PENGARUH GIGI ANTERIOR ATAS YANG BERJEJAL TERHADAP STATUS KEBERSIHAN GIGI DAN STATUS KARIES GIGI PADA MAHASISWA

Oleh

Applonia Leu Obi¹, Ratih Variani²

^{1,2}Prodi Kesehatan Gigi, Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang, Indonesia

Email: ¹applonialeuobi@gmail.com

Article History:

Received: 12-10-2021

Revised: 18-11-2021

Accepted: 21-11-2021

Keywords:

Crowded Teeth , OHI_S dan
Status Karies

Abstract: Gigi berjejal menjadi suatu permasalahan kesehatan gigi dan mulut dimana masih ditemukan setelah karies dan penyakit periodontal. Biasanya terjadi pada usia remaja. Metode penelitian yang digunakan Penelitian analitik dengan pendekatan crosssectional yang diperoleh dari wawancara dan pemeriksaan klinis pada rongga mulut mahasiswa Program Studi Kesehatan Gigi Kupang. Variabel Penelitian : variabel bebas ini adalah gigi anterior atas yang berjejal dan variabel terikat adalah status kebersihan gigi dan status karies gigi. Hasil penelitian dari uji wilxocom yang diperoleh dengan nilai mean crowded teeth pada gigi anterior rahang atas terdapat 290 dan standar deviasi 632 dengan nilai p value 0,000 juga mean pada status kebersihan gigi dan mulut dengan Crowded Teeth 135 standar deviasi 533 dengan nilai p value 0,000 selanjutnya nilai mean karies dengan crowded teeth 180 dengan standar deviasi 791 dan nilai p value 0,000 artinya semua variabel memiliki hubungan secara signifikan. dengan nilai $p < 0,05$. Kesimpulan : adanya pengaruh gigi anterior atas yang berjejal terhadap status kebersihan gigi serta status karies gigi pada mahasiswa Program Studi Kesehatan Gigi dengan gigi berjejal termasuk kriteria sedang (60,0%) dan status kebersihan gigi dan mulut termasuk kriteria baik (67,5%) sedangkan status karies gigi termasuk kriteria rendah (42,5%). Saran : bagi mahasiswa Program Studi Kesehatan Gigi Kupang dengan gigi berjejal kiranya lebih memperhatikan kebersihan rongga mulutnya dan dapat melakukan perawatan orthodonti serta perlu penelitian lanjut untuk status kebersihan gigi dan mulut dan status karies gigi pada gigi berjejal dengan faktor -faktor lainnya yang mempengaruhi.

PENDAHULUAN

Pemeliharaan kesehatan gigi penting diperhatikan dan perawatan gigi secara berkala serta menyikat gigi secara teratur dua kali sehari. Apabila tidak terjaga dengan baik dapat menimbulkan karies, peradangan pada gingiva dan jaringan periodontal sehingga mengakibatkan gigi menjadi goyang (Basuri dan Deby,2014). Permasalahan gigi berjejal masih ditemukan setelah karies dan penyakit periodontal. Biasanya terjadi pada usia remaja dengan tingkat keparahan yang berbeda – beda sehingga menimbulkan ketidakpercayaan diri akibat kondisi gigi yang tidak teratur. Hal ini disarankan segera dilakukan perawatan gigi, bila tidak, maka akan kesulitan berbicara, dapat juga menyebabkan terjadinya karies dan penyakit periodontal (Agnes et al, 2021).

