

Bunyi Kliking Karena Pemakaian Gigi Tiruan Sebagian Lepas Tanpa Oklusi Dengan Vertikal Dimensi Yang Rendah

Windriyatna *, Erwan Suglatno, Esti Tjahjanti, dan Titik Ismiyati**

*Program Studi Prostodonsia Program Pendidikan Dokter Gigi Spesialis FKG UGM

**Bagian Prostodonsia FKG UGM

ABSTRAK

Hakikat penggantian gigi dengan gigi tiruan adalah untuk memperbaiki fungsi pengunyahan, pengucapan, estetis, menjaga kesehatan jaringan, serta mencegah kerusakan lebih lanjut dari struktur organ rongga mulut. Untuk menunjang fungsi-fungsi tersebut diperlukan keseimbangan dan keharmonisan antara komponen sistem pengunyahan, baik gigi-geligi, otot dan sendi temporomandibular yang semuanya berfungsi dengan baik.

Pengukuran dimensi vertikal secara tepat pada pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan ujung bebas adalah merupakan fenomena yang paling penting. Bila dimensi vertikal terlalu rendah, akan mengakibatkan: sudut mulut menjadi turun dan melipat, telinga berdengung (tinnitus), efisiensi daya kunyah berkurang, pipi dan bibir sering tergigit karena tonus otot kurang, sakit pada sendi temporomandibular yaitu sendi rahang berbunyi pada waktu gerakan membuka dan menutup mulut (kliking). Laporan kasus ini bertujuan untuk menegaskan bahwa untuk menghilangkan bunyi kliking diperlukan penanganan perawatan yang tepat.

Pasien perempuan umur 58 tahun datang ke Rumah Sakit Gigi dan Mulut Prof. Soedomo FKG-UGM, dengan keluhan pada saat membuka mulut lebar dan ketika menutup mulut terdengar bunyi kliking, didaerah dekat telinga kanan dan kiri. Pasien telah kehilangan gigi 13, 16, 17, 22, 23, 24, dan 34, 35, 36, 37, 45, 46, dan telah memakai gigi tiruan sebagian yang dibuat oleh perawat gigi pada rahang atas dan bawah sudah 3 tahun. Bunyi kliking dirasakan kurang lebih 4 tahun lalu. Dimensi vertikal oklusi 60 mm dan dimensi vertikal reposisi 65 mm. Pasien mengalami perubahan dimensi vertikal oklusi sebesar 3 mm. Kliking pada sendi temporomandibula akibat perubahan oklusi yang berlangsung lama serta pemakaian gigi tiruan yang mempunyai dimensi vertikal rendah tidak berhasil menghilangkan bunyi kliking. Untuk menghilangkan bunyi kliking, pasien dibuatkan gigi tiruan sebagian lepasan yang baru, dengan dimensi vertikal yang benar/tepat. *Maj Ked Gi*; Desember 2010; 17(2): 164-167

Kata kunci: bunyi kliking, gigi tiruan sebagian lepasan, dimensi vertikal rendah

ABSTRACT

The nature of the artificial tooth replacement is the function for chewing, speech, aesthetics, health care networks, and prevent further deterioration of the structure of the oral cavity organs. To support these functions needed balance and harmony between the components of mastication system, good teeth, muscles and temporomandibular joints are all functioning properly.

Measurement vertical dimension to a nicety when making free end removable partial dentures will be the most important phenomenon. Reduced occlusal vertical dimension will be caused lowering lips angle and fold, tinnitus, decrease efficiency masticate effort, buccal and lips mucous scathing because neuromuscular decrease, sore at temporo mandibular joint implemented in sound at joint when open and closing mouth(clicking). This case report aims to emphasize that the sound clicking needed proper care treatment

*Case report 58 years old female patient presents to Rumah Sakit Gigi dan Mulut Prof. Soedomo, with chief complain clicking sound even open and closed her mouth, at local area of the ear. Patient had been lost 13,14, 15, 16, 17, 22, 23, 24, 27 and 35, 36, 44, 45, 46, 47 teeth and Patient present maxillary and mandibular removable partial dentures that had been used for over 3 years, she was also informed that clicking sound experience over 4 years. current range vertical dimension of occlusion 60mm and rest position vertical dimension of occlusion range 65mm. changing condition of vertical dimension range 3mm. Clicking the temporomandibular joint due to changes in long-standing occlusion and the use of artificial teeth which have a low vertical dimension unsuccessful clicking eliminate noise. To eliminate noise clicking, patient removable partial denture made a new one, with the vertical dimension of the correct / appropriate. *Maj Ked Gi*; Desember 2010; 17(2): 164-167*

