



Hubungan Tingkat Keparahan Maloklusi dengan Kualitas Hidup Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi

Relationship between Malocclusion Severity and Quality of Life among Students of Faculty of Dentistry

Eva Novawaty,¹ Yustisia Puspitasari,¹ Wilda N. Bahtiar²

¹Departemen Orthodonsia Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Indonesia

²Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Indonesia

Email: evanovawaty@umi.ac.id

Received: May 24, 2023; Accepted: August 6, 2023; Published online: August 9, 2023

Abstract: Malocclusion can cause periodontal problems, dysfunctions in swallowing, chewing, and speaking, as well as psychosocial problems related to aesthetics. Assessment of the severity and need for treatment of malocclusion requires malocclusion index inter alia the Dental Aesthetic Index. Quality of life related to dental and oral health (OHRQoL) is an important parameter for patients, especially in the assessment of almost every field of physical and mental health, including orthodontics. This study aimed to determine the relationship between the severity of malocclusion and the quality of life among students of the Faculty of Dentistry. This was an analytical and observational study with a cross sectional design. Data were analyzed with the Spearman correlation test. Subjects were students of Faculty of Dentistry Universitas Muslim Indonesia that met the requirements. The results obtained 88 students as subjects. Based on sex, the highest frequency of malocclusion was female (81.7%), the highest frequency of malocclusion severity was mild (76.1%), and the highest frequency of quality of life based on OHIP-14 was good (81.8%). The Spearman test showed a p-value of 0.004 for the relationship between the severity of malocclusion and quality of life. In conclusion, there is a significant relationship between malocclusion and the quality of life among students of Faculty of Dentistry Universitas Muslim Indonesia.

Keywords: malocclusion; quality of life; Dental Aesthetic Index; Oral Health Impact Profile- 14.

Abstrak: Maloklusi dapat menyebabkan terjadinya masalah periodontal, gangguan fungsi menelan, pengunyahan, masalah bicara dan psikososial yang berkaitan dengan estetika. Penilaian terhadap tingkat keparahan dan kebutuhan perawatan maloklusi ditentukan dengan indeks maloklusi, salah satunya ialah *Dental Aesthetic Index* (DAI). Kualitas hidup terkait kesehatan gigi dan mulut (OHRQoL) merupakan parameter penting bagi pasien terutama penilaian di hampir setiap bidang fisik dan mental perawatan kesehatan, termasuk ortodonti. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan tingkat keparahan maloklusi dengan kualitas hidup mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi (FKG). Jenis penelitian ialah observasional analitik dengan desain potong lintang yang menggunakan uji koelasi Spearman. Subjek penelitian ialah mahasiswa FKG Universitas Muslim Indonesia yang memenuhi kriteria. Hasil penelitian mendapatkan 88 mahasiswa sebagai subjek penelitian. Frekuensi tertinggi yang mengalami maloklusi berdasarkan jenis kelamin ialah perempuan (81,7%), frekuensi tingkat keparahan maloklusi tertinggi ialah maloklusi ringan (76,1%), dan frekuensi kualitas hidup tertinggi berdasarkan OHIP-14 ialah kualitas baik (81,8%). Hasil uji Spearman terhadap hubungan antara tingkat keparahan maloklusi dengan kualitas hidup mendapatkan nilai $p=0,004$. Simpulan penelitian ini ialah terdapat hubungan bermakna antara maloklusi dengan kualitas hidup mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muslim Indonesia.

Kata kunci: maloklusi; kualitas hidup; *Dental Aesthetic Index*; *Oral Health Impact Profile-14*

PENDAHULUAN

Kesehatan adalah salah satu unsur dari masyarakat sejahtera, yaitu tercapainya hak atas hidup sehat bagi seluruh lapisan masyarakat melalui sistem kesehatan yang dapat menjamin terlindungnya masyarakat dari berbagai risiko yang dapat memengaruhi kesehatan dan tersedianya pelayanan kesehatan yang bermutu, terjangkau, dan merata.¹ Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Nasional tahun 2018, prevalensi masalah gigi dan mulut sebesar 57,6%. Salah satu kelainan gigi dan mulut yang masih dijumpai pada masyarakat ialah maloklusi. Menurut *World Health Organization* (WHO) maloklusi adalah cacat atau gangguan fungsional yang dapat menjadi hambatan bagi kesehatan fisik maupun emosional dari pasien yang memerlukan perawatan.^{2,3}