Gigi berjejal anterior sangat berpengaruh terhadap estetik, fungsi, bicara dan kenyamanan dalam mengunyah makanan akan mempengaruhi seseorang untuk melakukan perawatan gigi. Oleh karena bentuk gigi yang menyimpang dari normal.(Avonita dan Wahyuni, 2015., Pansy,et al,2019). Penelitian Feroza et al 2017 di Banjarbaru pada anak berusia 13-18 tahun menunjukkan prevalensi crowding anterior pada 60 subyek sebanyak (61%). Tingkat keparahan pada gigi berjejal berbeda beda mulai dari ringan sampai berat, penentuannya dapat di kelompokkan berdasarkan derajat keparahannya menurut Profit et al, 2013. Kondisi ini disebabkan gigi susu yang terlambat dicabut sedangkan gigi permanent sudah tumbuh., sehingga rahang kurang berkembang dengan baik. Akibat keterlambatan erupsi gigi yang disebabkan adanya gangguan pertumbuhan, trauma, faktor nutrisi,atau pengaruh faktor sistemik tertentu (Fitriani et al,2018).

Berdasarkan hasil survei sementara di Program Studi Kesehatan Gigi Kupang ditemukan beberapa mahasiswa yang memiliki kondisi gigi yang berjejal dari yang ringan sampai berat. Masih terdapat mahasiswa di Prodi Kesehatan Gigi calon seorang perawat gigi memiliki giginya banyak yang berkaries. Seharusnya sebagai mahasiswa sebaiknya menjadi contoh dan mengetahui tentang karies gigi dan pencegahannya, Hal ini membuat peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengaruh gigi anterior atas yang berjejal terhadap status kebersihan gigi dan status karies gigi pada mahasiswa Program Studi Kesehatan Gigi Kupang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian Analitik dengan pendekatan cross sectional yang diperoleh dari wawancara dan pemeriksaan klinis pada rongga mulut mahasiswa Prodi Kesehatan Gigi Kupang. Sampel penelitian ini adalah mahasiswa yang memiliki susunan gigi anterior atas yang berjejal dan bersedia mengisi informed consent sedangkan kriteria eksklusif : mahasiswa yang tidak memiliki susunan gigi anterior atas yang berjejal dan mahasiswa yang tidak hadir saat melakukan pemeriksaan, subyek harus dikeluarkan dari penelitian yaitu mahasiswa yang tidak memiliki susunan gigi anterior atas yang berjejal. Teknik pengambilan sampel adalah purposive sampling, Variabel Penelitian : variabel bebas ini adalah gigi anterior atas yang berjejal dan variabel terikat adalah status kebersihan gigi dan status karies gigi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di klinik Pendidikan Prodi Kesehatan Gigi Kupang Poltekkes Kemenkes Kupang subyek penelitian yang didapatkan berdasarkan kriteria inklusi berjumlah 40 orang dan didistribusikan berdasarkan crowded teeth terhadap status kesehatan gigi dan mulut dan karies. Analisa data secara univariat merupakan analisis yang dilakukan terhadap tiap variabel dalam hasil penelitian.

1. Analisis Univariat

Tabel 1. Karakteristik Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah	%
Laki-laki	9	22,5
Perempuan	31	77,5
Jumlah	40	100

Sumber: Data riset 2021

Tabel 2. Karakteristik Umur

Umur (Tahun)	Jumlah	%
17 - 19	15	37,5
20 - 22	25	62,5
Jumlah	40	100

Sumber Data Riset 2021

Tabel 1 subyek dengan jenis kelamin laki – laki sebanyak 9 (22,5%) dan 31 subyek berjenis kelamin perempuan (77,5%). Tabel 2 terdapat usia 17-19 tahun sebanyak 15 subyek (37,5%) dan berusia 20-22 tahun sebanyak 25 subyek (62,5%)

Tabel 3. Distribusi Crowded Teeth

Kriteria	<i>Crowded</i> Mahasiswa	<i>Teeth</i>
	n	%
Ideal (0-1 mm)	-	-
Ringan (2-3 mm)	10	25,0
Sedang (4-6 mm)	24	60,0
Berat (7 – 10 mm)	6	15,0
Extrim (> 10 mm)	-	-
Total	40	100,0

Sumber: Data riset 2021

Tabel 3. yang memiliki gigi berjejal sebanyak 40 orang dengan kriteria ringan sebanyak 10 orang (25%), sedang 24 orang (60%) dan berat 6 orang (15%).

