeriksaan adalah penderita mengalami diabetes mellitus tidak terkontrol dengan kadar glukosa puasa 200mg/dl dan glukosa 2 jam adalah 240mg/dl, tekanan darah 200/110mm Hg. Dokter ahli penyakit dalam belum merekomendasikan untuk dilakukan tindakan bedah, obat antidiabetik yang diberikan adalah Glucotrol XL 5mg dengan dosis 1 kali 1 dan antihipertensi Catapres 75 mg 2 kali ½. Untuk mengurangi rasa sakit dan keparahan infeksi periodontalnya diberikan antibiotik Amoksisilin clavulanat (Glanexy) 500mg dan antiinflamasi (Cataflam) 50 mg dengan dosis 3 kali sehari, antirasasakit (Mefinal) 500 mg 3 kali sehari, penderita kemudian

diminta untuk kontrol kembali setelah 2 minggu.

Hasil pemeriksaan laboratoris pada kunjungan kedua tanggal 29 Mei 2002 adalah glukosa darah puasa 180mg/dl Glukosa darah 2 jam 200mg/dl, tetapi belum direkomendasikan untuk dilakukan pembedahan, namun skeling plak supra gingiva, dan sedikit di bagian subgingiva sudah dapat dilaksanakan, pada waktu skeling perlu diperhatikan agar tidak melukai jaringan. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan daerah operasi yang bersih. Pasien kemudian dikonsul ke bagian radiologis untuk dilakukan pemeriksaan radiologis.

Pemeriksaan radiologis memperlihatkan ada daerah radiolusensi di *periodontal space* di daerah lateral gigi dengan kerusakan tulang vertikal dan horizontal pada septum interdental bagian mesial dan distal gigi 46, hal yang sama juga terjadi di daerah septum interradikuler.

Kunjungan ketiga tanggal 10 Juni 2002 sudah direkomendasikan untuk dilakukan bedah periodontal, hasil pemeriksaan laboratorium adalah glukosa darah puasa 110mg/dl glukosa 2 jam 125mg/dl, tekanan darah 125/85mmHg. Pemeriksaan klinik dengan probing didapatkan kedalaman probing 6mm di bagian proksimal, bagian bukal dan lingual 5mm. Pada saat ini diagnosa sudah dapat ditegakkan berdasarkan hasil pemeriksaan klinis dan radiologis.

Sebelum dilakukan prosedur flap periodontal gigi difiksasi terlebih dahulu dengan menggunakan fiksasi *interdental wiring* untuk menjaga derajat kegoyangan gigi tidak bertambah dan membantu mengembalikan derajat kegoyangan menjadi normal, setelah itu dilakukan pembedahan dengan tahap-tahap sebagai berikut:

- a. Dibuat internal insisi dekat marginal gingiva sampai krest alveolar dengan pisau no.11 yang dilakukan pada sekeliling leher gigi.
- b. Insisi vertikal antara 45 dan 47, dari daerah gingival margin ke alveolar mukosa

- c. Pisahkan jaringan dari tulang dengan *periosteal elevator* untuk mendapatkan akses ke jaringan di bawahnya.
- d. Bersihkan periodontal fibers pada permukaan tulang.
- e. Keluarkan jaringan yang ada di sekitar akar dengan kuret atau *hoes* atau *reverse angle chisel*.
- f. Debridement jaringan granulosomatous dan lakukan skeling ultrasonic scaler, root planing jika diperlukan.
- g. Diaplikasi dengan asam sitrik untuk memperbaiki kondisi biologis permukaan akar.
- h. Flap dikembalikan dan dijahit secara *simple interrupted suture*.
- i. Pasang periodontal dressing dan dibiarkan selama 7 hari.

Kunjungan 7 hari kemudian tanggal 17 Juni 2002, periodontal dressing dan jahitan dibuka. kondisi jaringan periodontalnya secara klinis masih memperlihatkan tanda sedikit kemerahan, keluhan rasa sakit tidak ada. Luka diolesi dengan betadine solution 10% dengan *cotton pellet* dan diberikan obat kumur povidone iodine, dan pengobatan sistemik antibiotik masih diteruskan selama 5 hari. Penderita diminta untuk kontrol kembali setiap 1 bulan untuk mengetahui perkembangan penyembuhan.

