

Dental Therapist Journal

Vol. 3, No.1, Mei 2021, pp. 1-5

P-ISSN 2715-3770, E-ISSN 2746-4539

Journal DOI: <https://doi.org/10.31965/DTJ>

Journal homepage: <http://jurnal.poltekkeskupang.ac.id/index.php/DTJ>

Tingkat Pengetahuan Pelihara Diri Kesehatan Gigi dan Mulut dengan Angka Karies pada Mahasiswa Pemakai Orthodontik Cekat

Boby Irsan Sakbana^{a, 1*}, Suharyono^a, Almuzaji^a

^a Jurusan Keperawatan Gigi, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, Indonesia

¹ bobyirsan.sakbana@gmail.com*

*korespondensi penulis

Informasi artikel	ABSTRAK
Sejarah artikel: Diterima 2 Januari 2021 Disetujui 4 Maret 2021 Dipublikasikan 31 Mei 2021	Perawatan <i>orthodontik</i> cekat dipasang pada permukaan gigi. Perawatan <i>orthodontik</i> ini apabila dicekatkan pada gigi-gigi yang sulit dibersihkan akan terjadi karies gigi diakibatkan oleh kurangnya kebersihan gigi dan mulut. Untuk itu diperlukan pengetahuan seseorang mengenai pelihara diri kesehatan gigi dan mulut terutama pengguna <i>orthodontik</i> cekat. Penelitian ini bertujuan mengetahui adanya hubungan pengetahuan pelihara diri kesehatan gigi dan mulut dengan angka karies pada mahasiswa pemakai <i>orthodontik</i> cekat di Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Jenis penelitian bersifat observasional analitik dan desain penelitian <i>Cross-sectional</i> , dengan populasi pada mahasiswa yang memakai <i>orthodontik</i> cekat berjumlah 71 orang. Teknik pengambilan sampel ini adalah <i>purposive sampling</i> dengan jumlah yang menjadi responden pemakai <i>orthodontik</i> cekat sebanyak 60 orang. Hasil penelitian pada analisis dengan uji <i>Kendall's-Tau</i> di peroleh nilai signifikan = $0,000 < 0,05$. Kesimpulan ada hubungan pengetahuan pelihara diri kesehatan gigi dan mulut dengan angka karies pada mahasiswa Pemakai <i>Orthodontik</i> di Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
Kata kunci: Pengetahuan Pelihara Diri Angka Karies Orthodontik cekat	

Keyword:	ABSTRACT
Knowledge Self Care Caries Fixed Orthodontic	The Knowledge Level of Dental and Oral Health Self-care with Caries Rates in Fixed Orthodontic Students. Fixed orthodontic treatment is attached to the tooth surface. If this orthodontic treatment is attached to teeth that are difficult to clean, dental caries will occur due to a lack of dental and oral hygiene. For this reason, it is necessary to have someone's knowledge about maintaining oral and dental health, especially fixed orthodontic users. This study aims to determine the relationship between dental and oral health knowledge and caries rates in students using fixed orthodontics at Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. This type of research is analytic observational and the research design is cross-sectional, with a population of 71 students using fixed orthodontics. This sampling technique is purposive sampling with the number of respondents using fixed orthodontics as many as 60 people. The results of the research on the analysis with the Kendall's-Tau test obtained a significant value = $0.000 < 0.05$. The conclusion is that there is a relationship between knowledge of oral health and dental hygiene with caries rates in Orthodontic Wearing students at Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.

PENDAHULUAN

Pelayanan kesehatan gigi dan mulut dilakukan untuk memelihara dan meningkatkan derajat kesehatan optimal diwujudkan dengan berbagai macam upaya kesehatan dengan pendekatan promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitative (Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2008). Berdasarkan data hasil Riset Kesehatan Dasar 2013, yang dikeluarkan Departemen Kesehatan Republik Indonesia melaporkan bahwa prevalensi masalah gigi dan mulut penduduk Indonesia mencapai 25,9% (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2013). Hasil tersebut menunjukkan bahwa terjadinya peningkatan prevalensi masalah kesehatan gigi dan mulut sebesar 2,7 % dari hasil Riset Kesehatan Dasar 2007 (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2007). Salah satu faktor penyebab masalah kesehatan gigi dan mulut adalah minimnya pengetahuan masyarakat tentang cara pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut.