Tabel 4. Distribusi Status Kebersihan Gigi dan Mulut

Kebersihan gigi dan mulut (OHI-S)		
Kriteria	n	%
Baik (0- 1,2)	27	67,5
Sedang (1,3 -3,0)	12	30,0
Buruk (3,0 - 6,0)	1	2,5
Jumlah	40	100

Sumber: Data riset 2021

Tabel 4 menunjukkan bahwa status kebersihan gigi dan mulut terdapat 27 orang (67,5%) memiliki kriteria baik, sedangkan kriteria sedang sebanyak 12 orang (30,0%) hanya 1 orang yang termasuk kriteria buruk.

Tabel 5. Distribusi Karies

Karies gigi		
Kriteria	n	%
Rendah (1,2-1,6)	17	42,5
Sedang (2,7 -4,4)	14	35,0
Tinggi (4,5- 6,0)	9	22,5
Jumlah	40	100

Sumber: Data riset 2021

Tabel 5 memperlihatkan mahasiswa dengan status karies gigi termasuk kriteria rendah sebanyak 17 subyek sebanyak (42,5%) kriteria sedang 14 orang (35%) dan kriteria tinggi sebanyak 9 orang (22,5%).

2. Analisis Bivariat

Tabel 6. Hasil Analisis uji Wilcoxon

Variabel	Mean	Standar deviasi	P value
<i>crowded teeth</i> pada bagian anterior Rahang Atas	290	.632	0,000
Status Kebersihan Gigi dan Mulut dengan <i>Crowded Teeth</i>	1.35	.533	.0,000
Karies Gigi dengan <i>Crowded Teeth</i>	1.80	.791	.0,000

Tabel 6 diketahui bahwa nilai mean crowded teeth pada gigi anterior rahang atas terdapat 290 dan standar deviasi 632 dengan nilai p value 0,000 juga mean pada status kebersihan gigi dan mulut dengan Crowded Teeth 135 standar deviasi 533 dengan nilai p

value 0,000 selanjutnya nilai mean karies gigi dengan crowded teeth 180 dengan standar deviasi 791 dan nilai $p < 0,000$ artinya semua variabel memiliki hubungan secara signifikan dengan nilai $p < 0,05$.

Crowded disebabkan banyak faktor diantaranya akibat gigi susu yang terlambat dicabut sedangkan gigi permanent sudah tumbuh. Selain itu dapat juga mencabut gigi susu sebelum waktunya. Hal ini menyebabkan rahang kurang dapat berkembang dan gigi tetap yang tumbuh kemudian kekurangan tempat untuk tumbuh pada posisi normal (Fitriani et al, 2018).

Hasil pemeriksaan Crowded Teeth menunjukkan bahwa sebagian besar termasuk kriteria sedang 24 subyek (60,0%) dan berat 6 subyek (15%) (tabel 3). Nilai p value hasil dari uji wilcoxon yang diperoleh adalah 0,000 ($p < 0,05$) yang berarti ada hubungan yang signifikan pada kasus Crowded Teeth mahasiswa Prodi Kesehatan Gigi Kupang. Penelitian ini kemungkinan terjadinya gigi berjejal dapat juga dipengaruhi faktor herediter dan lingkungan. Faktor herediter disebabkan adanya susunan genetik dan keadaan rahang pada gigi seseorang akibat panjang dan bentuk lengkung gigi. Sedangkan faktor lingkungan disebabkan keadaan yang terjadi pada gigi susu, kebiasaan seringnya makan makanan yang lunak dan adanya tekanan akibat erupsi gigi molar tiga dan kebiasaan buruk pada mulut (Profit, et al, 2013, Erliera et al, 2015),

