

## **BRUXISM, PERLUKAH DIRAWAT? (TINJAUAN PUSTAKA)**

**Laura Susanti Himawan**

Bagian Prostodonsia  
Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Indonesia.

**Laura Susanti Himawan** : *Bruxism, Perluakah Dirawat?* Jurnal Kedokteran Gigi Universitas Indonesia. 2003; 10 (Edisi Khusus): 939-942

### **Abstract**

Every dentist knows about bruxism, however, the etiology, the treatment, and the relationship between bruxism and temporomandibular disorders (TMD) are still unknown and controversial. Bruxism can happen to all ages, from children (15% of all children) to adults (96% of all adults), male and female. Given the data, what can a dentist do to help the patient with bruxism? The various clinical signs that can be found in these patients are excessive tooth wear, muscle and joint fatigue, headache, tooth sensitivity or mobility, fractures of teeth and restorations, as well as TMD symptoms. Currently no method can permanently eliminate bruxism, but there are several ways to help patients with symptoms caused by parafunctions. Two categories of bruxism are bruxism without symptoms and bruxism with symptoms that lead to temporomandibular disorders. To make the patient aware of the destructive parafunctional activities, self-monitoring, biofeedback, medications, occlusal adjustment and fabricating a splint can reduce the unfavorable consequences of bruxism, although they usually do not stop it. Periodical control is advisable.

Key words: Bruxism; temporomandibular disorders.

### **Pendahuluan**

*Bruxism*, semua dokter gigi pasti mengetahuinya. Bagaimana dengan etiologinya atau terapinya, masih belum jelas. Bagaimana hubungannya dengan gangguan sendi temporomandibula, juga masih belum jelas. Yang jelas, *bruxism* dapat terjadi pada segala usia, dari mulai anak-anak sampai dewasa, pria maupun wanita<sup>1,2</sup>. Bahkan Thompson mendapatkan hasil bahwa 15% anak-anak menderita *bruxism*, sedangkan pada dewasa adalah 96%.<sup>3</sup> Suatu angka yang sangat fantastis. Dengan kenyataan ini, apakah *bruxism* perlu dirawat? Dan bila ya, perawatan apa

yang perlu dilakukan? Apakah yang dapat dilakukan para dokter gigi untuk membantu pasien penderita *bruxism*?

### **Tinjauan Pustaka**

#### **Definisi**

Menurut *American Academy of Orofacial Pain*, *bruxism* adalah suatu aktivitas parafungsi yang dilakukan baik pada pagi hari (*diurnal*) atau malam hari (*nocturnal*), termasuk di dalamnya adalah *clenching* (*bruxism* dalam posisi sentrik), *bracing* (menegangkan), *gnashing* (menggertakkan geraham), dan *grinding* (menggerakkan rahang ke segala arah).<sup>4</sup>

Diurnal *bruxism* terjadi pada siang hari, jadi pasien dalam keadaan sadar, sedangkan *nocturnal bruxism* terjadi pada malam hari, pada saat pasien tidur. *Grinding* dilakukan dengan cara menggerak-gerakkan rahang ke segala arah, sedangkan *clenching* adalah kebiasaan menggigit-gigit gigi rahang atas dan rahang bawah dengan keras, tanpa menggerak-gerakannya ke arah lateral, sehingga dikenal juga dengan istilah *bruxism* dalam posisi sentrik.

### Etiologi

Etiologi terjadinya *bruxism* belum jelas atau masih kontroversial meskipun sudah sejak tahun 1901 udah banyak dilakukan riset dan didokumentasi di berbagai literatur kedokteran.<sup>2,3,5,6,7,8</sup> Kebanyakan penyebabnya adalah multifaktor, dan tumpang tindih satu sama lain, sehingga para klinikus harus melaksanakan perawatan yang bersifat komprehensif dan efektif.

