



JURNAL KEDOKTERAN GIGI TERPADU

VOLUME 5, NOMER 2, 2023

ISSN : 2716-0718

ISSN-E : 2685-6867

Website : <https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/jkgt>

Editorial Team

Editor in Chief

- *drg. Carolina Damayanti Marpaung, SpPros., Ph.D*
Departemen Prostodonsia, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Trisakti, Indonesia

Board of Editor

- *drg. Enrita Dian Rahmadini, Sp.KGA*
Departemen Ilmu Kedokteran Gigi Anak, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia
- *drg. Tri Putriany Agustin, Sp.KGA*
Departemen Ilmu Kedokteran Gigi Anak, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia
- *drg. Arianne Dwimega, Sp.KGA*
Departemen Ilmu Kedokteran Gigi Anak, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia
- *drg. Goalbertus, MM., MKM*
Departemen Ilmu Kesehatan Gigi Masyarakat dan Pencegahan, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia
- *drg. Christiana Rialine Titaley, MPH., Ph.D*
Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Pattimura, Maluku, Indonesia
- *drg. Steffano Aditya Handoko, MPH., Sp.Pros*
Departemen Prostodonsia, Program Studi Sarjana Kedokteran Gigi dan Profesi Dokter Gigi (PSSKGPDG), Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana, Bali, Indonesia
- *drg. Marthin Maha, Sp.Ort*
Departemen Ortodonsia, RSGM Gusti Hasan, Kalimantan Selatan, Indonesia

JKGT VOL 5 NO 2 (2023)

DOI: <https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i2>

Published: 2023-12-22

TABLE OF CONTENT

Teknik reseksi mandibula pada autopsi

Rizki Tanjung, Nurtami Soedarsono, Mindya Yuniastuti, Elza Ibrahim Auerkari

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

 <https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i2.18854>

Pertimbangan pemasangan implan gigi pada pasien lanjut usia

Sonya Grecila Susilo, Yessy Ariesanti

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

 <https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i2.18601>

Kestabilan implan gigi 46 dengan diameter 3.3 mm

Maria Magdalena Yuniati, Rosalina Tjandrawinata

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

 <https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i2.18618>

Guided Bone Regeneration to Support Lack of Mandibular Buccal Plate

Wiwi Chairio, Hartono Pudjowibowo

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

 <https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i2.18820>

Rehabilitasi peninggian dimensi vertikal oklusi pada kasus kehilangan gigi sebagian dengan atrisi

Andy Wirahadikusumah

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

 <https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i2.18840>

Hubungan antara kebiasaan parafungsional dan gangguan temporomandibula pada anak usia remaja (Kajian terbatas di Jakarta)

Michael Budiman, Carolina Damayanti Marpaung

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

 <https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i2.18846>

Uji Efektivitas Antibakteri Ekstrak Buah Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi* Linn) Terhadap *Enterococcus faecalis*

Meiny Faudah Amin, Taufiq Ariwibowo, Adellia Fikriyanti

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

Digital guided implant placement: optimizing positioning with consideration for hard and soft tissue - a case report

Benedict Cahyadi Lioe, Yessy Ariesanti

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

Penatalaksanaan Implan dengan Screw Cement Retained Prosthesis

Belinda Kusuma, Trijani Suwandi

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

 <https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i2.18801>

Gambaran kualitas hidup lansia pemakai gigi tiruan lepasan (Observasi pada Sasana Tresna Werdha Ria Pembangunan)

Sheilaz Augusty, I Gusti Ayu Ratih Utari Mayun

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

Gambaran kebutuhan perawatan ortodonti berdasarkan indikator kebutuhan perawatan ortodonti (ikpo) (Kajian Pada Remaja Usia 15 – 17 tahun di SMA GITA KIRTTI 3)

Riko Nofrizal, Annisa Auliashinta

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

 <https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i2.18844>

Perilaku pembersihan gigi tiruan lengkap pada Lansia panti werdha hana

Niko Falatehan, Rama Andreas

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

 <https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i2.18855>

Faktor-faktor yang Mempengaruhi Penurunan Tulang Marginal Pada Awal Pemasangan Implan Dental

Rinda, Yessy Ariesanti

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

 <https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i2.18603>

Uji efek antibiofilm ekstrak siwak (salvadora persica) Terhadap aggregatibacter actinomycetemcomitans

Mikha Sundjojo, Athaya Haura Khaerunnisa

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

 <https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i2.18619>

Perawatan kaping pulpa indirek disertai restorasi resin komposit pada premolar kedua kanan maksila

Winny Moniaga, Elline , Anastasia Elsa Prahasti, Dina Ratnasari

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

 <https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i2.18832>

Perbandingan penilaian senyum yang estetik menggunakan konsep Golden Proportion, Recurring Esthetic Dental (RED), dan Golden Percentage

I Gusti Ayu Ratih Utari Mayun

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

 <https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i2.18841>

Upaya promosi kesehatan gigi dan mulut pada lansia di indonesia

Lia Hapsari Andayani

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

Kualitas hidup terkait kesehatan gigi dan mulut pada anak prasekolah di Batam

Syarah Nabillah Rulifa, Asyurati Asia

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

 <https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i2.18842>

Kepuasan pasien di jakarta barat terhadap gtsl nilon termoplastik

Andy Wirahadikusumah, Dominica Funny Setioningrum

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

 <https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i2.18615>

Perawatan saluran akar periodontitis apikalis kronis pada gigi insisivus lateral maksilaris kiri

Rosita Stefani

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

 <https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i2.18802>

Gambaran tingkat kepuasan pada lansia pemakai gigi tiruan lengkap (Observasi pada Panti Sasana Tresna Werdha Ria Pembangunan)

Danisa Alivia, I Gusti Ayu Ratih Utari Mayun

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

 <https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i2.18838>

Pelepasan monomer resin komposit nanofil dan mikrohibrid dengan penyinaran berbeda