Derajat keparahan maloklusi berbeda-beda dari rendah ke tinggi yang menggambarkan variasi biologi individu. Bentuk-bentuk penyimpangan ini harus dikelompokkan ke dalam kategori-kategori yang lebih kecil sehingga diperlukan klasifikasi maloklusi. Maloklusi memiliki penyebab multifaktorial dan hampir tidak pernah memiliki satu penyebab yang spesifik. Banyak faktor yang dapat menyebabkan terjadinya maloklusi seperti genetik atau herediter, kelainan bawaan, *supernumerary teeth*, kebiasaan buruk, dan malnutrisi. Untuk melakukan penilaian terhadap tingkat keparahan dan kebutuhan perawatan maloklusi diperlukan sebuah *index* maloklusi. Penelitian tentang prevalensi maloklusi telah sering dilakukan dengan menggunakan *Index of Orthodontic Treatment Need*. Selain *Index of Orthodontic Treatment Need*, untuk melihat tingkat keparahan maloklusi padat juga dilakukan dengan menggunakan *Dental Aesthetic Index* (DAI).⁴

Penampilan wajah, terutama pada bagian mata dan mulut memiliki tingkatan tertinggi dalam memengaruhi persepsi estetika seseorang, tetapi dibandingkan dengan bagian yang lain ketidakpuasan terhadap estetika wajah seringkali lebih disebabkan oleh keadaan gigi geligi. Berbagai penyakit maupun kelainan gigi dan mulut dapat memengaruhi fungsi rongga mulut, salah satunya ialah kelainan susunan gigi atau maloklusi yang dapat menyebabkan tampilan wajah buruk bila tidak dikoreksi.⁵

Maloklusi dapat menyebabkan terjadinya masalah periodontal, gangguan fungsi menelan, pengunyahan, masalah bicara dan psikososial yang berkaitan dengan estetika. Maloklusi juga dapat menyebabkan terjadinya risiko karies karena gigi yang berjejal sehingga sulit untuk membersihkannya. Akibat maloklusi menyebabkan kelainan fungsi, kelainan komunikatif seperti bicara, dan estetik.⁶ Dengan adanya kemajuan jaman dimana baik pria maupun wanita mempunyai kesempatan kerja yang sama, serta banyak pula profesi yang menuntut penampilan wajah yang prima atau mereka yang selalu harus berhubungan dengan masyarakat, penampilan menjadi sangat berarti, terutama pada wajah serta geliginya.⁷

Menurut WHO, *Oral Health-Related Quality of Life* (OHRQoL) adalah kualitas hidup yang terkait dengan persepsi individual terhadap posisinya dalam kehidupan, dalam konteks budaya, sistem nilai dimana mereka berada, dan hubungannya terhadap tujuan hidup, harapan, standar, dan lainnya yang terkait. Masalah yang mencakup kualitas hidup sangat luas dan kompleks termasuk masalah kesehatan fisik, status psikologik, tingkat kebebasan, hubungan sosial dan lingkungan dimana mereka berada. Kualitas hidup memiliki banyak aplikasi substantif pada bidang ini dari kedokteran gigi, kesehatan, dan penelitian tentang kesehatan gigi dan mulut. Hasil yang berorientasi pada pasien seperti kualitas hidup akan meningkatkan pemahaman kita tentang hubungan antara kesehatan mulut dan kesehatan umum.⁸

Bertolak dari keterkaitan masalah gigi dan mulut dengan kualitas hidup maka penulis tertarik untuk mengetahui hubungan tingkat keparahan maloklusi dengan kualitas hidup mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi yang dalam penelitian ini difokuskan pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muslim Indonesia (UMI) di Makassar.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini bersifat observasional analitik untuk mengetahui hubungan tingkat keparahan maloklusi antara dua variabel secara observasional dengan desain potong lintang. Kuesioner *Oral*

Health Impact Profile-14 (OHIP-14) digunakan sebagai alat ukur kualitas hidup dan *Dental Aesthetic Index* (DAI) sebagai alat ukur tingkat keparahan maloklusi. Kriteria responden dalam penelitian ini ialah mahasiswa/i preklinik yang mengalami maloklusi di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muslim Indonesia, tidak pernah atau tidak sedang menjalani perawatan ortodonti, dan molar pertama harus ada atau belum dicabut.