Secara historis, *occlusal interference* dikatakan sebagai faktor presipitasi untuk terjadinya *bruxism*. Namun dalam laporan terbaru dikatakan bahwa tidak ada hubungan antara *occlusal interference* dengan *bruxism*.<sup>5</sup>

Beberapa kondisi lain yang bisa merupakan etiologi adalah alergi, obat penenang, dan alkohol.<sup>2</sup> Marks dalam Klineberg menemukan kasus *bruxism* berat pada anak-anak penderita alergi. Minuman alkohol dan beberapa obat seperti amphetamine, L-dopa juga dapat memperberat *bruxism* ini.<sup>2</sup>

Selain itu Klineberg menyatakan bahwa faktor genetik juga merupakan salah satu etiologi terjadinya *bruxism*.<sup>2</sup> Linqvist 1974 mempelajari 117 pasang kembar identik dan menyimpulkan bahwa faktor herediter adalah penting dalam pola terjadinya *bruxism*. *Bruxism* juga ditemukan lebih banyak pada anak-anak yang orang tuanya adalah *bruxer*. Namun Carlsson menyatakan bahwa *bruxism* pada masa kanak-kanak belum tentu akan menetap hingga masa dewasa.<sup>9</sup>

Teori lain adalah bahwa *bruxism* sebenarnya adalah suatu fenomena yang berhubungan dengan *emotional stress*. Stres dapat timbul disebabkan oleh banyak

hal, misalnya akan menghadapi ujian, pekerjaan di kantor yang tidak menyenangkan dll. Penelitian dari seorang psikiater menyatakan bahwa terdapat hubungan antara peningkatan stres dengan terjadinya *bruxism*.

Teori terbaru mengatakan bahwa *nocturnal bruxism* adalah *sleep disorder* yang berhubungan dengan kondisi emosional.<sup>3</sup> Ada yang melaporkan bahwa *bruxism* terjadi pada saat REM = *Rapid Eye Movement*, yaitu pada saat terjadi mimpi, tetapi ada yang mengatakan sebaliknya, *bruxism* terjadi pada saat peralihan antara *deeper to lighter sleep*. Carlsson<sup>9</sup> melaporkan bahwa pada kelompok *bruxer*, *bruxing* berlangsung 40 menit pada tidur selama 8 jam, sedang kelompok kontrol hanya 5-6 menit; sedangkan menurut Ash<sup>7</sup>, *bruxing* berlangsung selama 40 menit juga, tapi pada kelompok kontrol antara 0-17 menit dalam 8 jam tidur. Trenoud dalam Mohl<sup>1</sup> menyatakan bahwa *bruxism* terjadi secara tidak beraturan pada saat tidur, tapi seringkali terjadi dengan interval 90 menit, dan berlangsung selama 5 menit, sedangkan dalam semalam bisa berlangsung selama 162 menit. Kekuatan yang terjadi pada saat *bruxing* bisa sangat berbahaya karena terjadi kontraksi isometrik, dengan interval yang lebih lama daripada biasanya, dan kontak yang terjadi adalah kontak eksentrik pada posisi rahang yang tidak stabil. Pada beberapa orang bahkan kekuatan yang terjadi pada saat *bruxism* melebihi kekuatan pada saat menggigit maksimal, dan 2/3 di antaranya menggunakan kekuatan yang lebih besar dibandingkan dengan kekuatan untuk mengunyah.

### Tanda-tanda Klinis

Tanda-tanda klinis yang dapat merupakan petunjuk adanya *bruxism* adalah keausan gigi geligi, kelelahan otot pengunyahan dan sendi rahang, nyeri kepala, gigi sensitif atau goyang, gigi non vital, restorasi yang fraktur, dan gangguan sendi rahang. Efek *bruxism* pada keausan gigi biasanya terlihat jelas baik oleh pasien maupun dokter yang merawatnya. Tetapi efek *bruxism* pada otot, ligament, dan sendi dari sistem pengunyahan tidak begitu mudah diidentifikasi oleh pasien, yang

dirasakan olehnya hanya rasa nyeri. Petunjuk lain yang sangat penting adalah keluhan dari teman tidur pasien yang merasa tidurnya terganggu karena bunyi yang timbul pada saat *bruxism* tersebut.<sup>1</sup>

