

PERIODONTITIS KRONIS DISERTAI KEBIASAAN MENGUNYAH PADA SATU SISI

Ruslim Andre Kusuma^a, Siti Nur Azizah^b, Nuryanni Dihin Utami^c

^a Program Studi Pendidikan Profesi Dokter Gigi, Departemen Periodonsia, Fakultas Kedokteran, Universitas Mulawarman

^b Program Studi Pendidikan Profesi Dokter Gigi, Departemen Periodonsia, Fakultas Kedokteran, Universitas Mulawarman

^c Departemen Periodonsia, Program Studi Pendidikan Profesi Dokter Gigi, Fakultas Kedokteran, Universitas Mulawarman

Email korespondensi: andrekusumaaa@gmail.com

Abstrak

Latar Belakang : Periodontitis adalah penyakit infeksi pada jaringan periodontal yang disebabkan oleh mikroorganisme spesifik yang disebut bakteri periodontopatogen yang dapat menyebabkan inflamasi dan menyebabkan kerusakan dengan cepat. Tujuan : Periodontitis dapat terlihat dari morfologi tulang alveolar yang mengalami penurunan tinggi tulang. Pola kerusakan tulang dapat terjadi secara horizontal, vertikal, kawah dilihat dari radiologi, patogenesis perubahan ini penting untuk penegakan diagnosis dan pengobatan. Resorpsi tulang horizontal adalah puncak tulang alveolar yang menurun, tetapi margin tulang yang tersisa tegak lurus dengan permukaan gigi. Resorpsi tulang vertikal/sudut terjadi ke arah Oblique, membuat lubang menembus tulang sepanjang akar; Kerusakan dasar terletak pada arah apikal di sekitar tulang. Diskusi kasus : Laporan kasus ini menjelaskan kerusakan tulang yang terjadi akibat periodontitis dan menentukan pola kerusakan tulang dari foto radiografi. Terdapat 2 kasus pasien dengan diagnose periodontitis, dengan usai 24 dan 48 tahun, kedalaman pocket 3-4 mm pada anteroposterior rahang atas dan rahang bawah, dengan indeks plak 57,4% dan 84% dan OHIS 2.9 dan 3.6 (Ringan- berat) dan pemeriksaan Foto radiografi panoramik. Simpulan : pada laporan kasus ini pola kerusakan tulang pasien dengan periodontitis kronis terlihat horizontal dan vertical terlihat pada radiografi kasus 1 dan pada kasus 2 terlihat kerusakan tulang secara horizontal .

Kata kunci : Periodontitis, periodontal, rearsorpsi tulang, alveolar, kebiasaan buruk.

Abstract

Background: Periodontitis is an infectious disease on the periodontal tissue caused by specific microorganisms namely periodontopatogen bacteria which results in inflammation and the occurrence of progressive damage. Aim: Periodontitis can be a matching picture of alveolar bone morphology so that there is a decrease in bone height. The pattern of bone damage can be horizontally, vertically, crater seen from radiology, the pathogenesis of this change is important for the enforcement of diagnosis and treatment. Horizontal bone resorption is the peak of alveolar bone decreases, but the remaining bone margin is perpendicular to the surface of the teeth. Vertical / angular bone resorption occurs in the direction of the Oblique, making a hole penetrating into the bones along the roots; Basic damage is located in the apical direction around the bone. *Case discussion:* of this case report is to explain the bone damage that can occur in periodontitis and determine the pattern of bone damage from radiographs. There are 2 cases of patients with a chronic diagnosis of periodontitis, vulnerable to ages 24 and 48 years, the depth of 3-4 mm pocket on anteroposterior maxilla & mandible, with vulnerable plaque values of index 57.4% and 84% and OHI-S 2.9 and 3.6 (moderate-poor) and panoramic radiographic examination. Conclusions: on this case report pattern of bone damage in patients with chronic periodontitis is seen horizontally and vertically in the case Radiology Case 1 while in the case of radiology Case 2 is only visible bone damage patterns horizontally.

Keywords: Periodontitis, periodontal, bone resorption, alveolar, bad habit.

