

PENGARUH GANGGUAN PENGUNYAHAN TERHADAP JARINGAN PERIODONTAL: SEBUAH LAPORAN KASUS

Fika Nor Aida^a, Nuryanni Dihin Utami^b

^a Program Studi Profesi Dokter Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman, Samarinda

^b Rumah Sakit Abdul Wahab Sjahranie, Laboratorium Bedah Mulut, Samarinda

Email : fikana944@gmail.com

Abstrak

Peradangan kronis yang mempengaruhi gingiva dapat berlanjut menjadi periodontitis, yang secara khas menyebabkan hilangnya perlekatan dan kehilangan tulang alveolar yang ireversibel. Periodontitis biasanya muncul pada populasi usia dewasa. Periodontitis merupakan penyebab utama kehilangan gigi pada orang dewasa. Laporan kasus ini ditulis dengan tujuan memaparkan informasi tentang resiko yang ditimbulkan dari gangguan pengunyahan terhadap kondisi jaringan periodontal. Pada laporan kasus seorang wanita 53 tahun datang ke RSGM dengan keluhan merasa tidak nyaman saat mengunyah makanan sejak 6 bulan terakhir, didapatkan kedalaman poket rata-rata > 4 mm serta ditemukan gigi yang goyang pada anterior rahang bawah dan penumpukan kalkulus pada daerah interdental RA dan RB. Pasien ingin memeriksakan kondisi giginya dan pasien ingin dibuatkan gigi palsu. Kesimpulan laporan kasus ini adalah gangguan pengunyahan merupakan faktor resiko yang dapat meningkatkan kejadian penyakit periodontal pada seseorang.

Kata kunci: Gangguan pengunyahan, Jaringan Periodontal, Periodontitis

Abstract

Chronic inflammation affecting the gingiva may progress to periodontitis, which typically causes irreversible attachment and loss of alveolar bone. Periodontitis usually occurs in the adult population. Periodontitis is the leading cause of tooth loss in adults. This case report was written with the aim of presenting information about the risks posed by masticatory disorders to the condition of periodontal tissues. In a case report, a 53-year-old woman came to the General Hospital with complaints of discomfort when chewing food since the last 6 months, an average pocket depth of >4mm was found and she found rocking in the anterior mandible and at the bottom of the calculus in the RA and RB interdental areas. The patient wants to check the condition of his teeth and the patient wants to make dentures. The conclusion of this case report is that masticatory disorders are a risk factor that can increase the incidence of periodontal disease in a person.

Key words : Masticatory disorders, Periodontal Tissue, Periodontitis

PENDAHULUAN

Periodontitis merupakan salah satu penyakit periodontal yang sering dijumpai dimana prevalensinya sekitar 10% orang dewasa secara global menderita penyakit tersebut. Periodontitis dapat menyebabkan kehilangan gigi, berdampak negatif pada fungsi mengunyah dan estetika, serta dapat mengganggu kualitas hidup seseorang. Periodontitis menyumbang sebagian besar kehilangan gigi dan disfungsi pengunyahan, dan menghasilkan biaya perawatan gigi yang signifikan¹. Gangguan fungsi pengunyahan merupakan masalah yang sering terjadi akibat perubahan gigi². Mastikasi atau pengunyahan merupakan proses penghancuran makanan secara mekanik yang bertujuan membentuk bolus yang kecil untuk mempermudah proses penelanan. Permukaan oklusal pada gigi menjadi faktor penting terhadap proses pengunyahan, oleh karena itu jumlah gigi dalam rongga mulut berpengaruh terhadap pemecahan atau pelumatan makanan³. Tujuan dari laporan ini yakni ingin memaparkan informasi tentang resiko yang ditimbulkan dari gangguan pengunyahan terhadap kondisi jaringan periodontal. Sehingga dapat menjadi informasi tambahan bagi para pembaca.