Pengetahuan merupakan hasil penginderaan manusia, atau hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indera yang dimilikinya (mata, hidung, telinga, dan sebagainya). Pengetahuan itu sendiri dipengaruhi oleh faktor pendidikan formal, pengetahuan sangat erat hubungannya dengan pendidikan, dimana diharapkan bahwa dengan pendidikan yang tinggi maka orang tersebut akan semakin luas pula pengetahuannya (Notoatmodjo, 2014). Apabila pengetahuan sudah baik akan mempengaruhi perlakuan dalam pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut.

Pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut yaitu suatu tindakan yang dilakukan untuk memelihara agar gigi dan mulut tetap sehat, terhindar dari penyakit gigi dan mulut, sehingga gigi dan mulut dapat berfungsi dengan baik. Pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut meliputi : 1) Pelaksanaan hygiene mulut yang memadai; 2) Kebiasaan dalam mengonsumsi makanan; 3) Menghindari kebiasaan-kebiasaan tidak baik untuk kesehatan gigi dan mulut; 4) Menggunakan flour sesuai dengan yang di anjurkan; 5) Pemeriksaan diri sendiri dan mencari pengobatan yang tepat sedini mungkin; 6) Mematuhi nasehat-nasehat dari tenaga profesional kesehatan gigi dan mulut (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2000).

Orthodontik adalah Ilmu dalam bidang kedokteran gigi yang bertujuan membetulkan letak gigi yang tidak normal menjadi ideal. Perawatan *orthodontik* dilakukan selama periode pertumbuhan gigi yaitu antara usia 10 sampai 15 tahun.. Peneliti membuktikan bahwa tingkat keberhasilannya merata dari segala usia hanya perawatan lebih cepat pada kondisi tulang muda (Pratiwi, 2009). Alat *orthodontik* ada dua macam yaitu perawatan dengan alat lepasan (*removable appliance*) dan perawatan dengan alat cekat (*fixed appliance*) (Sulandjari, 2008).

Karies adalah hasil interaksi dari bakteri di permukaan gigi, plak atau biofilm dan diet (khususnya komponen karbohidrat yang dapat difermentasikan jaringan keras gigi plak menjadi asam, terutama asam laktat dan asetat) sehingga terjadinya demineralisasi jaringan keras gigi dan memerlukan waktu cukup untuk kejadiannya (Putri, et al., 2011). Karies gigi merupakan suatu penyakit jaringan keras gigi yaitu email, dentin dan sementum, yang disebabkan oleh aktivitas suatu jasat renik dalam suatu karbohidrad yang dapat dirugikan. Tandanya adalah adanya demineralisasi jaringan keras gigi yang kemudian diikuti oleh kerusakan bahan organiknya, akibatnya terjadi invasi bakteri dan kematian pulpa serta penyebaran nyeri (Kidd, et al., 1992). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pengetahuan pelihara diri kesehatan gigi dan mulut dengan angka karies pada mahasiswa pemakai *orthodontik* cekat di Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini bersifat survey analitik dengan menganalisis suatu keadaan dengan melakukan pendekatan, pengumpulan data menggunakan rancangan *cross-sectional*. Penelitian ini dilakukan di Poltekkes Kemenkes Yogyakarta di Jurusan Keperawatan, Jurusan Kesehatan Lingkungan, Jurusan Gizi, dan Jurusan Kebidanan pada bulan September sampai dengan November 2016. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa pemakai *orthodontik* cekat di Poltekkes Kemenkes Yogyakarta sebanyak 71 responden. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan berdasarkan tujuan-tujuan tertentu oleh peneliti berdasarkan kriteria (Sulistyo, 2010). Kriteria yang dimaksud adalah Kriteria inklusi: 1) Responden berasal dari Jurusan Keperawatan, Jurusan

