

## **Bruksism Pada Anak dan Penatalaksanaannya**

Prastiwi Setianingtyas<sup>1</sup> Rosi Nurhikmah<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Bagian Ilmu Kesehatan Gigi Anak, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas YARSI

<sup>2</sup> Mahasiswa Program Profesi, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas YARSI

Corresponding author : [prastiwi.setianingtyas@yarsi.ac.id](mailto:prastiwi.setianingtyas@yarsi.ac.id)

### **Abstrak**

Bruksism adalah aktivitas parafungsional otot pengunyahan dengan insidensi tinggi pada anak yang dapat berlanjut hingga dewasa. Etiologi bruksism adalah multifaktorial yang mencakup faktor patofisiologis dan psikologis. Terjadinya bruksism dapat ditandai dengan adanya gerakan menggemeretakkan atau mengatupkan gigi saat tidur yang dapat memengaruhi kesehatan, pertumbuhan, dan kualitas hidup anak secara umum. Bruksism pada anak-anak menjadi perhatian orang tua, karena suara yang dihasilkan selama gigi digemeretakkan. Hal ini tidak hanya dapat merusak gigi, tetapi juga dapat menimbulkan penyakit penyerta lainnya seperti sakit kepala, gangguan tidur, gangguan pernapasan saat tidur, dan gangguan perilaku. Perawatannya belum dapat spesifik ditentukan, tetapi dapat dilakukan dengan gabungan penggunaan splint oklusal dan pendekatan secara psikologis dan farmakologis. Alat ini tidak menghentikan bruksism, namun dapat menghindari kerusakan lebih lanjut pada struktur sistem stomatognatik yang masih dalam tahap perkembangan

**Kata Kunci** : bruksism, anak, splint oklusal

## **Pendahuluan**

Istilah bruksism berasal dari Bahasa Yunani "brychein" yaitu menggrattakan gigi. Bruksism adalah ketidaksengajaan dalam menggrattakan gigi secara berlebihan, atau mengatupkan gigi selama gerakan non-fungsional ketika sistem pengunyahan berlangsung.<sup>1</sup> Kebiasaan ini akan merusak gigi dan menyebabkan abrasi gigi dari waktu ke waktu.<sup>2</sup>

Bruksism adalah gangguan aktivitas otot rahang yang ditandai dengan mengatupkan atau menggrattakan gigi dan dapat dialami pada masa anak-anak dan orang dewasa.<sup>3</sup> Penelitian pada tahun 2018 menunjukkan prevalensi bruksism pada anak-anak berkisar antara 7% sampai 15,1%, namun pada penelitian tahun 2019 dengan peneliti yang berbeda, prevalensi bruksism pada anak-anak berkisar antara 3,5% sampai 40,6%.<sup>1,3</sup>

Meskipun prevalensinya cukup tinggi, diagnosis dan pengobatan Bruksism masih menimbulkan keraguan bagi dokter dan peneliti. Bruksism ditentukan sebagai aktivitas parafungsional dari otot pengunyahan.<sup>4</sup> Pada anak-anak, bruksism mungkin berhubungan dengan pertumbuhan dan perkembangan rahang dan gigi. Anak-anak dapat mengalami bruksism karena gigi rahang atas dan rahang bawah mereka tidak menutup dengan benar dan tidak nyaman saat erupsi. Anak-anak juga dapat menggrattakan gigi karena tegang, marah, atau sebagai respons terhadap rasa sakit akibat sakit telinga atau tumbuh gigi.<sup>1</sup>

## **Definisi Bruksism**

Bruksism didefinisikan sebagai aktivitas parafungsional yang ditandai dengan menggrattakan dan mengatupkan gigi. Menurut *American Academy of Orofacial Pain*, Bruksism adalah aktivitas parafungsional *nocturnal* yang digambarkan dengan mengatupkan dan menggrattakan gigi. Bruksism dianggap berbahaya untuk keausan gigi, lesi jaringan periodontal, dan kerusakan otot.<sup>2</sup> Bruksism biasanya terjadi pada anak-anak berusia kurang dari 5 tahun pada malam hari, serta dapat menyebabkan abrasi gigi sulung dan gigi permanen yang signifikan jika berlangsung dalam jangka waktu yang lama.<sup>5</sup>

## **Etiologi Bruksism**

Etiologi Bruksism belum ditemukan, namun ada beberapa faktor resiko yang telah terbukti berhubungan dengan bruksism. Berdasarkan etiopatogenesis, bruksism dapat diklasifikasikan sebagai primer-idiopatik (tidak menyertai komorbiditas) dan sekunder-iatrogenik (berhubungan dengan penyakit atau disebabkan oleh penggunaan obat-obatan tertentu).<sup>6</sup>