Gigi anterior yang memiliki kelainan susunan gigi dan rahang yang tidak normal dapat mempengaruhi penampilan ataupun mengganggu aktifitas sehari – hari (Erwan dan Widiati, 2020). Selanjutnya penelitian Öz dan Küçükeşmen, 2019, menjelaskan bahwa gigi berjejal dapat mempengaruhi penambihan seseorang bila dilihat terdapat 40-58% pada gigi seri bawah terdapat retensi sehingga menyebabkan kebersihan mulut yang buruk karena adanya plak dapat menyebabkan terjadinya karies gigi. Gigi berjejal juga dapat mempengaruhi pikiran, mental seseorang karena estetika yang kurang adanya kepercayaan diri (Pansy et al, 2020).

a. Pengaruh status kebersihan gigi dan mulut dengan Crowded Teeth

Hasil penelitian ini diperoleh bahwa status kebersihan gigi dan mulut subyek sebanyak 27 orang (67,5%) memiliki kriteria baik, sedangkan kriteria sedang sebanyak 12 orang (30,0%) hanya 1 orang yang termasuk kriteria buruk. (%). Nilai p value hasil dari uji wilcoxon yang diperoleh adalah 0,000 ($p < 0,05$) yang berarti ada hubungan yang signifikan antara status kebersihan gigi dan mulut dengan gigi berjejal, sedangkan penelitian Bahirrah dan Siti, 2018 pada mahasiswa Medan dengan analisis uji chi Square 0,004 ($p < 0,05$) terdapat hubungan signifikan antara gigi berjejal dengan status kebersihan gigi dan mulut. Gigi berjejal sangat sulit dibersihkan terutama pada celah gigi sehingga mengakibatkan terjadinya penumpukan plak. Hal ini akan menyebabkan terjadinya karies dan gingivitis dan selanjutnya kerusakan pada jaringan periodontal sehingga menyebabkan kegoyangan gigi.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Melda, 2020 diperoleh susunan gigi berjejal terdapat kriteria debris indeks sedang 26 orang (74,2%) kriteria calculus baik 27 orang (77,1%) dan kriteria kebersihan gigi dan mulut kriteria sedang 21 orang (60%). Hasil penelitian ini memiliki perbedaan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sasea, et al, (2014), tentang status kebersihan rongga mulut dengan menggunakan Oral Hygiene Index Simplified (OHI-S) pada gigi berjejal kedua rahang menunjukkan bahwa termasuk kategori sedang (66,67%) dan 25% kriteria baik juga 8,33% memiliki kategori buruk pada mahasiswa kedokteran gigi Sam Ratu Langi Manado. Penelitian tersebut memberikan pengaruh apabila kebersihan gigi memiliki kategori baik. Sedangkan penelitian pada mahasiswa Kesehatan

Gigi Kupang status kebersihan gigi termasuk kriteria baik sehingga kemungkinan kebersihan giginya terjaga baik guna mencegah kerusakan mengingat keadaan gigi. yang berjejal.

b. Pengaruh karies gigi dengan Crowded Teeth

Hasil penelitian pada tabel 5 memperlihatkan mahasiswa dengan status karies gigi subyek termasuk kriteria rendah sebanyak 17 subyek sebanyak (42,5%) kriteria sedang 14 orang (35%) dan kriteria tinggi sebanyak 9 orang (22,5%). Nilai p value hasil dari uji wilcoxon yang diperoleh adalah $0,00(p>0,05)$ yang berarti ada hubungan yang signifikan antara karies gigi dengan Crowded Teeth, Hasil ini sejalan dengan penelitian Nur, 2020 pada Anggota Karang Taruna Forsimaja ditemukan gigi berjejal terbanyak dengan kategori sedang (36,1%) dan status karies gigi kategori rendah (38,9%). Hasil analisis terdapat nilai p value 0,000 ($p<0,05$) sehingga ada hubungan signifikan antara gigi berjejal dengan status karies gigi dengan nilai koefisien korelasi 0,445 yang berarti hubungan antara gigi berjejal dan status karies gigi adalah hubungan moderat