Kesehatan Lingkungan, Jurusan Gizi, dan Jurusan Kebidanan; 2) Responden yang memakai *orthodontik* cekat; 3) Responden yang tidak cuti; 4) Bersedia menjadi responden. Sedangkan Kriteria eskluksi: 1) Responden berasal dari Jurusan Keperawatan Gigi, dan Jurusan Analisis Kesehatan; 2) Responden yang memakai *orthodontik* lepasan. 3) Responden yang cuti; 4) Tidak bersedia menjadi responden. Besarnya sampel dalam penelitian ini dihitung dengan menggunakan rumus Slovin, sehingga jumlah sampelnya adalah 60 responden (Siswanto & Suyono, 2015).

Cara pengukuran variabel menggunakan skala ordinal. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan kedudukan yaitu Variabel pengaruh atau bebas (*Independent Variabel*) adalah tingkat pengetahuan pelihara diri kesehatan gigi dan mulut dan Variabel terpengaruh atau terikat (*Dependent Variabel*) adalah angka karies pada mahasiswa pemakai *orthodontik* cekat. Dari hasil penelitian kemudian memasukan data dalam komputer menggunakan program SPSS. Analisis yang digunakan untuk mengetahui hubungan tingkat pengetahuan pelihara diri kesehatan gigi dan mulut dengan angka karies pada mahasiswa pemakai *orthodontic* cekat selanjutnya dilakukan uji statistik non-parametrik menggunakan uji *Kendall's-Tau*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian tentang “Tingkat Pengetahuan Pelihara Diri Kesehatan Gigi dan Mulut dengan Angka Karies pada Mahasiswa Pemakai *Orthodontik* Cekat” telah dilakukan di Poltekkes Kemenkes Yogyakarta pada Jurusan Keperawatan, Jurusan Kesehatan Lingkungan, Jurusan Gizi, dan Jurusan Kebidanan pada bulan September – November 2016 sebanyak 60 responden.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Pengetahuan Pelihara Diri Kesehatan Gigi dan Mulut pada Mahasiswa Pemakai *Orthodontik* Cekat

No	Kriteri Tingkat Pengetahuan Pelihara Diri Kesehatan Gigi dan Mulut	n	Persentase (%)
1	Baik	14	23.3
2	Sedang	45	75.0
3	Buruk	1	1.7
	Jumlah	60	100

Tabel 1 diketahui bahwa sebagian besar responden mempunyai tingkat pengetahuan dengan kriteria sedang, yaitu sebanyak 45responden (75.0 %).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Angka Karies pada Mahasiswa Pemakai *Orthodontik* Cekat.

No	Kriteria Karies pada Mahasiswa Pemakai <i>Orthodontik</i> Cekat	n	Persentase (%)
1	Sedikit	35	58.3
2	Sedang	24	40.0
3	Banyak	1	1.7
	Jumlah	60	100

Tabel 2 diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki karies dengan kriteria sedikit yaitu sebanyak 35 orang (58.3%)

Tabel 3. Hasil Uji *Kendall's-Tau* Tingkat Pengetahuan Pelihara Diri Kesehatan Gigi dan Mulut dengan Angka *Karies* pada Mahasiswa Pemakai *Orthodontik* Cekat.