Pendapat lain mengenai etiologi bruksism yaitu faktor lokal, sistemik, psikologis, dan herediter. Gigi yang tidak beraturan dan berjejal serta kontak yang tidak cukup antara gigi atas dan bawah.<sup>1</sup>

Penelitian yang dilakukan pada tahun 2017 mengatakan beberapa penyebab bruksism adalah sebagai berikut :<sup>8</sup>

1. Faktor genetik, dari 21- 50% seseorang yang tidur dengan bruksism memiliki riwayat keluarga yang menderita penyakit ini selama kanak-kanak
2. Gangguan Oklusal, ini mengarah pada posisi atau kelainan struktural yang mengubah gigitannya
3. Faktor psikososial, stress emosional di pertimbangkan sebagai factor penyebab bruksism
4. Penyebab lain seperti merokok, penyakit sistemik, konsumsi alcohol, refluks gastroesofagus dan obat tertentu.<sup>8</sup>

### **Tanda dan Gejala Bruksism**

Bruksism ditandai dengan adanya nyeri, hipertrofi otot pengunyahan, gangguan sendi temporomandibular, namun tanda dan gejala ini belum ditemukan pada populasi anak-anak.<sup>3</sup> Tanda dan gejala klinis yang paling umum dari sistem pengunyahan pada anak-anak dengan bruksism adalah keausan gigi dan sakit kepala. Beberapa penelitian menemukan bahwa stres pada masa kanak-kanak dan kebiasaan menggigit kuku atau menggigit benda lain merupakan tanda-tanda penting yang harus diperhatikan pada anak dengan bruksism dan juga ditemukan hubungan yang erat antara tingkat stres dengan kewajiban hadir di sekolah.<sup>7</sup>

Gejala bruksism yang paling sering pada anak-anak adalah sakit kepala dan kelelahan otot, mengantuk, sulit berkonsentrasi, hiperaktif, mengalami kecemasan, agresif dan kurangnya perhatian, selain keausan gigi yang parah, dan fraktur restorasi.<sup>4,9</sup> Faktor yang mempengaruhi bruksism adalah kecemasan yang berlebihan, minuman yang mengandung kafein (kopi, coklat, dan cola, merokok, narkotika, dan obat-obatan psikotropika. Beberapa anak hiperaktif juga menderita gangguan ini, anak yang mengalami retardasi mental, cerebral palsy, atau menggunakan obat-obatan tertentu berisiko mengalami bruksism, pertengkaran orang tua atau masalah di sekolah.<sup>1,10</sup>

Faktor terkait lainnya yang ditemukan adalah faktor keturunan, keringat malam, buang air kecil berkali-kali di malam hari, bernapas melalui mulut dan mendengkur, yang tampaknya memiliki korelasi yang signifikan dengan bruksism. Hal serupa ditemukan dalam penelitian baru-baru ini, yang mengaitkan bahwa bruksism dapat dipengaruhi oleh agitasi (kondisi kejiwaan berupa perasaan marah dan gelisah yang dipicu oleh suatu kondisi atau bahkan tanpa pemicu) di malam hari dan mimpi buruk pada anak-anak, karena karakteristik tidur ini memengaruhi jam biologis internal dan mengubah pola tidur.<sup>7</sup>

Faktor yang dapat meningkatkan frekuensi terjadinya bruksism pada anak adalah adanya korelasi yang kuat antara waktu yang dihabiskan anak untuk bermain perangkat elektronik dan konsumsi gula yang tinggi. Tanda dan gejala yang berhubungan dengan bruksism pada anak-anak yang paling umum adalah keausan gigi dan sakit kepala, hubungan yang erat dengan stres dan kebiasaan buruk. Faktor lain seperti asupan obat-obatan tertentu, waktu bermain perangkat elektronik dan asupan gula yang tinggi juga memiliki peran.<sup>7</sup>

Beberapa penelitian berpendapat bahwa dampak bruksism, antara lain yaitu kerusakan jaringan lunak dan jaringan keras di dalam mulut yang akan berdampak pada kualitas hidup, contohnya gigi mengalami atrisi, abrasi, afraksi, erosi, fraktur restorasi, lapisan email yang melindungi permukaan gigi hilang, sehingga membuat sakit di gigi. Jika kebiasaan ini berlanjut dan berkepanjangan, dapat menyebabkan kerusakan pada jaringan periodontal, maloklusi, fraktur gigi karena tekanan berlebih, kelainan sendi temporo mandibular dan hipertrofi otot. Dampak lainnya adalah masalah psikologis, pasien bisa kehilangan gigi. Hal ini menyebabkan pasien tidak percaya diri selama hidupnya.<sup>11</sup>