Penelitian Dayataka et al, 2019. hasil uji rank Spearman diperoleh 0,036 ($p<0,05$) yang berarti terdapat hubungan bermakna antara tingkat keparahan maloklusi dengan status karies pada remaja di SMP Negeri 1 Kota Cimahi. Hasil penelitian serupa yang ditemukan pada penelitian yang dilakukan oleh Adhani et al 2019, menjelaskan bahwa remaja di pondok Pesantren Darurul Hijarah Martapura terdapat indeks karies pada maloklusi ringan termasuk kategori rendah sedangkan pada maloklusi berat dan status karies termasuk dalam kategori sangat tinggi. Sedangkan Dayataka, et al, 2019 menyatakan bahwa keadaan maloklusi pada bagian anterior dapat mengakibatkan karies karena sering bernapas melalui mulut. Kebiasaan buruk ini dapat menyebabkan aliran saliva yang berkurang dan kekentalan saliva yang sangat tinggi sehingga dapat mengakibatkan terjadinya karies.

Penelitian Boy dan Khairullah, 2020, menjelaskan bahwa remaja dengan gigi berjejal pada bagian anterior memiliki resiko gangguan kualitas hidup lebih sering dibandingkan remaja yang tidak berjejal. Hal ini menunjukkan bahwa gigi tidak beraturan sangat mengganggu dari pada lubang gigi, namun masih ada remaja yang mengatakan lubang gigi sangat mempengaruhi kepercayaan diri.

KESIMPULAN

Adanya pengaruh gigi anterior atas yang berjejal terhadap status kebersihan gigi serta status karies gigi pada mahasiswa Program Studi Kesehatan Gigi dengan gigi berjejal termasuk kriteria sedang (60,0%) dan status kebersihan gigi dan mulut termasuk kriteria baik (67,5%) sedangkan status karies gigi termasuk kriteria rendah (42,5%).