	Variabel	Sig.p	α	Koef. Korelasi
<i>Kendall's-Tau</i>	Tingkat Pengetahuan Pelihara Diri Kesehatan Gigi dan Mulut Angka Karies	0,000	0,05	-0, 502

Berdasarkan tabel 3. diketahui bahwa analisis dengan uji *Kendall's-Tau* untuk mengetahui hubungan tingkat pengetahuanelihara diri kesehatan gigi dan mulut dengan angka karies pada mahasiswa pemakai *orthodontik* cekat di Poltekkes Kemenkes Yogyakarta diperoleh hasil $\text{Sig. } p0.000 < \alpha 0.05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti ada hubungan yang bermakna antara pengetahuanelihara diri kesehatan gigi dan mulut dengan angka karies pada mahasiswa pemakai *orthodontik* cekat di Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan kepada 60 responden yang memakai *orthodontik* cekat, maka dapat diketahui pada tabel 1, persentase tingkat pengetahuanelihara diri kesehatan gigi dan mulut pada mahasiswa pemakai *orthodontik* cekat dengan kriteria baik sebanyak 14 responden (23,3 %), tingkat pengetahuanelihara diri kesehatan gigi dan mulut pemakai *orthodontik* cekat dengan kriteria sedang sebanyak 45 responden (75.0 %) dan tingkat pengetahuanelihara diri kesehatan gigi dan mulut pemakai *orthodontik* cekat dengan kriteria buruk sebanyak 1 responden (1.7 %). Maka diketahui lama pemakaian *orthodontik* cekat sebagian besar responden kriteria sedang. Hal ini disebabkan karena responden pemakai *orthodontik* cekat masih kurang mendapatkan informasi tentang pemeliharaan diri kesehatan gigi dan mulut, sehingga responden perlu menambah informasi dari tetangga, teman, maupun berbagai media massa seperti surat kabar, radio, televisi dan juga poster-poster yang dipasang petugas kesehatan, sehingga pengetahuan pemeliharaan diri kesehatan gigi dan mulut responden dari kriteria sedang menjadi kriteria baik. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mardianto, 2014, yang menyatakan tingkat pengetahuan kesehatan gigi dan mulut termasuk kriteria baik pada mahasiswa FKIK UMY angkatan 2013 yang dirawat dengan alat *orthodontik* cekat (Mardianto, 2014). Adapun penelitian lain yang dilakukan oleh Herwanda, et al., 2016 yang menyatakan tingkat pengetahuan seseorang, semakin bertambah usia seseorang akan mempengaruhi daya tangkap dan pola pikir orang tersebut terhadap suatu hal sehingga pengetahuan yang diperoleh semakin tinggi pula (Herwanda, et al., 2016).

Tabel 2 persentase mahasiswa pemakai *orthodontik* cekat memiliki kriteria karies gigi sedikit sebanyak 35 responden (58,3%), karies gigi sedang yaitu sebanyak 24 responden (40,0 %), dan karies gigi banyak 1 responden (1.7%). Maka diketahui sebagian besar mahasiswa pemakai *orthodontik* cekat memiliki kriteria karies gigi sedikit. Hal ini disebabkan apabila permukaan gigi yang tidak disikat dengan benar dapat menyebabkan penumpukan makanan di sekitar komponen alat *orthodontik* cekat dan memicu terjadinya pembentukan plak menjadi faktor risiko pembentukan karies gigi, kondisi gigi yang sehat sangat penting untuk mahasiswa pemakai *orthodontik* cekat karena dapat membantu proses mengunyah dengan sempurna dan terhindar dari penyakit gigi dan mulut khususnya karies gigi. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian dilakukan oleh Ahmed, et al., 2011 yang menyatakan pasien yang sedang berada dalam perawatan *orthodontik* cekat dan tidak menjaga kebersihan mulutnya berisiko tinggi terkena karies. Adapun penelitian lain yang dilakukan oleh Mantiri, et al., 2013, yang menyatakan karies gigi ditemukan rata-rata dimiliki oleh mahasiswa yang sudah menjalani perawatan lebih dari satu tahun.