### **Hubungan antara *Bruxism* dengan Gangguan Sendi Rahang**

Gangguan sendi rahang ditandai dengan beberapa gejala seperti bunyi sendi, terbatasnya gerakan mandibula, trismus, kelelahan pada otot pengunyahan, nyeri pada daerah muka dan rahang pada waktu istirahat atau gerakan rahang, dan nyeri kepala.<sup>6,9</sup>

Menurut beberapa peneliti, beberapa penyebab terjadinya gangguan sendi rahang adalah *bruxism*, oklusi yang tidak baik, trauma, stres dan ansietas, artritis, perawatan gigi yang terlalu lama, dan faktor-faktor lainnya seperti penyakit Parkinson, myasthenia gravis, *stroke*, dan pemakaian obat-obatan yang merusak sistem saraf.<sup>6</sup>

Khusus mengenai *bruxism* sebagai salah satu penyebab dari gangguan sendi rahang masih kontroversial. Beberapa pakar seperti Rugh, Lobezzo menyatakan bahwa *bruxism* dan *clenching* dipercaya dapat mengakibatkan terjadinya gangguan sendi rahang karena beban pada sendi rahang menjadi lebih besar, sehingga mengakibatkan terjadinya perubahan pada sendi rahang.<sup>1,10</sup> Pakar lain menyatakan, meskipun telah banyak dilakukan riset dan observasi klinis, hubungan antara *bruxism* dengan gangguan sendi rahang masih tetap belum jelas.<sup>1</sup>

### **Perawatan *Bruxism***

Dari sampel epidemiologik diketahui bahwa 10-20% populasi sadar terhadap adanya kebiasaan buruk ini. Setengah dari anak-anak usia 12 tahun mempunyai faset pada gigi-giginya yang mengindikasikan adanya *bruxism*, dan pada orang dewasa sulit sekali ditemukan seseorang tanpa *bruxofacets*. Jadi sebenarnya *bruxism* ini sangat biasa terdapat pada populasi, namun hanya sedikit yang gejalanya berkembang sehingga harus dirawat.<sup>9</sup>

Perawatan yang dapat dilakukan dapat bermacam-macam, antara lain mulai

dari tidak dirawat sama sekali, meningkatkan *patient awareness*, *self monitoring*, *biofeedback*, pemberian obat-obatan, *occlusal adjustment*, atau pembuatan suatu *splint* yang terbuat dari akrilik keras maupun lunak dll.

Bila pasien tidak mempunyai keluhan seperti pada gangguan sendi rahang, namun terlihat adanya gigi-gigi yang aus, untuk tindakan pencegahan dapat ditingkatkan *patient awareness*, yaitu meningkatkan kesadaran pasien tentang kebiasaan buruknya ini. Hal ini bisa dilakukan untuk *diurnal bruxism* atau *clenching*. Diharapkan dengan adanya *awareness*, pasien dapat mengendalikannya atau mencoba untuk menghindari kebiasaan ini. Mengajarkan atau memberitahukan untuk tidak melakukan *bruxing* adalah sangat sukar, karena seringkali kebiasaan ini berhubungan dengan faktor psikososial. Untuk beberapa pasien hal ini dapat berhasil dengan baik, namun untuk pasien lain bahkan akan menimbulkan frustrasi.<sup>1</sup> Untuk *nocturnal bruxism* dapat dilakukan monitoring secara teratur, dan bila ternyata gigi-gigi makin aus, dapat dibuatkan suatu *night guard* yang lunak. Karena sifatnya yang lunak, pasien biasanya merasa nyaman untuk memakainya dibandingkan dengan *splint* yang dibuat dengan akrilik resin yang keras. Namun ada beberapa pakar mengatakan bahwa bila dibuatkan suatu *splint* yang lunak, kebiasaan buruk ini akan menjadi lebih parah karena bantalan yang digigitnya lunak/enak, pasien akan lebih sering melakukan *bruxism* tanpa disengaja. Kontrol berkala juga harus dilakukan untuk mencegah kerusakan lebih lanjut atau menjadi pemicu dari terjadinya gangguan sendi rahang.