**Gambar 1 : Gambaran keausan pada gigi 53 dan 63 di tepi insisal<sup>4</sup>**

### **Penatalaksanaan Bruksism**

Beberapa cara untuk penatalaksanaan bruksism, antara lain :

1. Splint Oklusal<sup>12</sup>

Penggunaan splint oklusal bertujuan untuk melindungi gigi terhadap abrasi patologis. Menurut data penelitian terdahulu menunjukkan bahwa perawatan dengan splint oklusal efektif pada kasus gigi sulung atau gigi campuran. Splint oklusal merupakan salah satu terapi yang digunakan secara rutin untuk diagnosis dan pengobatan berbagai gangguan sistem pengunyahan, splint terbukti mengurangi rasa sakit dari berbagai jenis gangguan TMJ dan bruksism. Splint oklusal adalah alat gigi lepasan yang dirancang untuk meminimalkan efek yang merusak dari kebiasaan buruk bruksism dan kebiasaan parafungsional lainnya. Alat ini efektif dalam mengurangi sakit kepala, nyeri otot saat posisi istirahat dan mengurangi aktivitas otot maseter pada pasien bruksism. Perawatan ini tidak menghentikan bruksism namun mengurangi frekuensi dari bruksism.<sup>13</sup>

Splint oklusal dianggap sebagai strategi lini pertama untuk pencegahan *dental grinding* dan atrisi pada bruksism. Secara umum, desain alat ini sederhana, mencakup seluruh lengkung gigi rahang atas atau rahang bawah, dan dapat ditoleransi dengan baik oleh pasien. Alat ini dapat mengurangi kebiasaan bruksism atau menggemeretakkan gigi dan menambah jumlah waktu tidur yang efektif. Satu penelitian membandingkan splint oklusal versus dosis obat gabapentin, dan menemukan bahwa keduanya sama-sama mengurangi aktivitas otot yang terkait dengan bruksism setelah 2 bulan terapi.<sup>14</sup>



**Gambar 2 : Splint oklusal<sup>4</sup>**

## 2. Terapi Psikologis

Terapi ini bertujuan untuk mengubah kebiasaan yang tidak diinginkan dan mengurangi stres untuk mengarah ke gaya hidup yang lebih sehat. Untuk anak-anak pencegahan bruksism dapat dilakukan dengan cara membiasakan anak-anak mandi air hangat, kompres air hangat pada daerah sekitar otot pengunyahan, mendengarkan musik yang lembut, membaca buku-buku kesukaannya, merilekskan wajah dan rahang, hindari makan makanan yang keras atau liat seperti kacang, permen dan daging, banyak minum air putih, serta pemberian waktu tidur yang cukup dan berkualitas.<sup>14,15</sup>

Perawatan kebiasaan buruk oral bruksism bisa melalui konseling pasien terkait dengan kebiasaan sebelum tidur. Contohnya membatasi aktivitas fisik atau mental sebelum tidur, memastikan kondisi kamar tidur dalam keadaan sepi dan gelap serta menjaga kebersihan tidur yang baik.<sup>14</sup> Langkah- Langkah menjaga kebersihan tidur yang baik meliputi menghindari makanan dan minuman yang mengandung kafein menjelang waktu tidur, kamar tidur harus berventilasi baik dan tenang, bersantai mendekati waktu tidur. Tindakan ini bertujuan untuk mengurangi pengaruh stress psikologis pada bruksism.<sup>15</sup>

## 3. Terapi Farmakologis

Bruksism dan sakit kepala yang terkait dalam beberapa penelitian menggunakan hidroksizin, trazodone, dan obat flurazepam. Selain penggunaan obat-obatan ini, penatalaksanaan dilengkapi dengan intervensi ortodontik, psikologis dan fisioterapi. Hal ini dapat menurunkan aktivitas otot pengunyahan secara signifikan dengan penggunaan splint oklusal. Sehubungan dengan hasil ini, diperoleh informasi bahwa terapi hidroksizin menunjukkan keefektifan yang lebih besar pada bruksism, dibandingkan dengan terapi flurazepam.<sup>7</sup>