Dina Ratnasari, Anastasia Elsa Prahasti, Elline

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

 <https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i2.18845>

Pembentukan emergence profile yang optimal mempengaruhi pemasangan prothesis

Inge Carolina, Trijani Suwandi

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

 <https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i2.18856>

Pengamatan morfologi β -tcp yang disintesis dari cangkang kerang hijau

Auliya Urrohman, Eddy, Tansza Permata Setiana Putri

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

 <https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i2.18628>

Hubungan tingkat pendidikan orang tua dengan keinginan merawat gigi anak pada siswa kelas 1 sd negeri 01 punten kota batu

Dyah Nawang Palupi Pratomawari, Aurellia Assyifa Ramadhina Riyanto

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

 <https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i2.18604>

Penilaian tingkat keberhasilan perawatan ortodonti dengan piranti lepasan berdasarkan parameter intermolar distance, inter dm2 distance, dan koreksi anterior crowding (Kajian Pada Pasien Anak Usia 7 – 10 Tahun di RSGM-P Universitas Trisakti Tahun 2017 -

Frida Asima Hutapea, Himawan Halim

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

 <https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i2.18793>

Komunikasi oro-antral paska pencabutan sisa akar gigi 16

Jackson Dipankara, Dinda Lulu Afifah Himawan, Wiwiek Poedjiastoeti

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

 <https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i2.18834>

Kepatuhan Mahasiswa Profesi Kedokteran Gigi Terhadap Pencegahan Penularan COVID-19 di Batam

Goalbertus, Caesary C Panjaitan, Ivana Gisella

[Download PDF](#)

|  Abstract views: 0 |  Download PDF Download: 0 |

 <https://doi.org/10.25105/jkgt.v5i2.18843>

Hubungan antara kebiasaan parafungsional dan gangguan temporomandibula pada anak usia remaja (Kajian terbatas di Jakarta)

Michael Budiman¹ Carolina Marpaung^{2*}

¹Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Trisakti, Jakarta

²Departemen Prostodonti, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Trisakti, Jakarta

*Email: carolina@trisakti.ac.id

ABSTRACT

Background: Temporomandibular disorders (TMD) are musculoskeletal disorders involving the temporomandibular joints, masticatory muscles, and associated structures. The etiology of temporomandibular disorders is complex and multifactorial. Parafunctional activities are considered main factors that are associated with TMD. **Objective:** To examine the association between parafunctional habits and temporomandibular disorders in adolescence. **Methods:** An analytical observational study with a cross-sectional design was carried out on 443 children (236 men and 207 women) aged 12-13 years. The data obtained consisted of univariate and bivariate data on parafunctional habits and temporomandibular disorders based on the results of the adolescent's questionnaire V.2. The data were analyzed by Chi-square test. **Result:** Bivariate analysis showed a significant association ($p < 0.05$) between sleep clenching and awake clenching with temporomandibular pain ($p = 0.047$ and $p = 0.001$). A significant association was found between sleep grinding and biting the lips / cheeks habits with joint sounds (click / pop) ($p = 0.045$ and $p = 0.020$). Analysis of the association between sleep grinding and sleep clenching with limited jaw motion also showed a significant association ($p = 0.014$ and $p = 0.004$). **Conclusion:** There are associations between clenching and temporomandibular pain; sleep grinding and biting the lips / cheeks with joint sounds (click / pop); and between sleep bruxism and limited jaw motion.

Keywords: temporomandibular disorders, parafunctional habits, children, adolescents

PENDAHULUAN

Gangguan temporomandibula merupakan istilah yang mencakup sejumlah masalah klinis yang melibatkan sendi temporomandibula, otot-otot pengunyahan, dan struktur terkait.¹ Tanda dan gejala dari gangguan temporomandibula antara lain rasa nyeri pada sendi temporomandibula, bunyi pada sendi saat membuka mulut, dan keterbatasan pergerakan rahang.² Tanda dan gejala lain yang sering terjadi adalah nyeri pada otot-otot pengunyahan, atrisi pada gigi, mobilitas gigi, sakit kepala, trauma oklusi, tinnitus, vertigo, dan otalgia.^{1, 3} Seseorang dengan keluhan gangguan temporomandibula, terutama dengan gejala nyeri, umumnya memiliki kualitas dan tingkat kepuasan hidup yang lebih rendah dibandingkan yang tanpa keluhan.⁴⁻⁶

Studi epidemiologis pada populasi remaja menunjukkan bahwa prevalensi gangguan temporomandibula berkisar sebesar 22%-37%.^{7, 8} Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa gangguan temporomandibula lebih banyak terjadi pada perempuan dibandingkan laki-laki. Penelitian sebelumnya telah menyebutkan faktor-faktor seperti hormonal, genetik, emosional berkontribusi terhadap prevalensi gangguan temporomandibula yang lebih tinggi pada perempuan.^{9, 10}

Etiologi gangguan temporomandibula merupakan hal yang kompleks dan multifaktorial. Terdapat lima faktor utama yang berhubungan dengan terjadinya gangguan temporomandibula, yaitu faktor oklusal, trauma, stres emosional, deep pain input, dan aktivitas parafungsional.³

¹¹ Kebiasaan parafungsional merupakan salah satu faktor terjadinya gangguan temporomandibula. Kebiasaan parafungsional merupakan aktivitas atau kebiasaan di luar fungsi normal dan tidak mempunyai tujuan fungsional yang melibatkan sistem stomatognati.¹²

Pada umumnya, anak dan remaja memiliki kebiasaan parafungsional seperti bruxism, menggigit kuku, menggigit bibir, menjulurkan lidah, menggigit suatu objek, mengunyah permen karet, dan menghisap ibu jari.^{12, 13} Penelitian yang dilakukan oleh Marpaung et al., 2018, menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kebiasaan parafungsional dan gangguan temporomandibula pada remaja di Indonesia dan menyarankan dilakukan penelitian lanjutan.⁸ Oleh sebab itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui lebih detail tentang aktifitas parafungsional dan keluhan gangguan temporomandibular pada anak remaja.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan pendekatan komunitas yang menggunakan rancangan penelitian potong lintang (cross sectional). Pengambilan data dari bulan September – hingga Oktober 2018 dilakukan di empat Sekolah Menengah Pertama di daerah sekitar Universitas Trisakti Kampus B. Populasi penelitian ini adalah anak dan remaja murid kelas 7 Sekolah Menengah Pertama usia 12-13 tahun. Besar sampel penelitian dihitung menggunakan rumus Lemeshow dan didapatkan hasil 358 subjek.