PENDAHULUAN

Penyakit periodontal adalah kondisi yang menyebabkan peradangan dan kerusakan pada jaringan penyangga gigi yaitu gingiva, ligamen periodontal, sementum dan tulang alveolar¹. Periodontitis merupakan salah satu penyakit periodontal yang menyebabkan destruksi jaringan periodontal yang permanen yang dikarakteristikan dengan inflamasi kronis, migrasi epitelium yang menyatu ke apikal, kehilangan jaringan ikat dan kehilangan tulang alveolar. Periodontitis mengakibatkan penghancuran yang progresif pada ligamen periodontal serta tulang alveolar yang ditandai dengan terbentuknya poket, resesi ataupun keduanya.²

Periodontitis dapat merubah gambaran morfologi tulang alveolar sehingga terjadi penurunan ketinggian tulang.³ Pola kerusakan tulang dapat secara horizontal, vertikal/angular dan kawah yang dapat dilihat dari tampilan radiografi. Kebanyakan dari kasus periodontitis kronis ditandai dengan adanya pola kerusakan tulang alveolar secara horizontal.^{2,3}

Kebiasaan mengunyah pada satu sisi dapat menyebabkan akumulasi plak dan kalkulus pada sisi kontra lateral yang dapat mencetuskan terjadinya karies dan periodontitis.⁴ Proses pengunyahan hanya dengan satu sisi menyebabkan bagian yang akan bersih hanya di bagian yang dipakai untuk pengunyahan, sedangkan sisi yang lain berisiko lebih banyak timbulnya plak dan karang gigi yang dapat menyebabkan kerusakan pada jaringan periodontal.^{5,6}

DESKRIPSI KASUS

KASUS 1

Pasien pria usia 24 tahun datang ke Klinik Gigi dan Mulut RSUD Abdoel Wahab Sjahranie dengan keluhan utama bau mulut yang tercium saat berbicara dengan orang lain dan gigi terasa kotor walau telah menyikat gigi secara rutin sejak 1 tahun yang lalu. Pasien tidak pernah melakukan perawatan periodontal serta memiliki kebiasaan buruk merokok dan mengunyah satu sisi, yaitu sebelah kanan.

Riwayat medis umum pasien memiliki riwayat diabetes melitus

terkontrol. Pemeriksaan intraoral didapatkan gingiva oedem pada seluruh regio, warna merah tua stippling hilang, permukaan licin, dan papila interdental yang membulat. Poket periodontal 4 mm pada seluruh regio posterior rahang atas dan bawah. Kegoyangan gigi derajat 1 pada gigi 35. Pemeriksaan bleeding on probing (BOP) positif di seluruh regio. Malposisi gigi 12,11,33,32,31,35,41,42, dan 43. Beberapa gigi telah hilang, namun pasien tidak ingat penyebab atau cara hilangnya gigi tersebut. Nilai plak 57,4% dan OHI-s 3,6 yang termasuk kriteria buruk.

Pemeriksaan radiografi panoramik memperlihatkan kerusakan tulang tipe horisontal pada rahang atas dan tipe vertikal pada regio gigi 35 (Gambar 1 dan 2). Gigi 36 dan 46 telah ditumpat, sedangkan gigi 47 mengalami karies. Gigi 28 dan 38 tampak impaksi. Diagnosa pada kasus ini adalah periodontitis kronis generalisata.



Gambar 1. Tampak radiografi rongga mulut



Gambar 2. Tampak radiografi pola kerusakan tulang pada gigi 35 dan 36

KASUS 2

Pasien pria umur 48 tahun datang ke Klinik Gigi dan Mulut RSUD Abdoel Wahab Sjahranie dengan keluhan utama pada sela gigi terasa ada yang mengganjal, gigi terasa goyang, gusi sering berdarah saat menyikat gigi, dan makanan sering tersangkut pada gigi depan rahang bawah. Pasien tidak pernah melakukan perawatan periodontal serta memiliki kebiasaan buruk merokok dan mengunyah satu sisi, yaitu sebelah kiri. Pemeriksaan keadaan intraoral tampak gingiva oedem di seluruh regio, warna merah tua pada regio anterior rahang bawah, stippling hilang, permukaan licin, papila interdental membulat pada regio posterior rahang atas dan bawah.

Pemeriksaan jaringan periodontal didapatkan poket periodontal sedalam 3-4 mm pada gigi anterior rahang bawah dan didapatkan kegoyangan

gigi derajat 1 pada gigi 42 dan 31, BOP (+) di seluruh region, serta didapatkan sisa akar gigi 12,22,23,28,38, dan 37 dan malposisi gigi 17, 27 dan 47. Prematur kontak ditemukan pada gigi 17 dan 47. Persentase nilai plak 84% dan total nilai OHI-s 3,4 yang termasuk kriteria buruk.

Gambaran radiografi ditunjukkan pada gambar 3 dan 4. Kerusakan tulang alveolar menyeluruh pada rahang atas dan bawah tampak dengan pola horisontal. Diagnosa pada kasus ini adalah periodontitis kronis generalisata.