Literatur terbaru mengemukakan bahwa penggunaan Diazepam untuk bruksism pada orang dewasa telah berhasil, sehingga dilakukan uji klinis untuk melihat apakah itu juga efektif pada anak-anak, namun tidak ditemukan hasil yang berbeda dalam uji coba antara anak-anak yang menerima dosis Diazepam dan anak-anak yang menerima dosis plasebo.<sup>7</sup>

## Simpulan

Bruksism adalah aktivitas parafungsional otot pengunyahan yang dapat menyebabkan keausan pada gigi. Gejala dan tanda bruksism salah satunya adalah adanya *dental grinding* atau menggemeretakkan gigi ketika tidur yang disebabkan oleh berbagai faktor. Hal ini dapat berhubungan dengan sakit kepala dan kelelahan otot. Penatalaksanaan dengan menggunakan splint oklusal terbukti efektif, melindungi gigi terhadap keausan, menghilangkan gangguan oklusal dan relaksasi otot pengunyahan. Penggunaan splint oklusal tidak menghentikan bruksism, namun dapat menghindari kerusakan lebih lanjut pada struktur sistem stomatognatik yang masih dalam tahap perkembangan.

## Daftar Pustaka

1. Kakti, A. (2018). *Bruksism and Children-A Review*. Int J Prev Clin Dent Res, 5(2), S58-S62.
2. Crăciun, A. E., Sorin, P., Cerghizan, D., & Ioana Bica, C. (2021). *Bruksism in children and adolescents-short review*. Romanian Journal of Oral Rehabilitation, 13(3), 6.
3. Caliskan, S., Delikan, E., & Ozcan-Kucuk, A. (2020). Knowledge of Parents about Bruksism in Their Children. *Odovtos-International Journal of Dental Sciences*, 22(1), 123-132.
4. Azevedo, CB., Bitencourt, FV., Sabadin, N., Chami, VO., Goncalves, MR., Bottezini, PA. 2020, Clinical management of childhood sleeps, Journal of Dental Health Oral Disorders & Therapy, Vol. 11, No. 2.
5. Dean, Jeffrey A., Avery, David R., & McDonald, Ralph E. (2016). *Dentistry for The Child and Adolescent*. 10th ed. Mosby Elsevier. Missouri.
6. Bulanda, S., Ilczuk-Rypuła, D., Nitecka-Buchta, A., Nowak, Z., Baron, S., & Postek-Stefańska, L. (2021). Bulanda dkk, 2021—A Literature Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(18), 9544
7. Alvarez, GG., Najera, RIS., Cuevas, RP., Erosa, RAC., Ceniceros, FGA., Enriquez, SN, et al. Sleep Buxism in Children : An overview and Current Update. *International Journal of Applied Dental Sciences* 2022; 8(2): 11-15
8. Aguilera, Shino B., Brown L., & Perico, Viviana A (2017). Aesthetic Treatment of Bruksism. *Journal of Clinical and Aesthetic Dermatology*, 10(5):49-55.
9. Melo, G., Duarte, J., Pauletto, P., Porporatti, AL., Barbosa, JS., Winocur, E., et al. (2019). Bruksism: An umbrella review of systematic reviews. *J of Oral Rehabilitatuon* ; 46(7):666-690.
10. Duarte, J., Souza, JFD., Leao, BC., Toderro, RB., Ferreira, FM., Fraiz, FC. (2019). Association of possible sleep bruksism with daytime oral habits and sleep behaviour in schoolchildren, CRANIO®, DOI: 10.1080/08869634.2019.1661113.
11. Thayer, MLT., Ali, R. (2022). The dental demolition derby: bruksism and its impact-part 1: background. *British Dental Journal*, 232(8), 515-521.
12. Bulanda, S., Ilczuk-Rypuła, D., Nitecka-Buchta, A., Nowak, Z., Baron, S., & Postek-Stefańska, L. (2021). Bulanda dkk, 2021—A Literature Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(18), 9544.
13. Sutthiboonyapan, P., & Wang, H. (2019). Occlusal Splints and Periodontal / Implant Therapy, *Journal of the International Academy of Periodontology* : 45–50.
14. Guaita, M., & Hognl, B. (2016). Current Treatments of Bruksism, *Current Treatment Options in Neurology*, (18):10. <https://doi.org/10.1007/s11940-016-0396-3>
15. Beddis, H., Pemberton, M., & Davies S. (2018). Sleep Bruksism: an overview for clinicians. *Journal of the British Dental Association*.