Kuesioner yang digunakan pada penelitian ini adalah kumpulan pertanyaan dari kriteria diagnostik (DC/TMD) dan oral behavior checklist yang sudah teruji validitasnya dan dipakai dalam beberapa penelitian.^{8, 14} Data yang diperoleh berupa data univariat dan bivariat kebiasaan parafungsional dan gangguan temporomandibula berdasarkan hasil kuesioner remaja V.2. Data dianalisis dengan uji Chi-square. Analisa data menggunakan SPSS versi 25. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Trisakti pada tanggal 15

Agustus 2018. Surat Persetujuan Etik nomor: 144/S1/KPEK/FGK/8/2018.

HASIL

Pada saat pengambilan data, disebarkan 473 kuesioner dan didapatkan 473 kuesioner yang dikembalikan, sehingga tingkat partisipasi responden dalam penelitian sebesar 100%. Dari semua kuesioner yang dibagikan, 443 diantaranya memenuhi kriteria inklusi. Sampel penelitian terdiri dari laki-laki dan perempuan, dengan rentang usia 12-13 tahun. Subjek penelitian yang berusia 12 tahun sebanyak 406 orang (91,6%) dan yang berusia 13 tahun sebanyak 37 orang (8,4%). Subjek yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 236 orang (53,3%) dan sebanyak 207 orang (46,7%) berjenis kelamin perempuan. Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan subjek yang pernah atau sedang mengalami sakit di daerah wajah, rahang, pelipis, di sekitar telinga atau dalam telinga berjumlah 159 orang (36,1%). Subjek yang merasakan sakit bertambah saat melakukan aktifitas seperti mengunyah, menelan, berbicara berjumlah 74 orang (33,5%), dan yang mengalami rasa tegang di daerah rahang saat bangun tidur sebanyak 36 orang (8,2%).

Hasil kuesioner remaja V.2 dengan pertanyaan mengenai bunyi sendi menunjukkan 73 orang (16,6%) mengalami bunyi “klik” atau “pop” saat membuka/menutup mulut atau sedang makan. Hasil tersebut juga menunjukkan sejumlah 25 orang (5,7%) mengalami bunyi bergerat seperti pasir (krepitasi) ketika membuka/menutup mulut atau sedang makan, dan 31 orang (7,1%) mengalami keterbatasan pergerakan rahang. Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan 35 orang (7,9%) yang memiliki kebiasaan parafunctional sleep grinding, sebanyak 14 orang (3,2%) yang memiliki kebiasaan sleep clenching, dan terdapat 40 orang (9,1%) yang memiliki kebiasaan awake clenching. Sedangkan yang memiliki kebiasaan mengunyah permen karet merupakan yang tertinggi, sebanyak 354 orang (80,1%). Hasil uji bivariat Chi-square menunjukkan ada hubungan ($p < 0,05$) antara clenching dan nyeri temporomandibula. Hasil analisis penelitian ini juga menyebutkan bahwa ada hubungan antara sleep grinding dan menggigit-gigit bibir/pipi dengan bunyi sendi (klik/pop). Pada penelitian ini juga didapatkan hasil adanya hubungan antara sleep bruxism dengan keterbatasan gerak rahang.

PEMBAHASAN

Tingkat partisipasi responden pada penelitian ini tinggi (100%) dapat disebabkan oleh karena pada saat pengambilan data, kuesioner yang dibagikan langsung diisi oleh responden dan langsung dikumpulkan. Subjek penelitian yang pernah atau sedang mengalami nyeri temporomandibula berjumlah 159 orang (36,1%). Subjek penelitian yang merasakan sakit bertambah saat melakukan aktifitas seperti mengunyah, menelan, berbicara berjumlah 74 orang (33,5%), dan yang mengalami rasa tegang di daerah rahang saat bangun tidur sebanyak 36 orang (8,2%). Hal ini serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Marpaung et al., 2018, yang menunjukkan prevalensi nyeri temporomandibula pada anak di Indonesia sebesar 23,4% dan 36,9% pada remaja.⁸ Studi epidemiologis di Belanda menunjukkan prevalensi bunyi sendi pada remaja sebesar 15,5%. Penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa kedua manifestasi terkait nyeri temporomandibula dan bunyi sendi merupakan temuan umum pada populasi remaja.⁷

Hasil analisis univariat mengenai bunyi sendi menunjukkan 73 orang (16,6%) mengalami bunyi “klik” atau “pop”, sejumlah 25 orang (5,7%) mengalami bunyi bergerat seperti pasir (krepitasi) ketika membuka/menutup mulut atau sedang makan, dan 31 orang (7,1%) mengalami keterbatasan pergerakan rahang. Prevalensi bunyi sendi tersebut dapat dibandingkan dengan penelitian terdahulu oleh Marpaung, et al., yang memeriksa bunyi sendi secara klinis dan menemukan prevalensi sebesar 14,4% pada remaja usia 13-18 tahun.¹⁵ Namun demikian, adanya keluhan krepitasi oleh remaja dapat diasumsikan sebagai misinterpretasi bunyi sendi. Krepitasi merupakan tanda adanya kelainan degeneratif, yang keberadaannya tidak umum terjadi di usia muda.¹⁶

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan 35 orang (7,9%) yang memiliki kebiasaan parafunctional sleep grinding, sebanyak 14 orang (3,2%) yang memiliki kebiasaan sleep clenching, dan terdapat 40 orang (9,1%) yang memiliki kebiasaan awake clenching. Sedangkan yang memiliki kebiasaan mengunyah permen karet merupakan yang tertinggi, sebanyak 354 orang (80,1%). Studi epidemiologis di Israel oleh Perlman et al., 2016 menunjukkan bahwa mengunyah permen karet merupakan kebiasaan paling umum.¹⁷ Penelitian yang dilakukan oleh van Selms MKA, et al., 2018 menunjukkan prevalensi sleep bruxism pada anak di Armenia sebesar 36,5%, di Belanda sebesar 19,5%, dan di Indonesia 24,2%.¹⁴ Pertanyaan awake grinding tidak digunakan pada penelitian ini karena aktifitas menggeretak gigi saat terjaga hanya dilakukan pada individu dengan gangguan motorik.¹⁸