DESKRIPSI KASUS

Seorang pasien wanita berusia 53 tahun datang ke RSGM Universitas Mulawarman dengan keluhan merasa tidak nyaman saat mengunyah makanan sejak 6 bulan terakhir. Pada pemeriksaan subjektif didapatkan tekanan darah pasien 110/70 mmHg. Pada pemeriksaan ekstra oral tidak ditemukan pembengkakan ataupun kelainan pada wajah. Pada tampakan klinis ditemukan kondisi gingiva yang membulat didaerah interdental RA dan RB, edema pada gingiva RA dan RB, serta penumpukan kalkulus yang tebal di daerah interdental (Gambar 1). Pada pemeriksaan intra oral ditemukan beberapa gigi hilang pada daerah posterior. Pada pemeriksaan probing didapatkan kedalaman poket rata-rata > 4 mm serta ditemukan gigi yang goyang pada anterior rahang bawah (Gambar 2). Pada pemeriksaan radiografi panoramic ditemukan penurunan puncak tulang alveolar pada RB dengan pola horizontal (Gambar 3). Pasien memiliki kebiasaan buruk mengunyah 1 sisi. Pada riwayat kesehatan gigi terdahulu pasien pernah melakukan tambalan gigi amalgam pada gigi 26, 48, dan 37. Pasien mengaku sering mengalami gusi berdarah saat menyikat gigi dan nyilu saat memakan makanan manis dan dingin. Pasien belum pernah

melakukan perawatan terhadap jaringan periodontal. Pasien tidak memiliki riwayat penyakit sistemik. Pasien ingin memeriksa kondisi giginya dan pasien ingin dibuatkan gigi palsu.



(a)



(b)

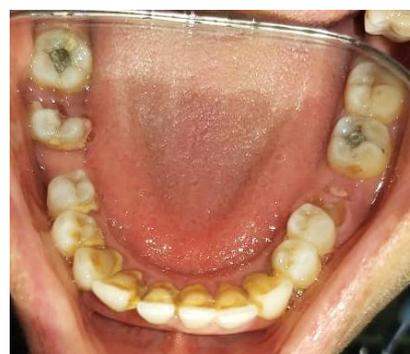


(c)

Gambar 1. Foto klinis dari sisi frontal (a), lateral kanan (b), lateral kiri (c)



(a)



(b)

Gambar 2. Tampak oklusal RA dan RB



Gambar 3. Foto rontgen panoramic

PEMBAHASAN

Penyakit periodontal adalah penyakit yang mengenai jaringan pendukung gigi. Adapun penyakit periodontal yang sering ditemui yakni gingivitis dan periodontitis. Gingivitis merupakan bentuk penyakit periodontal dengan proses inflamasi yang memengaruhi jaringan lunak sekeliling gigi tanpa adanya kerusakan tulang. Sedangkan periodontitis merupakan lanjutan dari gingivitis yang tidak ditangani dan melibatkan kerusakan pada tulang alveolar. Periodontitis merupakan penyakit inflamasi yang memengaruhi periodonsium yaitu jaringan yang mengelilingi serta mendukung gigi. Periodontitis akan melibatkan hilangnya progresif dari tulang alveolar pada sekitar gigi, dan bila tidak diobati maka dapat menyebabkan melonggarnya perlekatan

jaringan ikat dan hilangnya gigi⁴. Resorpsi tulang alveolar adalah karakteristik patologis utama dari periodontitis. Aktivasi osteoklas, sel penyerap tulang berinti banyak, diatur oleh kaskade protein inflamasi (sitokin) dan enzim (MMPs). IL-1 β , IL-6, dan TNF α adalah sitokin proinflamasi utama dalam aktivasi osteoklastogenesis, yang dicapai dengan meningkatkan regulasi ekspresi reseptor nuclear factor-kappa ligand (RANKL) dan menghambat diferensiasi osteoblas serta menurunkan produksi osteokalsin dan pembentukan tulang baru⁵. Hal ini sesuai dengan kondisi kasus yang dilaporkan dimana pada tampakan foto rontgen ditemukan adanya penurunan/resorpsi tulang alveolar yang terjadi pada RA dan RB dimana hal tersebut dikaitkan dengan temuan terdapatnya kegoyangan gigi anterior RB. Adanya kehilangan gigi

menyebabkan hilangnya kesinambungan pada lengkung gigi sehingga menyebabkan pergeseran, miring atau berputarnya gigi. Karena gigi ini tidak lagi menempati posisi yang normal untuk menerima beban yang terjadi pada saat pengunyahan maka akan mengakibatkan kerusakan struktur periodontal. Gigi yang miring sulit dibersihkan, sehingga aktivitas karies meningkat. Migrasi dan rotasi gigi juga menyebabkan gigi kehilangan kontak dengan gigi antagonisnya. Sehingga adanya ruang interproksimal ini mengakibatkan mudah disisipi sisa makanan. Sehingga menyebabkan penumpukan plak dan meningkatkan resiko karies dan penyakit periodontal⁶. Hal tersebut dibuktikan dengan temuan pada foto rontgen terlihat pada beberapa gigi di posterior mengalami karies pada daerah proksimal yang epengaruhi kondisi jaringan periodontal.