Pada tanggal 31 Juli 2002, pemeriksaan klinis memperlihatkan tanda-tanda kesembuhan yang baik, kedalaman probing berkurang menjadi 4mm dibagian proksimal, 3mm di bagian bukal dan palatinal. Tidak terlihat tanda peradangan gingiva.

Pembahasan

Telah disepakati bahwa penyakit periodontal disebabkan oleh timbunan plak gigi terutama plak subgingiva, namun beberapa bukti juga memperlihatkan bahwa penyakit sistemik seperti gangguan endokrin dapat memberikan manifestasi pada jaringan periodontal atau paling tidak dapat mempengaruhi keadaan lokal dari

proses penyakit⁵. Beberapa penelitian telah membuktikan bahwa respon jaringan periodontal terhadap iritasi lokal dapat dimodifikasi oleh faktor sistemik.^{1,2,5}

Pada kunjungan pertama, akumulasi plak secara klinik tidak memperlihatkan jumlah yang banyak, namun terlihat ada sejumlah kecil plak subgingiva hampir pada semua gigi, gigi-geligi goyang antara derajat 1 dan derajat 2, hal ini membuat kecurigaan adanya faktor lain yang ikut berpengaruh selain faktor plak. Berdasarkan hasil anamnesis didapatkan bahwa terdapat tanda dan gejala penderita mengalami penyakit diabetes, oleh karena itu pasien langsung dirujuk ke dokter ahli penyakit dalam yang ternyata hasil pemeriksaannya penderita didiagnosis diabetes mellitus.

Penyakit periodontal pada pasien diabetes tidak selalu memperlihatkan pola yang sama, namun apabila kebersihan mulut kurang akan menyebabkan akumulasi plak bertambah sehingga menyebabkan gingivitis bertambah parah, poket periodontal yang dalam serta abses periodontal.^{4,5} Pada kasus ini walaupun penyakit periodontal belum pada tingkat parah (*severe*) tetapi tanda-tanda penyakit berjalan secara progressif sudah terjadi yaitu goyangnya beberapa gigi tanpa disertai plak dalam jumlah yang banyak.

Walaupun telah dibuktikan beberapa penelitian bahwa diabetes tidak secara langsung menyebabkan penyakit periodontal, namun ada indikasi bahwa penyakit tersebut merubah respon jaringan periodontal terhadap iritasi lokal sehingga memperparah kerusakan tulang serta menghambat penyembuhan jaringan periodontal setelah perawatan.^{5,6} Hal ini terlihat pada kasus ini bahwa pada anamnesis pada penderita sudah berulang kali dilakukan skeling, namun respon penyembuhan jaringan tidak baik sehingga penyakit kambuh kembali, keadaan ini mungkin disebabkan oleh karena perawatan yang dilakukan oleh dokter gigi kurang memperhatikan kondisi umum pasien.

Beberapa faktor predisposisi pada penderita diabetes sehingga dapat

mengakibatkan meningkatnya derajat kerentanan terhadap berbagai iritasi adalah: adanya perubahan vaskuler; penderita diabetes mengalami perubahan mikrovaskuler pada seluruh jaringan tubuh termasuk jaringan periodontal, gingiva dan mukosa alveolar sebagai akibat terjadinya *microangiopathy* pada jaringan.

Hal ini merupakan *barrier* terhadap oksigen, leukosit, faktor imun, serta pengeluaran sisa-sisa metabolisme, sehingga dapat menyebabkan berkurangnya efisiensi jaringan dalam hal reparasi dan regenerasi. Membran terlihat lebih tebal pada pembuluh darah kecil, dan kelihatan makin melebar. Penebalan dari lamina basal dapat menghalangi difusi oksigen serta menghalangi eliminasi sisa-sisa metabolik, sehingga terjadi ketidakseimbangan fisiologis yang akhirnya meningkatkan suseptibilitas jaringan periodontal terhadap iritasi lokal.^{5,7,8} Pada kasus ini terlihat bahwa ligament periodontal mengalami kerusakan dan proses degenerasi dari ligament menyebabkan gigi menjadi goyang, meskipun kenyataan bahwa kerusakan secara radiologis belum melibatkan seluruh ligament. Untuk mengembalikan fungsi dan posisi gigi menjadi normal dan membantu mempercepat penyembuhan setelah pembedahan, maka dilakukan perawatan fiksasi gigi sehingga diharapkan pada waktu gigi difungsikan tidak bertambah goyang.