Berdasarkan data yang diperoleh dari kuesioner, terdapat beberapa pertanyaan mengenai bruxism yang dijawab dengan “tidak tahu”. Yang menjawab tidak tahu pada pertanyaan mengenai sleep grinding sejumlah 154 orang (34,8%). Hal ini kemungkinan dapat terjadi karena beberapa hal, yaitu responden tidak sadar bahwa dia clenching (menggigit kencang-kencang) atau grinding (menggeretak gigi) pada saat tidur, responden belum mengerti yang dimaksud dengan clenching atau grinding, dan peneliti kurang jelas dalam hal memberikan penjelasan mengenai bruxism.

KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menunjukkan adanya hubungan antara clenching (menggigit kencang-kencang) dan nyeri temporomandibula, antara sleep grinding dan menggigit-gigit bibir/pipi dengan bunyi sendi (klik/pop), dan antara sleep bruxism dan keterbatasan gerak rahang. Penggunaan kuesioner yang khusus untuk remaja dianjurkan untuk penelitian mengenai gangguan temporomandibula karena sudah divalidasi. Pemeriksaan klinis dapat dilakukan pada penelitian selanjutnya untuk memvalidasi keluhan bunyi sendi temporomandibula sesuai penelitian terdahulu.

DAFTAR PUSTAKA

1. de Leeuw R, Klasser GD, Pain AAoO. Orofacial Pain: Guidelines for Assessment, Diagnosis, and Management: Quintessence Publishing Company, Incorporated; 2013.
2. Peck CC, Goulet JP, Lobbezoo F, Schiffman EL, Alstergren P, Anderson GC, et al. Expanding the taxonomy of the diagnostic criteria for temporomandibular disorders. *J Oral Rehabil.* 2014;41(1):2-23.
3. Motghare V, Kumar J, Kamate S, Kushwaha S, Anand R, Gupta N, et al. Association Between Harmful Oral Habits and Sign and Symptoms of Temporomandibular Joint Disorders Among Adolescents. *J Clin Diagn Res.* 2015;9(8):Zc45-8.

4. Marpaung C, Yap AU, Hanin I, Fitryanur A. Psychological distress and well-being: their association with temporomandibular disorder symptoms. *Cranio*. 2021;1-7.
5. Yap AU, Marpaung C, Rahmadini ED. Psychological well-being and distress: Their associations with temporomandibular disorder symptoms and interrelationships. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol*. 2021;132(2):163-71.
6. Yap AU, Marpaung C. Severity and form of temporomandibular disorder symptoms: Functional, physical, and psychosocial impacts. *Cranio*. 2021:1-8.
7. Marpaung C, Lobbezoo F, van Selms MKA. Temporomandibular Disorders among Dutch Adolescents: Prevalence and Biological, Psychological, and Social Risk Indicators. *Pain Res Manag*. 2018;2018:5053709.
8. Marpaung C, van Selms MKA, Lobbezoo F. Prevalence and risk indicators of pain-related temporomandibular disorders among Indonesian children and adolescents. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2018;46(4):400-6.
9. Bilgiç F, Gelgör İ E. Prevalence of Temporomandibular Dysfunction and its Association with Malocclusion in Children: An Epidemiologic Study. *J Clin Pediatr Dent*. 2017;41(2):161-5.
10. Bertoli FMP, Bruzamin CD, Pizzatto E, Losso EM, Brancher JA, de Souza JF. Prevalence of diagnosed temporomandibular disorders: A cross-sectional study in Brazilian adolescents. *PloS one*. 2018;13(2):e0192254.
11. Okeson JP. *Bell's Oral and Facial Pain*: Quintessence Publishing Company Incorporated; 2014.
12. Yap AU, Dewi NL, Pragustine Y, Marpaung C. Oral behaviors in young adults: a multidimensional evaluation of the influence of personality, coping, and distress. *Clin Oral Investig*. 2023;27(9):5083-93.
13. Emodi-Perlman A, Eli I, Friedman-Rubin P, Goldsmith C, Reiter S, Winocur E. Bruxism, oral parafunctions, anamnestic and clinical findings of temporomandibular disorders in children. *J Oral Rehabil*. 2012;39(2):126-35.
14. van Selms MKA, Marpaung C, Pogolian A, Lobbezoo F. Geographical variation of parental-reported sleep bruxism among children: comparison between the Netherlands, Armenia and Indonesia. *Int Dent J*. 2019;69(3):237-43.
15. Marpaung C, van Selms MKA, Lobbezoo F. Temporomandibular joint anterior disc displacement with reduction in a young population: Prevalence and risk indicators. *Int J Paediatr Dent*. 2019;29(1):66-73.
16. Ronsivalle V, Marrapodi MM, Tirupathi S, Afnan L, Cicciù M, Minervini G. Prevalence of temporomandibular disorders in juvenile idiopathic arthritis evaluated with diagnostic criteria for temporomandibular disorders: A systematic review with meta-analysis. *J Oral Rehabil*. 2023;50(6):522-30.
17. Emodi Perlman A, Lobbezoo F, Zar A, Friedman Rubin P, van Selms MK, Winocur E. Self-Reported bruxism and associated factors in Israeli adolescents. *J Oral Rehabil*. 2016;43(6):443-50.
18. Balasubramaniam R, Ram S. Orofacial movement disorders. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am*. 2008;20(2):273-85, vii.

Tabel 1. Distribusi frekuensi subjek penelitian berdasarkan nyeri temporomandibula, bunyi sendi, dan keterbatasan pergerakan rahang.