Gambar 3. Tampak radiografi rongga mulut



Gambar 4. Tampak radiografi pola kerusakan tulang pada gigi 17, 15, 13, 45, 47

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jaringan periodontal merupakan jaringan pendukung gigi yang tersusun atas gingiva, ligamentum periodontal, sementum, dan tulang alveolar. Penyakit pada jaringan periodontal diantaranya adalah periodontitis yang merupakan penyakit infeksi pada jaringan pendukung gigi, disebabkan oleh mikroorganisme spesifik, yaitu bakteri periodontopatogen yang mengakibatkan inflamasi dan terjadinya kerusakan progresif.⁷ Periodontitis dapat merupakan kelanjutan dari gingivitis yang tidak dirawat, dan bila proses berlanjut maka dapat menginvasi struktur di bawahnya sehingga akan terbentuk poket periodontal, kerusakan ligamen periodontal dan menyebabkan hilangnya perlekatan klinis yang progresif, serta resorpsi tulang alveolar.⁸

Faktor utama penyebab penyakit periodontal dibedakan menjadi dua yaitu faktor lokal dan faktor sistemik. Faktor lokal adalah faktor yang terdapat di sekitar gigi, sedangkan faktor sistemik yang berhubungan dengan metabolisme tubuh dan kesehatan umum.² Seluruh faktor lokal

diakibatkan karena kurangnya memelihara kebersihan gigi dan mulut sehingga terjadi akumulasi plak dan kalkulus. Bakteri patogen yang sangat erat hubungannya dengan penyakit periodontal adalah bakteri yang terdapat pada plak dan kalkulus.⁹

Kedua kasus memperlihatkan adanya kerusakan tulang alveolar yang melibatkan seluruh regio dengan pola horisontal. Penyakit periodontal dapat merubah gambaran morfologi tulang alveolar sehingga terjadi penurunan ketinggian tulang. terdapat tiga pola kerusakan tulang, yaitu secara horisontal, vertikal atau angular dan kawah. Resorpsi tulang horisontal merupakan pola kehilangan tulang yang paling sering ditemukan pada penyakit periodontal. Puncak tulang alveolar mengalami penurunan, tetapi margin tulang yang tersisa tegak lurus terhadap permukaan gigi. Jika dilihat dari rontgen, kehilangan tulang dianggap horisontal apabila sisa puncak tulang alveolar bagian proksimal sejajar terhadap garis khayal yang terdapat diantara cemento enamel junction yang berdekatan dengan gigi. Pola kerusakan tulang yang banyak terjadi pada kasus

periodontitis kronis adalah pola kerusakan tulang secara horisontal.^{2,3}

Beberapa penelitian menyatakan bahwa bakteri plak dapat menyebabkan kehilangan tulang sekitar 1,5 - 2,5 mm. Adanya hormon prostaglandin yang dihasilkan oleh sel host yang bereaksi terhadap bakteri plak dan produknya dapat menyebabkan kerusakan jaringan pada penyakit periodontal.¹¹ Pada kedua kasus didapatkan kriteria kebersihan mulut melalui penilaian indeks plak dan OHI-s termasuk buruk. Kebersihan mulut yang buruk pada kedua kasus ini diantaranya dapat terjadi akibat kebiasaan mengunyah pada satu sisi. Kebiasaan mengunyah pada satu sisi dapat menyebabkan akumulasi plak dan kalkulus pada sisi kontra lateral yang dapat mencetuskan terjadinya karies dan periodontitis.⁴ Mengunyah satu sisi merupakan salah satu kebiasaan buruk yang dapat mempengaruhi status kebersihan gigi dan mulut. Fungsi saliva sebagai self-cleansing yang akan menstabilkan kondisi flora normal pada rongga mulut. Proses pengunyahan dengan dua sisi akan memproduksi saliva secara menyeluruh pada rongga mulut, sedangkan jika mengunyah hanya

dengan satu sisi, maka bagian yang akan bersih hanya di bagian yang dipakai untuk pengunyahan sementara sisi yang lain berisiko lebih banyak timbulnya plak dan karang gigi yang dapat menyebabkan kerusakan pada jaringan periodontal.^{5,6}

Adanya faktor kebiasaan buruk dari pasien seperti merokok, mengunyah satu sisi dan riwayat sistemik diabetes melitus dapat memperparah periodontitis. Kenaikan prevalensi penyakit periodontal pada perokok disebabkan karena kebersihan mulut yang buruk dan diagnosis yang terlambat. Banyaknya jumlah rokok yang dikonsumsi, meningkatkan resiko penyakit periodontal dan meningkatnya kerusakan jaringan periodontal.¹² Ketika periodontitis terjadi pada pasien yang juga memiliki penyakit sistemik hal tersebut mempengaruhi keefektifan dari respon host, dan tingkat kerusakan periodontal dapat secara signifikan meningkat.²

Kebiasaan mengunyah satu sisi yang terjadi karena periodontitis tidak hanya menyebabkan rasa nyeri, tetapi juga akan merubah struktur pada sendi temporomandibular apabila tidak segera dirawat dengan tepat.