Dengan pertimbangan pasien mengalami penyakit sistemik, sedangkan pasien membutuhkan perawatan operasi, maka kontrol ketat gula darah, tekanan darah dan diet harus dijalani oleh penderita dibawah perawatan dokter spesialis penyakit dalam. Setelah kesehatan umum terkontrol, baru direkomendasikan untuk perawatan periodontal, namun demikian perawatan non bedah seperti skeling dan plak kontrol tetap dapat dikerjakan.

Pada kasus ini, sebelum perawatan bedah dilakukan, harus diketahui kadar gula darah puasa dan kadar gula 2 jam, hal ini perlu untuk memastikan apakah kadar gula darah tidak mengalami peningkatan kembali, demikian juga pengukuran

tekanan darah dan frekwensi denyut jantung, semua harus dalam batas-batas normal. Setelah perawatan periodontal selesai, maka penderita diinstruksikan untuk kembali berkonsultasi dengan dokter ahli penyakit dalam.

Kesimpulan

Sebelum melakukan perawatan bedah periodontal hendaknya dokter gigi memperhatikan relevansi jumlah akumulasi plak gigi dengan beratnya kasus yang ada, sebab kemungkinan penyakit sistemik merupakan faktor yang dominan terjadinya penyakit, oleh karena melakukan perawatan bedah pada pasien tanpa memperhatikan penyakit sistemik seperti penyakit diabetes dapat menimbulkan efek yang lebih merugikan.

Pada kasus penderita diabetes yang mengalami kegoyangan gigi, perlu dilakukan fiksasi gigi sebelum perawatan abses, untuk menjaga gigi tidak bertambah goyang dan mengembalikan jaringan periodontal menjadi sehat kembali.

Kerjasama dengan dokter ahli penyakit dalam pada perawatan abses periodontal terhadap penderita diabetes dapat menghasilkan perawatan yang memuaskan.

Daftar Pustaka

1. Almas K. The relationship between periodontal disease and blood glucose level among type II diabetic patients. *J Contemp Dent Pract*; 2001;4 (2) : 18-25.
2. Matthewes DC. The relationship between diabetes and periodontal disease. *J Can dent Assoc*; 2002; 68(3): 161-164.
3. Mealey.B. Diabetes and Periodontal disease. *J Periodontol* 1999; 70(8):949-35
4. Peacock,M.E. Frequency of self-reported medical condition in patient. *J Periodontol*; 1995; 66(11)
5. Hugoson,A.,Thorstensson,H., Falk,H., Kuylenstierna, J. Periodontal condition in Insulin-dependent diabetics. *J Clin Periodontol* 1989;16(4):215-221.

6. Peacock,ME. Frequency of self-reported medical condition in periodontal patient. *J Periodontol* 1995; 66(11):1004-06
7. Ainamo,J., Lahtinen,A., Uitto,VJ. Rapid periodontal destruction in adult humans with poorly controlled diabetes. *J Clin Periodontol* 1990; 17 (1) : 22-7
8. Sastrowijoto SH., HillemansP.,Steenberg TJM., Abraham Inpijin and de Graaff. Periodontal condition and microbiology of healthy and diseased periodontal pockets in type 1 diabetes mellitus patients. *J Clin Periodontol.* 1988; 16 : 316-322.
9. Hartati Suproyo. Pengaruh diabetes mellitus terhadap proliferasi junctional epithelium dan kepadatan serabut kolagen gingival. *J Indonesian Dent Asc.*2002; 52 : 115-119.