Variabel	Frekuensi	Persentase
Nyeri		
temporomandibula	159	36,1
Sakit	74	33,5
Sakit saat beraktifitas	36	8,2
Tegang	73	16,6
Bunyi sendi	25	5,7
Klik/pop	31	7,0
Krepitasi		
Keterbatasan pergerakan rahang		

Tabel 2. Distribusi frekuensi subjek penelitian berdasarkan kebiasaan parafunctional

Variabel	YA		TIDAK TAHU			
	n	%	n	%	n	%
<i>Sleep grinding</i>	35	7,9	253	57,2	154	34,8
<i>Sleep clenching</i>	14	3,2	324	73,8	101	23
<i>Awake grinding</i>	35	7,9	364	82,4	43	9,7
<i>Awake clenching</i>	40	9,1	357	81,3	42	9,6
Mengunyah permen karet	354	80,1	88	19,9		
Menggigit-gigit kuku	217	48,9	226	51,1		
Menggigit-gigit bolpen/pensil	110	24,8	333	75,2		
Menggigit-gigit bibir/pipi	293	66,6	147	33,4		

Tabel 3. Uji bivariat antara kebiasaan parafunctional dan nyeri temporomandibula.

Variabel	Nyeri temporomandibula			
	n	%	X ²	p
<i>Sleep grinding</i>	15	9,4	2,421	0,289
<i>Sleep clenching</i>	9	5,7	6,124	0,047
<i>Awake clenching</i>	25	15,8	14,110	0,001
Mengunyah permen karet	133	30,2	4,798	0,309
Menggigit-gigit kuku	77	17,5	0,177	0,996
Menggigit-gigit bolpen/pensil	46	10,4	5,072	0,280
Menggigit-gigit bibir/pipi	103	23,5	1,815	0,770

Tabel 4. Uji bivariat antara kebiasaan parafunctional dan bunyi klik/pop.

Variabel	Bunyi klik/pop			
	n	%	X ²	p
<i>Sleep grinding</i>	9	12,3	6,188	0,045
<i>Sleep clenching</i>	4	5,5	6,879	0,320
<i>Awake clenching</i>	7	9,7	3,312	0,191
Mengunyah permen karet	58	13,2	0,955	0,917
Menggigit-gigit kuku	43	9,79	8,976	0,062
Menggigit-gigit bolpen/pensil	19	4,32	1,744	0,783
Menggigit-gigit bibir/pipi	49	11,2	11,724	0,020

Tabel 5. Uji bivariat antara kebiasaan parafunctional dengan keterbatasan gerak rahang.

Variabel	Keterbatasan gerak rahang			
	n	%	X ²	p
<i>Sleep grinding</i>	4	12,9	8,507	0,014
<i>Sleep clenching</i>	2	6,5	11,149	0,004
<i>Awake clenching</i>	2	6,5	1,823	0,402
Mengunyah permen karet	27	6,1	4,437	0,350
Menggigit-gigit kuku	16	3,6	2,082	0,712
Menggigit-gigit bolpen/pensil	8	1,8	1,276	0,865
Menggigit-gigit bibir/pipi	23	5,2	5,692	0,223

Hubungan antara kebiasaan parafungsional dan gangguan temporomandibula pada anak usia remaja (Kajian terbatas di Jakarta)

by Carolina Damayanti Marpaung

Submission date: 12-Dec-2023 10:19AM (UTC+0700)

Submission ID: 2256365960

File name: JKGT_23-12-38.R1.docx (71.11K)

Word count: 2227

Character count: 14568

**Hubungan antara kebiasaan parafungsiional dan gangguan temporomandibula pada
anak usia remaja (Kajian terbatas di Jakarta)**

Michael Budiman¹ Carolina Marpaung^{2*}

¹ Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Trisakti, Jakarta

² Bagian Prostodonti, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Trisakti, Jakarta

E-mail: carolina@trisakti.ac.id

ABSTRACT

Background: Temporomandibular disorders (TMD) are musculoskeletal disorders involving the temporomandibular joints, masticatory muscles, and associated structures. The etiology of temporomandibular disorders is complex and multifactorial. Parafunctional activities are considered main factors that are associated with TMD. **Objective:** To examine the association between parafunctional habits and temporomandibular disorders in adolescence. **Methods:** An analytical observational study with a cross-sectional design was carried out on 443 children (236 men and 207 women) aged 12-13 years. The data obtained consisted of univariate and bivariate data on parafunctional habits and temporomandibular disorders based on the results of the adolescent's questionnaire V.2. The data were analyzed by Chi-square test. **Result:** Bivariate analysis showed a significant association ($p < 0.05$) between sleep clenching and awake clenching with temporomandibular pain ($p = 0.047$ and $p = 0.001$). A significant association was found between sleep grinding and biting the lips / cheeks habits with joint sounds (click / pop) ($p = 0.045$ and $p = 0.020$). Analysis of the association between sleep grinding and sleep clenching with limited jaw motion also showed a significant association ($p = 0.014$ and $p = 0.004$). **Conclusion:** There are associations between clenching and temporomandibular pain; sleep grinding and biting the lips / cheeks with joint sounds (click / pop); and between sleep bruxism and limited jaw motion.

KEYWORDS: temporomandibular disorders, parafunctional habits, children, adolescents

PENDAHULUAN

Gangguan temporomandibula merupakan istilah yang mencakup sejumlah masalah klinis yang melibatkan sendi temporomandibula, otot-otot pengunyahan, dan struktur terkait.¹ Tanda dan gejala dari gangguan temporomandibula antara lain rasa nyeri pada sendi temporomandibula, bunyi pada sendi saat membuka mulut, dan keterbatasan pergerakan rahang.² Tanda dan gejala lain yang sering terjadi adalah nyeri pada otot-otot pengunyahan, atrisi pada gigi, mobilitas gigi, sakit kepala, trauma oklusi, *tinnitus*, *vertigo*, dan *otalgia*.^{1, 3} Seseorang dengan keluhan gangguan temporomandibula, terutama dengan gejala nyeri, umumnya memiliki kualitas dan tingkat kepuasan hidup yang lebih rendah dibandingkan yang tanpa keluhan.⁴⁻⁶