SARAN

Saran bagi mahasiswa Program Studi Kesehatan Gigi Kupang dengan gigi berjejal kiranya lebih memperhatikan kebersihan rongga mulutnya dan dapat melakukan perawatan orthodonti serta perlu penelitian lanjut untuk status kebersihan gigi dan mulut dan status karies gigi pada gigi berjejal dengan faktor -faktor lainnya yang mempengaruhi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Proffit WR, Fields HW, Sarver DM. Contemporary orthodontics. 5 th ed., Missouri: Elsevier Inc, 2013: 43, 69-86, 117-9
- [2] Agnes, M. Andries, Pritartha S. Anindita, Paulina N. Gunawan, 2021, Hubungan antara Gigi Berjejal dan Status Gizi pada Remaja. eISSN 2338-199X Terakreditasi Nasional: SK Dirjen Penguatan Riset dan pengembangan KemenRistekdikti RI No. 30/E/KPT/2019 e-GiGi. 2021;9(1):8-14 DOI: <https://doi.org/10.35790/eg.9.1.2021.32308> Available from: <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/egigi>
- [3] Avoanita Yosa, Sri Wahyuni, 2015., Hubungan Kondisi Gigi Berjejal Dengan Terjadinya Gingivitis Pada Siswa Sdn Bumisari Kecamatan Natar Lampung Selatan. Jurnal Keperawatan, Volume XI, No. 1, April 2015 ISSN 1907 - 0357
- [4] Andhani R, Kusuma RH., Widodo, Rianta S,2014., Perbedaan Indeks Karies Antara Maloklusi Ringan Dan Berat Pada Remaja di Ponpes Darul Hijrah Martapura. Dentino J Ked Gi. 2014;2(1):13-7
- [5] Boy Handry Ahmad Khairullah,2020, Hubungan karies Gigi Dengan Kualitas Hidup Remaja SMA di Kota Jambi. Jurusan Keperawatan Gigi Poltekkes Kemenkes Jambi Indonesia. Jurnal Kesehatan Gigi p-ISSN: 2407-0866 e-ISSN: 2621-3664. Vol 8, No 1: Juni 2021. <http://ejournal.poltekkes-smg.ac.id/ojs/index.php/jkg/oai>
- [6] Bahirrah, Siti., Relationship Of Crowded Teeth And Oral Hygiene Among Urban Population In Medan. IOP Conference Series. Earth And Environmental Science; Bristol Vol. 126, Iss. 1, (Mar 2018). DOI:10.1088/1755-1315/126/1/012188
- [7] Basuri, Choolil, Deby K.T.P., 2014, Gambaran Indeks Kebersihan Mulut Berdasarkan Tingkat Pendidikan Masyarakat Di Desa Guntung Ujung Kabupaten Banjar, Dentino (Jur.Ked.Gigi), Vol II No 1. Maret 2014 : 18-23
- [8] Dayataka Raka Putri, Hilda Herawati, Rudi Satria Darwis, 2019., Hubungan Tingkat Keperawatan Maloklusi Dengan Status Karies Pada Remaja di SMP Negeri 1 Kota Cimahi. Padjadjaran J Dent Res Student. Februari 2019;3(1):43-49
- [9] Erwan Sugiatno, and Sri Widiati, 2020, Malpositions Of Anterior Teeth Was Conducted By Using Form Investigation Based On Sex Nirmalasari Nirmalasari1* BIO Web of Conferences 28, 05002 (2020) <https://doi.org/10.1051/bioconf/20202805002> BioMIC 2020
- [10] Erliera, Rika Mayasari Alamsyah, Novita Zein Harahap, 2015, Hubungan Status Gizi Dengan Kasus Gigi Berjejal Pada Murid Smp Kecamatan Medan Baru dentika Dental Journal, Vol 18, No. 3, 2015: 242-246 ISSN: 1693-671X
- [11] Feroza NA, Kurniawan Fkd, Wibowo D. Hubungan antara kebiasaan buruk bernafas melalui mulut dan tingkat keparahan maloklusi di SMPN 4 Banjar Baru dan SMAN 4 Banjar Baru. Dentino. 2017;II(1):39-41.
- [12] Nur Shofiyah, 2020. Hubungan Gigi Berjejal Dengan Status Karies Gigi Pada Karang Taruna Forsimaja Skripsi. Prodi Sarjana Terapan Terapi Gigi Jurusan Keperawatan Gigi Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta
- [13] Melda Siska Yanti, 2020, Gambaran Gigi Berjejal Terhadap Kebersihan Gigi Dan Mulut (OHI-S) Pada Siswa/i Usia 11- 12 Tahun SDN 010090 Jln. Cokroaminoto No. 11 Kec. Kisaran Barat. KTI Poltekkes Medan Jurusan Kesehatan Gigi <http://poltekkes.aplikasi-akademik.com/xmlui/handle/123456789/3192>
- [14] Pansy H. Manalip, Pritartha S. Aninditan, Lydia E. N. 2019, Tendean Gambaran

Kebiasaan Bernapas Melalui Mulut dan Gigi Berjejal Anterior pada Siswa SD Negeri 46 Manado eISSN 2338-199 X Terakreditasi Nasional: SK Dirjen Penguatan Riset dan Pengembangan KemenRistekdikti RI No.30/E/KPT/2019e-GiGi. 2020;8(1):22-27

- [15] Sasea, A. BS. Lampus, Aurelia Supit, 2013. Gambaran Status Kebersihan Rongga Mulut Dan Status Gingiva Pada Mahasiswa Kedokteran Gigi Dengan Gigi Berjejal, Jurnal e-GiGi (eG), Volume 1, Nomor 1, Maret 2013, hlm. 52-58.