Kebiasaan buruk mengunyah satu sisi dapat mempengaruhi kondisi jaringan periodontal. Mengunyah sendiri memiliki sifat self-cleansing. Saliva akan banyak keluar saat aktivitas mengunyah dan saliva berfungsi menstabilkan kondisi flora normal rongga mulut, bila hanya mengunyah di satu sisi saja maka yang akan bersih satu sisi tersebut, sedangkan sisi yang lain beresiko lebih banyak timbul

plak atau karang gigi⁷. Hal tersebut dapat dilihat dari temuan klinis pasien dimana pada rahang sisi kanan pasien ditemukan lebih banyak karang gigi dibandingkan sisi rahang kiri pasien. Menurut Rahmadhan tahun 2010 kebiasaan mengunyah makanan pada satu sisi disebabkan karena gigi di salah satu sisi terasa sakit atau tidak nyaman bila digunakan untuk mengunyah makanan atau karena hal tersebut sudah menjadi kebiasaan. Dan apabila kebiasaan tersebut tidak dihilangkan maka lama-lama akan menyebabkan kelainan pada sendi rahang serta biasanya gigi yang tidak pernah digunakan mengunyah akan lebih kotor (terdapat plak,debris maupun karang gigi) karena proses pengunyahan mempunyai kemampuan untuk membersihkan gigi⁸.

SIMPULAN DAN SARAN

Gangguan pengunyahan merupakan faktor resiko yang dapat meningkatkan kejadian penyakit periodontal pada seseorang. Kondisi resorpsi tulang alveolar dan kegoyangan pada gigi merupakan tnda khas yang terjadi pada periodontitis. Adanya kebiasaan buruk mengunyah pada satu sisi dapat mempengaruhi peningkatan plak dan kalkulus pada daerah yang jarang digunakan untuk mengunyah. Faktor kehilangan gigi juga

mempengaruhi kondisi jaringan periodontal khususnya peningkatan plak dan resiko karies di daerah interdental yang dapat menyebabkan tingginya tingkat karies dan kerusakan jaringan periodontal khususnya hilangnya perlekatan ligament periodontal yang jika dibiarkan akan mempengaruhi kondisi tulang alveolar.

Dalam menulis laporan penyusun menyadari banyak kekurangan dalam hal penulisan dan penyampaian informasi. Pada kajian kasus laporan kurang lengkap karena tidak melampirkan dan menjelaskan kondisi pasien setelah dilakukan perawatan. Sehingga kedepannya semoga hal tersebut dapat diperbaiki dan menjadi masukan untuk penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kassebaum NJ, Bernabe E, Dahiya M, Bhandari B, Murray CJ, Marcenes W. Global burden of severe periodontitis in 1990-2010: A systematic review and meta-regression. *Journal of Dental Research*. 2014;93(11):1045-1053
2. Mawi M. Proses menua sistem organ tubuh pada lanjut usia. *Maj Ilmiah Ked Gigi*. 2001;16:61. Indonesian
3. Bourdiol P, Mioche L. Correlations between functional and occlusal tooth-surface areas and food texture during natural chewing sequences in humans. *Arch Oral Biol*. 2000;45:691-9
4. Carranza FA, Newman MG, Takei HH.. *Clinical Periodontology* (9th ed). Philadelphia: W. B. Saunders Co, 2002.
5. Belibasakis G.N., Bostanci N. The RANKL-OPG system in clinical periodontology. *J. Clin. Periodontol*. 2012;39:239-248
6. Gunadi HA, Margo A, Burhan LK, Suryatenggara F, Setiabudi I. *Buku Ajar Ilmu Geligi Tiruan Sebagian Lepas* jilid 1. Jakarta: Hipokrates, 1993; p. 11-47.
7. Susanto, H., Hanindriyo, L., 2014, Materi PHBS Dalam Kegiatan PPSMB UGM 2014, Jurnal, Universitas Gajah Mada.
8. Rahmadhan AG. *Serba serbi kesehatan gigi dan mulut*. Jakarta: Bukune; 2010.p.52-3.