Studi epidemiologis pada populasi remaja menunjukkan bahwa prevalensi gangguan temporomandibula berkisar sebesar 22%-37%.^{7, 8} Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa gangguan temporomandibula lebih banyak terjadi pada perempuan dibandingkan laki-laki. Penelitian sebelumnya telah menyebutkan faktor-faktor seperti hormonal, genetik, emosional berkontribusi terhadap prevalensi gangguan temporomandibula yang lebih tinggi pada perempuan.^{9, 10}

Etiologi gangguan temporomandibula merupakan hal yang kompleks dan multifaktorial. Terdapat lima faktor utama yang berhubungan dengan terjadinya gangguan temporomandibula, yaitu faktor oklusal, trauma, stres emosional, *deep pain input*, dan aktivitas parafungsional.^{3, 11} Kebiasaan parafungsional merupakan salah satu faktor terjadinya gangguan temporomandibula. Kebiasaan parafungsional merupakan aktivitas atau kebiasaan di luar fungsi normal dan tidak mempunyai tujuan fungsional yang melibatkan sistem stomatognati.¹²

Pada umumnya, anak dan remaja memiliki kebiasaan parafungsional seperti *bruxism*, menggigit kuku, menggigit bibir, menjulurkan lidah, menggigit suatu objek, mengunyah permen karet, dan menghisap ibu jari.^{12, 13} Penelitian yang dilakukan oleh Marpaung et al., 2018, menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kebiasaan parafungsional dan gangguan temporomandibula pada remaja di Indonesia dan menyarankan dilakukan penelitian lanjutan.⁸ Oleh sebab itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui lebih detail tentang aktifitas parafungsional dan keluhan gangguan temporomandibular pada anak remaja.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan pendekatan komunitas yang menggunakan rancangan penelitian potong lintang (*cross sectional*). Pengambilan data dari

bulan September – hingga Oktober 2018 dilakukan di empat Sekolah Menengah Pertama di daerah sekitar Universitas Trisakti Kampus B. Populasi penelitian ini adalah anak dan remaja murid kelas 7 Sekolah Menengah Pertama usia 12-13 tahun. Besar sampel penelitian dihitung menggunakan rumus Lemeshow dan didapatkan hasil 358 subjek.

Kuesioner yang digunakan pada penelitian ini adalah kumpulan pertanyaan dari kriteria diagnostik (DC/TMD) dan *oral behavior checklist* yang sudah teruji validitasnya dan dipakai dalam beberapa penelitian.^{8, 14} Data yang diperoleh berupa data univariat dan bivariat kebiasaan parafungsional dan gangguan temporomandibula berdasarkan hasil kuesioner remaja V.2. Data dianalisis dengan uji Chi-square. Analisa data menggunakan SPSS versi 25. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Trisakti pada tanggal 15 Agustus 2018. Surat Persetujuan Etik nomor: 144/S1/KPEK/FGK/8/2018.

HASIL

Pada saat pengambilan data, disebarkan 473 kuesioner dan didapatkan 473 kuesioner yang dikembalikan, sehingga tingkat partisipasi responden dalam penelitian sebesar 100%. Dari semua kuesioner yang dibagikan, 443 diantaranya memenuhi kriteria inklusi. Sampel penelitian terdiri dari laki-laki dan perempuan, dengan rentang usia 12-13 tahun. Subjek penelitian yang berusia 12 tahun sebanyak 406 orang (91,6%) dan yang berusia 13 tahun sebanyak 37 orang (8,4%). Subjek yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 236 orang (53,3%) dan sebanyak 207 orang (46,7%) berjenis kelamin perempuan. Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan subjek yang pernah atau sedang mengalami sakit di daerah wajah, rahang, pelipis, di sekitar telinga atau dalam telinga berjumlah 159 orang (36,1%). Subjek yang merasakan sakit bertambah saat melakukan aktifitas seperti mengunyah, menelan, berbicara berjumlah 74 orang (33,5%), dan yang mengalami rasa tegang di daerah rahang saat bangun tidur sebanyak 36 orang (8,2%).

Hasil kuesioner remaja V.2 dengan pertanyaan mengenai bunyi sendi menunjukkan 73 orang (16,6%) mengalami bunyi “klik” atau “pop” saat membuka/ menutup mulut atau sedang makan. Hasil tersebut juga menunjukkan sejumlah 25 orang (5,7%) mengalami bunyi bergerat seperti pasir (krepitasi) ketika membuka/menutup mulut atau sedang makan, dan 31 orang (7,1%) mengalami keterbatasan pergerakan rahang. Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan 35 orang (7,9%) yang memiliki kebiasaan parafungsional *sleep griniding*, sebanyak 14 orang (3,2%) yang memiliki kebiasaan *sleep clenching*, dan terdapat 40 orang (9,1%) yang memiliki kebiasaan *awake clenching*. Sedangkan yang memiliki kebiasaan mengunyah permen karet merupakan yang tertinggi, sebanyak 354 orang (80,1%). Hasil uji bivariat Chi-square

menunjukkan ada hubungan ($p < 0,05$) antara *clenching* dan nyeri temporomandibula. Hasil analisis penelitian ini juga menyebutkan bahwa ada hubungan antara *sleep grinding* dan menggigit-gigit bibir/pipi dengan bunyi sendi (klik/pop). Pada penelitian ini juga didapatkan hasil adanya hubungan antara *sleep bruxism* dengan keterbatasan gerak rahang.