Bila pasien sudah mempunyai keluhan gangguan sendi rahang, dan tampak gejala-gejala yang disebutkan di atas, perlu dilakukan pemeriksaan lebih cermat. Pemeriksaan yang dilakukan adalah sama seperti pemeriksaan bila ada gangguan sendi temporomandibula. Beberapa perawatan yang dapat dilakukan mulai dari meningkatkan *awareness*, *self monitoring*, pemberian obat-obatan jenis gabapentin<sup>12</sup> dan diazepam<sup>1</sup> sampai pada pembuatan suatu *relaxation splint* dari

akrilik yang keras. Dengan splin ini diharapkan pasien akan berhenti melakukan *bruxing* karena akan menggigit suatu permukaan yang keras. Okeson juga menyatakan bahwa pemakaian *hard splint* adalah cukup efektif untuk pasien *bruxism*.<sup>1</sup> Lund menyatakan bahwa alat ini dapat mengurangi kerusakan gigi pada penderita *bruxism* atau *clenching* dan dapat meningkatkan *awareness* terhadap kebiasaannya ini.<sup>13</sup> Namun tidak semua pasien akan merasakan manfaatnya, beberapa pasien malah akan lebih kuat menggigit splin ini. Selain itu alat ini juga dapat mengakibatkan terjadinya karies, kesulitan bicara, bau mulut, inflamasi gingiva dll. Pemakaian alat ini hanya bersifat sementara, dan harus dilakukan kontrol berkala. Pasien juga harus diberitahukan mengenai kegunaan alat ini.

### Kesimpulan

*Bruxism* adalah suatu aktivitas parafungsi yang harus diwaspadai. Perlu atau tidaknya dirawat tergantung dari gejala klinis dan keluhan pasien. Tanpa keluhan bukan berarti tidak ada masalah, pasien harus ditingkatkan kesadarannya tentang adanya kebiasaan buruk ini. Untuk pasien *bruxism* yang disertai dengan gangguan sendi temporomandibula, harus dilakukan pemeriksaan lebih cermat dan perawatan lebih lanjut. Kontrol berkala sangat dianjurkan.

### Daftar Pustaka

1. Mohl ND, Zarb GA et al. *A Textbook of Occlusion*. Chicago, Quintessence Publ.Co. 1988:249-261.
2. Klineberg I. *Occlusion: Principles and Assessment*. London, Wright. 1993: 135-146.
3. Thompson BA, Blount BW, Krumholz TS. Treatment Approaches to Bruxism. *Am.FamPhysician*. 1994. May 15. 49(7): 1617-22.
4. Okeson JP. *Orofacial Pain: Guidelines for Assessment, Diagnosis, and Management*. Chicago, Quintessence Publ Co. 1996:116-154.
5. Attanasio R. Dental Clinics of North America: *An overview of Bruxism and its Management*. Philadelphia, WB Saunders: 229-241.
6. Gibilisco JA, McNeill C, Perry HT. *Orofacial Pain. Understanding Temporomandibular Disorders*. Chicago, Quintessence Publ.Co. 1994: 8-21.
7. Ash MM, Ramfjord S. *Occlusion*. Philadelphia, WB Saunders Co. 4<sup>th</sup> ed. 1966: 144-6.
8. Pingitore G, Chrobak V, Petrie J. The Social and Psychologic Factors of Bruxism. *J. Prosthet Dent*. 1991;65:443-6.
9. Carlsson GE, Magnusson T. *Management of TMD in the General Practice*. Chicago, Quintessence Publ.Co. 1999: 33-42.
10. Lobezzo F, Lavigne GJ. Do Bruxism and TMD have a Cause-and-effect Relationship? *J Orofac Pain*, 1997: 15-23.
11. Frieton J, Kroening RJ, Hathaway KM. *TMJ and Craniofacial Pain: Diagnosis and Management*. St. Louis, Ishiyaku EuroAmerica, Inc. 1988: 154-9.
12. Brown E. Case Report: Antidepressant-induced Bruxism. Successfully treated with Gabapentin. *JADA*, Vol 130, Oct. 1999: 1467-9.
13. Lund JP, Lavigne GJ et al. *Orofacial Pain. From Basic Science to Clinical Management*. Chicago, Quintessence Publ.Co. 2001: 243-4