Terapi segera untuk kasus periodontitis direkomendasikan untuk pencegahan kekambuhan dan terkait permasalahan pada TMJ. Kedua kasus tidak ditemukan adanya keluhan pada sendi rahang. Menurut Jeon, pasien dengan kebiasaan mengunyah pada satu sisi tidak akan menyadari adanya permasalahan sendi karena asimptomatik untuk periode waktu yang lama, sedangkan pada pasien dengan pengunyahan satu sisi akibat ketidaknyamanan karena periodontitis kronis akan lebih mudah menyadari adanya permasalahan sendi temporomandibula ini. Keluhan pada sendi pada pasien periodontitis kronis akan dirasakan karena pasien menghindari pengunyahan pada sisi yang sakit akibat periodontitis sehingga efisiensi mastikasi berkurang. Penelitian oleh Jeon memperlihatkan bahwa pengunyahan pada satu sisi dapat menginduksi peningkatan aktivitas muskulus masseter dan mengurangi pergerakan sendi temporomandibula pada sisi yang digunakan untuk mengunyah.¹³

SIMPULAN DAN SARAN

Periodontitis dapat menyebabkan kerusakan tulang alveolar. Pola kerusakan tulang yang umum terjadi pada kasus periodontitis kronis berupa pola horisontal. Kerusakan tulang alveolar akan meningkat pada kasus periodontitis kronis yang disertai dengan kebiasaan mengunyah pada satu sisi dan kebiasaan buruk lainnya seperti merokok serta adanya peran penyakit sistemik seperti diabetes melitus.

DAFTAR PUSTAKA

1. Rohmawati N dan S.Y. Status penyakit periodontal pada pria perokok dewasa. *HIGEIA*. 2018;3(2):286-297.
2. Newman dan Carranza. Carranza's clinical periodontology 13th edition. Canada. 2018.
3. Herbert F.W, E.M, K.H.R, dan T.M.H. Color atlas of dental medicine, Periodontology 3th edition. Germany. 2005.
4. Shantanu Choudhari, Gowri Pendyala, Ashish Raurale, and Saurabh Joshi. Unilateral pathology associated with bilateral etiologies. *Contemp Clin Dent* v.2(4); Oct-Dec 2011
5. Sopianah Y,N.C, S.B.M.F, dan R.C. Hubungan Mengunyah unilateral dengan status kebersihan gigi dan mulut pada mahasiswa tingkat I jurusan keperawatan gigi. *Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada*. 2017; 17(1): 176-81.
6. Sari A. R, Y., dan R.H.S. Kebiasaan Mengunyah satu sisi terhadap oral hygiene index-simplified (ohis-s) pada anak-anak. *Prosiding Pendidikan dokter*. 2016; 3(2): 425-30.
7. Andriani I dan F.A.C. Case report periodontitis kronis dan penatalaksanaan kasus dengan kuretase. *Insisiv.Dent. Jour*. 2019; 8(1):25-30.
8. Cardoso EM dan C.R, M.C. Chronic periodontitis, inflammatory cytokines, and interrelationship with other chronic diseases. *Post.Med*. 2018; 130(1):98-104.
9. Carrillo JLM and V.E, O.E, F.C, M.I, K.M, L.D. Pathogenesis of periodontal disease. *Intech open*. 2019; 1-19.
10. Hienz SA dan S.p, S.I. Review article Mechanisms of bone resorption in periodontitis. *Hindawi*. 2015; 1-10.
11. Liana I dan A. A. Hubungan kebiasaan merokok dengan penyakit periodontal pada masyarakat usia 15 tahun keatas di desa siren kecamatan bandar baru pidie jaya tahun 2018. *Jour. MKM* 2019;4(1): 25-32.
12. Bostanci N dan B.G. Periodontal pathogenesis: Definitions and historical perspectives *Pathogenesis of Periodontal Diseases*. Cham: Springer. 2018; 1-7.
12. Hye-Mi Jeon 1 , Yong-Woo Ahn 2 , Sung-Hee Jeong 2 , Soo-Min Ok 2 , Jeomil Choi 3 , Ju-Youn Lee 3 , Ji-Young Joo 3 ,

Eun-Young Kwon. Pattern analysis of patients with temporomandibular disorders resulting from unilateral mastication due to chronic periodontitis. J Periodontal Implant Sci. 2017 Aug;47(4):211-218
<https://doi.org/10.5051/jpis.2017.47.4.211>