PEMBAHASAN

Tingkat partisipasi responden pada penelitian ini tinggi (100%) dapat disebabkan oleh karena pada saat pengambilan data, kuesioner yang dibagikan langsung diisi oleh responden dan langsung dikumpulkan. Subjek penelitian yang pernah atau sedang mengalami nyeri temporomandibula berjumlah 159 orang (36,1%). Subjek penelitian yang merasakan sakit bertambah saat melakukan aktifitas seperti mengunyah, menelan, berbicara berjumlah 74 orang (33,5%), dan yang mengalami rasa tegang didaerah rahang saat bangun tidur sebanyak 36 orang (8,2%). Hal ini serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Marpaung et al., 2018, yang menunjukkan prevalensi nyeri temporomandibula pada anak di Indonesia sebesar 23,4% dan 36,9% pada remaja.⁸ Studi epidemiologis di Belanda menunjukkan prevalensi bunyi sendi pada remaja sebesar 15,5%. Penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa kedua manifestasi terkait nyeri temporomandibula dan bunyi sendi merupakan temuan umum pada populasi remaja.⁷

Hasil analisis univariat mengenai bunyi sendi menunjukkan 73 orang (16,6%) mengalami bunyi “klik” atau “pop”, sejumlah 25 orang (5,7%) mengalami bunyi bergerat seperti pasir (krepitasi) ketika membuka/menutup mulut atau sedang makan, dan 31 orang (7,1%) mengalami keterbatasan pergerakan rahang. Prevalensi bunyi sendi tersebut dapat dibandingkan dengan penelitian terdahulu oleh Marpaung, et al., yang memeriksa bunyi sendi secara klinis dan menemukan prevalensi sebesar 14,4% pada remaja usia 13-18 tahun.¹⁵ Namun demikian, adanya keluhan krepitasi oleh remaja dapat diasumsikan sebagai misinterpretasi bunyi sendi. Krepitasi merupakan tanda adanya kelainan degeneratif, yang keberadaannya tidak umum terjadi di usia muda.¹⁶

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan 35 orang (7,9%) yang memiliki kebiasaan parafungsional *sleep grinding*, sebanyak 14 orang (3,2%) yang memiliki kebiasaan *sleep clenching*, dan terdapat 40 orang (9,1%) yang memiliki kebiasaan *awake clenching*. Sedangkan yang memiliki kebiasaan mengunyah permen karet merupakan yang tertinggi, sebanyak 354 orang (80,1%). Studi epidemiologis di Israel oleh Perlman et al., 2016 menunjukkan bahwa mengunyah permen karet merupakan kebiasaan paling umum.¹⁷ Penelitian yang dilakukan oleh van Selms MKA, et al., 2018 menunjukkan prevalensi *sleep*

bruxism pada anak di Armenia sebesar 36,5%, di Belanda sebesar 19,5%, dan di Indonesia 24,2%.¹⁴ Pertanyaan *awake grinding* tidak digunakan pada penelitian ini karena aktifitas menggeretakkan gigi saat terjaga hanya dilakukan pada individu dengan gangguan motorik.¹⁸

Berdasarkan data yang diperoleh dari kuesioner, terdapat beberapa pertanyaan mengenai *bruxism* yang dijawab dengan “tidak tahu”. Yang menjawab tidak tahu pada pertanyaan mengenai *sleep grinding* sejumlah 154 orang (34,8%). Hal ini kemungkinan dapat terjadi karena beberapa hal, yaitu responden tidak sadar bahwa dia *clenching* (menggigit kencang-kencang) atau *grinding* (menggeretakkan gigi) pada saat tidur, responden belum mengerti yang dimaksud dengan *clenching* atau *grinding*, dan peneliti kurang jelas dalam hal memberikan penjelasan mengenai *bruxism*.

KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menunjukkan adanya hubungan antara *clenching* (menggigit kencang-kencang) dan nyeri temporomandibula, antara *sleep grinding* dan menggigit-gigit bibir/pipi dengan bunyi sendi (klik/pop), dan antara *sleep bruxism* dan keterbatasan gerak rahang. Penggunaan kuesioner yang khusus untuk remaja dianjurkan untuk penelitian mengenai gangguan temporomandibula karena sudah divalidasi. Pemeriksaan klinis dapat dilakukan pada penelitian selanjutnya untuk memvalidasi keluhan bunyi sendi temporomandibula sesuai penelitian terdahulu.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti juga mengucapkan terima kasih kepada Christopher Ian dan Ni Luh Widya yang telah bersama-sama melakukan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA:

1. de Leeuw R, Klasser GD, Pain AAoO. Orofacial Pain: Guidelines for Assessment, Diagnosis, and Management: Quintessence Publishing Company, Incorporated; 2013.

2. Peck CC, Goulet JP, Lobbezoo F, Schiffman EL, Alstergren P, Anderson GC, et al. Expanding the taxonomy of the diagnostic criteria for temporomandibular disorders. *J Oral Rehabil.* 2014;41(1):2-23.
3. Motghare V, Kumar J, Kamate S, Kushwaha S, Anand R, Gupta N, et al. Association Between Harmful Oral Habits and Sign and Symptoms of Temporomandibular Joint Disorders Among Adolescents. *J Clin Diagn Res.* 2015;9(8):Zc45-8.
4. Marpaung C, Yap AU, Hanin I, Fitryanur A. Psychological distress and well-being: their association with temporomandibular disorder symptoms. *Cranio.* 2021:1-7.
5. Yap AU, Marpaung C, Rahmadini ED. Psychological well-being and distress: Their associations with temporomandibular disorder symptoms and interrelationships. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.* 2021;132(2):163-71.
6. Yap AU, Marpaung C. Severity and form of temporomandibular disorder symptoms: Functional, physical, and psychosocial impacts. *Cranio.* 2021:1-8.
7. Marpaung C, Lobbezoo F, van Selms MKA. Temporomandibular Disorders among Dutch Adolescents: Prevalence and Biological, Psychological, and Social Risk Indicators. *Pain Res Manag.* 2018;2018:5053709.
8. Marpaung C, van Selms MKA, Lobbezoo F. Prevalence and risk indicators of pain-related temporomandibular disorders among Indonesian children and adolescents. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2018;46(4):400-6.
9. Bilgiç F, Gelgör İ E. Prevalence of Temporomandibular Dysfunction and its Association with Malocclusion in Children: An Epidemiologic Study. *J Clin Pediatr Dent.* 2017;41(2):161-5.
10. Bertoli FMP, Bruzamin CD, Pizzatto E, Losso EM, Brancher JA, de Souza JF. Prevalence of diagnosed temporomandibular disorders: A cross-sectional study in Brazilian adolescents. *PloS one.* 2018;13(2):e0192254.
11. Okeson JP. *Bell's Oral and Facial Pain*: Quintessence Publishing Company Incorporated; 2014.
12. Yap AU, Dewi NL, Pragustine Y, Marpaung C. Oral behaviors in young adults: a multidimensional evaluation of the influence of personality, coping, and distress. *Clin Oral Investig.* 2023;27(9):5083-93.
13. Emodi-Perlman A, Eli I, Friedman-Rubin P, Goldsmith C, Reiter S, Winocur E. Bruxism, oral parafunctions, anamnestic and clinical findings of temporomandibular disorders in children. *J Oral Rehabil.* 2012;39(2):126-35.
14. van Selms MKA, Marpaung C, Pogolian A, Lobbezoo F. Geographical variation of parental-reported sleep bruxism among children: comparison between the Netherlands, Armenia and Indonesia. *Int Dent J.* 2019;69(3):237-43.
15. Marpaung C, van Selms MKA, Lobbezoo F. Temporomandibular joint anterior disc displacement with reduction in a young population: Prevalence and risk indicators. *Int J Paediatr Dent.* 2019;29(1):66-73.
16. Ronsivalle V, Marrapodi MM, Tirupathi S, Afnan L, Cicciù M, Minervini G. Prevalence of temporomandibular disorders in juvenile idiopathic arthritis evaluated with diagnostic criteria for temporomandibular disorders: A systematic review with meta-analysis. *J Oral Rehabil.* 2023;50(6):522-30.
17. Emodi Perlman A, Lobbezoo F, Zar A, Friedman Rubin P, van Selms MK, Winocur E. Self-Reported bruxism and associated factors in Israeli adolescents. *J Oral Rehabil.* 2016;43(6):443-50.
18. Balasubramaniam R, Ram S. Orofacial movement disorders. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am.* 2008;20(2):273-85, vii.