Key words: Clicking sound, removable partial dentures, low vertical dimension

PENDAHULUAN

Gangguan sendi temporomandibula merupakan kelainan fungsional yang ditandai oleh berbagai macam gejala atau keluhan. Beberapa diantaranya, yang paling sering ditemukan adalah nyeri di daerah orofasial, leher, kepala, gerakan mandibula terbatas, serta bunyi kliking di persendian rahang saat mandibula digerakkan.

Kelainan ini melibatkan berbagai macam

komponen sistem mastikasi atau faktor penyebab primer kelainan ini berkaitan dengan fungsi sistem pengunyahan sehari-hari. Apabila terdapat keserasian yang baik antara kontak oklusi dan gerakan otot, akan tercapai keseimbangan fungsional yang baik dan gejala atau keluhan gangguan fungsional sendi temporomandibula tidak akan terjadi. Dengan kata lain, kinematika sendi temporomandibula menuntut keserasian gerak antara pergeseran gigi setelah ada gigi yang berkontak dan aksi otot-otot penggerak

mandibula.

Sistem mastikasi merupakan unit fungsional dalam pengunyahan yang mempunyai komponen terdiri dari gigi-geligi, sendi temporomandibula, otot kunyah, sistem saraf.^{1,2} Otot digerakkan oleh impuls saraf karena ada tekanan yang timbul dari gigi bawah yang berkontak dengan gigi atas sehingga mandibula dapat melaksanakan aktifitas fungsional dari sistem mastikasi. Keharmonisan antara komponen-komponen ini sangat penting dipelihara kesehatan dan kapasitas fungsionalnya.³

Dalam pelaksanaan sistem mastikasi, banyak otot ikut terlibat. Dengan demikian dalam mengevaluasi baik buruknya fungsi sistem mastikasi interaksi otot-otot itu tidak dapat diabaikan, dan evaluasi harus dilakukan dengan melihat kaitannya dengan pergeseran kontak oklusi gigi-geligi. Oklusi akan berjalan normal dan kedudukan mandibula akan stabil apabila tiap komponen yang terlibat dapat menjalankan aktifitasnya secara normal, dan antara semua komponen terdapat interaksi yang serasi, dan seimbang. Apabila ada perubahan-perubahan kecil dalam hubungan kontak oklusi yang menghambat dicapainya oklusi normal dapat memicu timbulnya kelainan. Kelainan ini termasuk ke dalam salah satu kelompok kelainan sendi temporomandibula yang disebut gangguan fungsional. Gangguan fungsional terjadi akibat adanya penyimpangan dalam aktifitas salah satu komponen yang terlibat dalam pelaksanaan fungsi sistem mastikasi yakni kelainan posisi dan atau fungsi gigi-geligi atau otot-otot mastikasi.

Ketidak harmonisan oklusi juga dipicu kesalahan dalam menentukan dimensi vertikal yang rendah sehingga juga akan berakibat ketidak nyamanan di dalam pemakaian gigi tiruan. Hal ini akan berakibat pula pada sendi temporomandibula sehingga akan terjadi kliking.

Kehilangan gigi dan malposisi akan mengakibatkan perubahan keseimbangan sehingga mengakibatkan ketidak harmonisan oklusi. Hal ini akan berakibat pula pada sendi temporomandibula yang mengakibatkan kliking. Kehilangan gigi dapat mengganggu keseimbangan gigi geligi yang tersisa yang berupa migrasi, rotasi, dan ekstrusi gigi geligi yang masih tersisa pada rahang, yang akhirnya berakibat disharmoni oklusi. Gangguan sendi dengan tanda rasa sakit pada sendi dan otot serta adanya suara pada sendi, disebut kliking, dimana timbul karena bergesernya mandibula. Hal ini merupakan awal disfungsi rahang. Kliking timbul akibat dislokasi diskus artikularis pada saat membuka dan menutup mulut.