Tabel 3 hasil uji *Kendall's-Tau* menunjukkan bahwa tingkat pengetahuanelihara diri kesehatan gigi dan mulut dengan angka karies pada mahasiswa pemakai *orthodontik* cekat, mempunyai hubungan yang signifikan (bermakna). Hal ini di buktikan nilai signifikan yaitu $\text{Sig. } p 0.000 < \alpha 0.05$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima, pernyataan ini sesuai dengan hipotesis peneliti yang diajukan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ramadhan dan Choli, 2016, yang menyatakan ada hubungan antara pengetahuan cara memelihara kesehatan gigi dan mulut dengan angka karies. Adapun penelitian lain menurut Tambuwun, et al., 2014, yang menyatakan pengetahuan kesehatan gigi dan mulut tidak berhubungan dengan status karies (DMF-T) dan indeks plak (BBPI) pada mahasiswa FKIK UMY angkatan 2013 yang memakai alat *Orthodontik* cekat.

KESIMPULAN

Disimpulkan bahwa ada hubungan tingkat pengetahuanelihara diri kesehatan gigi dan mulut dengan angka karies pada mahasiswa pemakaian *orthodontik* cekat. Hal ini sesuai dengan hasil uji menggunakan *Kendall's-Tau* yaitu $\text{Sig. } p 0.000 < \alpha 0.05$.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmed, I., & Saif-ul-Haque, Nazir. R. (2011). Carious lesions in patients undergoing orthodontic treatment. *JPMA*, 61(1176).
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2008). *UU Kesehatan No. 36*. Bandung: Citra Umbara.
- Herwanda, H., Arifin, R., & Lindawati, L. (2016). Pengetahuan Remaja Usia 15-17 Tahun di SMAN 4 Kota Banda Aceh terhadap Efek Samping Pemakaian Alat Ortodontik Cekat. *Journal of Syiah Kuala Dentistry Society*, 1(1), 79-84.
- Mardianto, S. D. (2014). Hubungan Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut dengan Status Karies (DMF-T) dan PLAK (BBIP). Pada mahasiswa FKIK UMY angkatan 2013 yang di rawat dengan alat orthodontic cekat. *Skripsi*. Yogyakarta: Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Mantiri, S. C., Wowor, V. N., & Anindita, P. S. (2013). Status kebersihan mulut dan status karies gigi mahasiswa pengguna alat ortodontik cekat. *e-GiGi*, 1(1), 1-7.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2000). *Pedoman Pelayanan Asuhan Kesehatan Gigi dan Mulut di Puskesmas*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2007). *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2013). *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Republik Indonesia.
- Kidd, E. A. M., & Bechal, S. J. (1992). *Dasar-dasar Karies, Penyebab, dan Penanggulangannya*. Jakarta: EGC.
- Notoatmodjo, S. (2014). *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Pratiwi, D. (2009). Perawatan Praktis Sehari-hari. Jakarta: *Kompas Media Nusantara*.
- Putri, H M., Herijulianti, E., Nurjana, N. (2011). *Ilmu Pencegahan Penyakit Jaringan Keras dan Jaringan Pendukung Gigi*. Jakarta: EGC.
- Ramadhan, A., Choli. C., Sukmana, B. I. (2016). Hubungan Tingkat Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut Terhadap Angka Karies Gigi di SMPN 1 Marabahan. *Jurnal Kedokteran GiGi*. 1 (2), 173-176.
- Sulandjari, H. (2008). *Buku Ajar Ortodonsia I KGO I*. Yogyakarta: Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Gadjah Mada.
- Sulistyo. (2010). *Enam Hari Jago SPSS 17*. Yogyakarta: Cakrawala.
- Siswanto, S & Suyono. (2015). *Metodologi Penelitian Kesehatan dan Kedokteran Gigi*. Yogyakarta: Bursa Ilmu.
- Tambuwun, S., Harapan, I. K., & Amuntu, S. (2014). Hubungan Pengetahuan Cara Memelihara Kesehatan Gigi dan Mulut dengan Karies Gigi pada Siswa Kelas I SMP Muhammadiyah Pone Kecamatan Limboto Barat Kabupaten Gorontalo. *Jurnal Ilmiah Perawat Manado (Juiperdo)*, 3(2), 51-58.