Tabel 1. Distribusi frekuensi subjek penelitian berdasarkan nyeri temporomandibula, bunyi sendi, dan keterbatasan pergerakan rahang.

Variabel	Frekuensi	Persentase
Nyeri temporomandibula		
Sakit	159	36,1
Sakit saat beraktifitas	74	33,5
Tegang	36	8,2
Bunyi sendi		
Klik/pop	73	16,6
Krepitasi	25	5,7
Keterbatasan pergerakan rahang	31	7,0

Tabel 2. Distribusi frekuensi subjek penelitian berdasarkan kebiasaan parafungsional

Variabel	YA		TIDAK		TIDAK TAHU	
	n	%	n	%	n	%
<i>Sleep grinding</i>	35	7,9	253	57,2	154	34,8
<i>Sleep clenching</i>	14	3,2	324	73,8	101	23
<i>Awake grinding</i>	35	7,9	364	82,4	43	9,7
<i>Awake clenching</i>	40	9,1	357	81,3	42	9,6
Mengunyah permen karet	354	80,1	88	19,9		

Menggigit-gigit kuku	217	48,9	226	51,1
Menggigit-gigit bolpen/pensil	110	24,8	333	75,2
Menggigit-gigit bibir/pipi	293	66,6	147	33,4

Tabel 3. Uji bivariat antara kebiasaan parafungsional dan nyeri temporomandibula.

Variabel	Nyeri temporomandibula			
	n	%	X ²	p
<i>Sleep grinding</i>	15	9,4	2,421	0,289
<i>Sleep clenching</i>	9	5,7	6,124	0,047
<i>Awake clenching</i>	25	15,8	14,110	0,001
Mengunyah permen karet	133	30,2	4,798	0,309
Menggigit-gigit kuku	77	17,5	0,177	0,996
Menggigit-gigit bolpen/pensil	46	10,4	5,072	0,280
Menggigit-gigit bibir/pipi	103	23,5	1,815	0,770

Tabel 4. Uji bivariat antara kebiasaan parafungsional dan bunyi klik/pop.

Variabel	Bunyi klik/pop			
	n	%	X ²	p
<i>Sleep grinding</i>	9	12,3	6,188	0,045
<i>Sleep clenching</i>	4	5,5	6,879	0,320
<i>Awake clenching</i>	7	9,7	3,312	0,191
Mengunyah permen karet	58	13,2	0,955	0,917
Menggigit-gigit kuku	43	9,79	8,976	0,062
Menggigit-gigit bolpen/pensil	19	4,32	1,744	0,783
Menggigit-gigit bibir/pipi	49	11,2	11,724	0,020

Tabel 5. Uji bivariat antara kebiasaan parafungsional dengan keterbatasan gerak rahang.

Variabel	Keterbatasan gerak rahang			
	n	%	X ²	p
<i>Sleep grinding</i>	4	12,9	8,507	0,014
<i>Sleep clenching</i>	2	6,5	11,149	0,004
<i>Awake clenching</i>	2	6,5	1,823	0,402
Mengunyah permen karet	27	6,1	4,437	0,350
Menggigit-gigit kuku	16	3,6	2,082	0,712
Menggigit-gigit bolpen/pensil	8	1,8	1,276	0,865
Menggigit-gigit bibir/pipi	23	5,2	5,692	0,223

Hubungan antara kebiasaan parafungsional dan gangguan temporomandibula pada anak usia remaja (Kajian terbatas di Jakarta)

ORIGINALITY REPORT

5%

SIMILARITY INDEX

5%

INTERNET SOURCES

6%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

www.scribd.com

Internet Source

1%

2

discovery.researcher.life

Internet Source

1%

3

Sudeep Acharya, Amita Pradhan, Rajib Chaulagain, Ankur Shah.

"Temporomandibular Joint Disorders and its Relationship with Parafunctional Habits among Undergraduate Medical and Dental Students", Journal of College of Medical Sciences-Nepal, 2018

Publication

1%

4

erepo.uef.fi

Internet Source

1%

Exclude quotes On

Exclude bibliography On

Exclude matches

< 15 words

Hubungan antara kebiasaan parafungsional dan gangguan temporomandibula pada anak usia remaja (Kajian terbatas di Jakarta)

GRADEMARK REPORT

FINAL GRADE

GENERAL COMMENTS

/0

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5

PAGE 6

PAGE 7

PAGE 8

PAGE 9