LAPORAN KASUS

Pemeriksaan Subjektif

Pasien perempuan umur 58 tahun datang ke Rumah Sakit Gigi dan Mulut Prof. Soedomo FKG-UGM, dengan keluhan pada saat membuka mulut

lebar dan ketika menutup mulut terdengar bunyi keletuk/kliking, didaerah dekat telinga kanan dan kiri. Pasien telah hilang giginya 13, 16, 17, 22, 23, 24, dan 34, 35, 36, 37, 45, 46, dan memakai gigi tiruan sebagian lepasan pada rahang atas dan bawah sudah 3 tahun. Bunyi keletuk/kliking dirasakan sudah cukup lama kurang lebih empat tahun. Pasien dalam keadaan sehat tidak ada riwayat trauma pada daerah wajah, serta tidak dicurigai menderita penyakit sistemik serta *kooperatif* dan *komunikatif*.

Pemeriksaan Objektif

Relasi rahang normal. Gigi yang masih ada terdapat 18, 47 ekstrusi, dan 28 sisa akar. Dimensi vertikal oklusi 60 mm dan dimensi vertikal reposisi sebesar 65 mm.

Pada pemeriksaan oklusi, didapat bunyi kliking dengan intensitas kuat pada TMJ kanan dan intensitas lemah pada TMJ kiri.

Pemeriksaan temporomandibula :

- a. Pemeriksaan ekstra oral : sistem mastikasi (gerak aktif dan gerak pasif) tidak ditemukan rasa sakit, translasi kondilus selama gerakan menutup dan gerakan *protrusive (+)* yaitu *condylus* bergerak melewati *eminensia*
- b. Investigasi suara kliking dengan gerak aktif : gerakan aktif menutup rahang sebelah kanan dengan *timing* terminal intensitas keras, sebelah kiri kliking dengan terminal intensitas lemah.

Pemeriksaan radiografis dengan teknik OPG, terlihat adanya kelainan pada *condylus* sebelah kanan dan kiri.

Anamnesis :

Pasien mengalami perubahan dimensi vertikal oklusi dengan reposisi sebesar 3 mm serta kliking pada sendi temporomandibula karena gigi tiruan sebagian yang mempunyai dimensi vertikal yang rendah yang tidak berfungsi memperbaikinya.

Perawatan :

Pasien dibuatkan gigi tiruan sebagian lepasan ujung bebas yang baru dengan dimensi vertikal reposisi sebesar 65 mm dan dimensi vertikal oklusi sebesar 63 mm. Pasien dilatih merawat dan juga cara pemasangan gigi tiruan sebagian tersebut.

Kontrol dilakukan setiap satu minggu pada bulan pertama, setiap 2 minggu pada bulan kedua, enam bulan dan setahun.

PEMBAHASAN

Dimensi vertikal pada pasien yang kehilangan gigi sebagian, adalah merupakan hubungan antara satu gigi dengan yang lainnya secara vertikal pada saat gigi beroklusi. Pada penderita yang sudah kehilangan gigi pada satu lengkung rahang secara prak-

tis sudah kehilangan relasi vertikal/dimensi vertikal. Keadaan ini harus ditentukan kembali dengan berbagai cara agar sama dengan dimensi vertikal saat gigi masih lengkap.

Untuk mengetahui apakah dimensi vertikal sudah tepat, dapat diketahui dari fonetik dan estetik. Gigi tiruan harus dapat digunakan penderita dengan baik pada saat mengunyah, berbicara tanpa kesukaran dan memberikan ekspresi wajah yang normal.

Kesalahan dalam menentukan dimensi vertikal yang rendah akan berakibat ketidaknyamanan di dalam pemakaian gigi tiruan serta mengakibatkan ketidakharmonisan oklusi. Hal ini akan berakibat pula pada sendi temporomandibula sehingga akan terjadi kliking.

Gangguan sendi dengan tanda-tanda rasa sakit pada sendi dan otot serta adanya suara pada sendi keadaan ini disebut dengan kliking. Dengan berkurangnya atau rendahnya dimensi vertikal Oklusi tersebut akan membuat tidak stabil pada sistem pengunyahan dan tidak seimbang didalam hal ini terdapat gangguan oklusi dan kejadian ini sesuai dengan pendapat Kayser (1996) dan Neil (1983). Karena gigi tiruan yang dimensi vertikalnya yang rendah juga mengakibatkan oklusi tidak stabil. Stabilitas sendi temporomandibula menjadi hilang. Akibat yang timbul terjadi gangguan sendi dengan kliking. Hal ini didukung pendapat Jabhoeri dkk (1999), Okeson (2003) dan juga Susanti (1994).

Hanya dengan dimensi vertikal yang benar hasil perawatan prostodontik (GTSL) akan bertahan tanpa perubahan yang berarti selama minimal 5 tahun jika pasien tidak menderita kelainan sistemik.

KESIMPULAN

Kliking terjadi akibat ketidakharmonisan dalam oklusi yang berlanjut pada sendi temporomandibula. Pembuatan gigi tiruan sebagian lepasan tanpa oklusi dengan pengukuran dimensi vertikal rendah tidak dapat mengoreksi kelainan tersebut.

Pembuatan gigi tiruan sebagian yang baru dengan dimensi vertikal yang tepat akan dapat mengembalikan keharmonisan oklusi sehingga bunyi kliking akan dapat dihilangkan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Okeson J.P. *Management of temporomandibular disorder and occlusion*. 4th ed. USA : Mosby Year Book, 1998: 1-28, 353-389, 391-411.
2. Carranza's. *Clinical Periodontology*. 9th ed. Philadelphia : W.B. Saunders Company, 2002 : 697-703.
3. Ramfjord. *Occlusion*. 3rd ed. USA: W.B. Saunders Company, 1983 : 1-31, 239-265
4. Mardjono, D. Biomekanika sendi temporomandibula serta disfungsi dan perawatannya ditinjau dari sudut prostodonsia. *Journal of The Indonesian Oral Surgeon Association*, 2001 : 95-102.
5. Okeson J.P. *Fundamental of Occlusion and Temporo-*

mandibula Disorder. The CV Mosby. Co.St.Louis, 2003 : 321-340.

6. Susanti HL. Keletuk sendi yang kurang mendapat perhatian, *Kumpulan Majalah KPPIKG X FKG UI*, 1994 : 363-368.
7. Kayser AF. Teeth With Loose and Prosthetic Appliance. In. Owall B; Kayser AF, Carlson GE. *Prosthodontic Principle and Management Strategy*. C.V. Mosby. Co.London. 1996 : 37-40.
8. Neil M. Cranio Mandibular Temporo Mandibular Joint Disorder, The state of art II accepted diagnosis & treatment mobility. *J.Prosth. Dent* 1983 : 48;392-395
9. Jabhoeri EH, Mailoa E, & Sudjarwo. Hubungan kliking sendi temporo mandibula dengan edentulus posterior, *Majalah Ilmiah Kedokteran Gigi FKG Usakti edisi khusus Foril VI*. 1999 : 1999 : 170-175.
10. Mardjono, D. Pentingnya evaluasi oklusi pra-perawatan gigi tiruan sebagian lepas untuk mencegah gangguan sendi rahang. *Ceramah Ilmiah Lustrum VIII FKG UGM* : 74-76.

Gambar investigasi

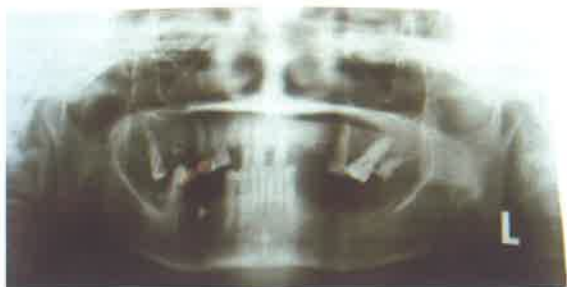




Gambar profil :

Tampak sudut mulut turun dan melipat, wajah terlihat pendek.

- I. Pemeriksaan Panoramik
Pada gambar panoramik terlihat adanya kelainan pada condylus sebelah kanan dan kiri.



Gambar a. ketika pasien tidak memakai gigi tiruan



Gambar b. ketika pasien memakai gigi tiruan.



Ket: Protesa dengan dimensi vertikal rendah

00

**Majalah Kedokteran Gigi
terbit bulan Juni dan Desember**