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Fakultas Kedokteran Gigi (FKG) UMI dengan menggunakan hasil cetakan gigi berjumlah 88 buah. Subjek penelitian ialah 88 orang mahasiswa preklinik yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi, terdiri dari mahasiswa perempuan berjumlah 71 orang (80,7%) dan mahasiswa laki-laki berjumlah 17 orang (19,3%). Dilakukan pengukuran model studi dengan komponen yang terdapat pada *Dental Aesthetic Index* (DAI) dan pengukuran kualitas hidup dengan menggunakan *Oral Health Impact Profile-14* (OHIP-14).

Tabel 1 memperlihatkan bahwa frekuensi subjek terbanyak pada angkatan 2021 sebanyak 39 mahasiswa (44,3%) dan yang paling sedikit pada angkatan 2019 sebanyak 20 mahasiswa (22,7%).

Tabel 1. Distribusi dan frekuensi subjek berdasarkan angkatan di FKG UMI

Angkatan	N	%
2019	20	22,7
2020	29	33,0
2021	39	44,3
Total	88	100

Tabel 2 memperlihatkan bahwa yang terbanyak ialah kategori maloklusi ringan (62,0%), diikuti maloklusi sedang (14,8%), kategori maloklusi sangat parah (3,7%), dan kategori maloklusi parah (0,9%).

Tabel 2. Distribusi dan frekuensi subjek berdasarkan tingkat keparahan maloklusi

Kategori maloklusi	Skor DAI	N	%
Ringan	<25	67	76,1
Sedang	26-30	16	18,2
Parah	31-35	1	1,1
Sangat parah	>36	4	4,5
Total		88	100

Tabel 3 memperlihatkan bahwa yang terbanyak ialah kategori kualitas hidup baik (81,8%), diikuti kualitas hidup sedang (17,0 %), dan kualitas buruk (1,1%).

Tabel 3. Distribusi dan frekuensi subjek berdasarkan kualitas hidup

Kualitas hidup	N	%
Baik	72	81,8
Sedang	15	17,0
Buruk	1	1,1
Total	88	100

Tabel 4 memperlihatkan bahwa tingkat kategori maloklusi ringan sebanyak 54 subjek (84,4%) memiliki kualitas hidup baik, sembilan subjek (14,1%) memiliki kualitas sedang dan satu subjek (1,6%) memiliki kualitas buruk. Tingkat kategori maloklusi sedang sebanyak 15 orang (78,9%) memiliki kualitas hidup baik, empat orang (21,1%) memiliki kualitas hidup sedang, dan tak seorangpun memiliki kualitas hidup buruk. Tingkat kategori maloklusi parah sebanyak satu orang

(33,3%) memiliki kualitas hidup baik, dua orang (66,7%) memiliki kualitas hidup sedang, dan tak seorangpun memiliki kualitas hidup buruk. Tingkat kategori maloklusi sangat parah sebanyak dua orang (100%) memiliki kualitas hidup baik, dan tak seorangpun memiliki kualitas hidup sedang maupun buruk. Hasil uji Spearman menunjukkan nilai p sebesar 0,004 ($p < 0,05$) yang menunjukkan terdapat hubungan bermakna antara tingkat keparahan maloklusi dengan kualitas hidup.

Tabel 5. Hubungan tingkat keparahan maloklusi dengan kualitas hidup subjek penelitian

Maloklusi	Kualitas hidup						Total		Nilai-p
	Baik		Sedang		Buruk				
	n	%	n	%	N	%	n	%	
Ringan	54	84,4	9	14,1	1	1,6	64	100	0,004
Sedang	15	78,9	4	21,1	0	0,0	19	100	
Parah	1	33,3	2	66,7	0	0,0	3	100	
Sangat parah	2	100,0	0	0,0	0	0,0	2	100	

BAHASAN

Penelitian ini mengevaluasi hubungan maloklusi dengan kualitas hidup mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muslim Indonesia berjumlah 88 mahasiswa yang memenuhi kriteria penelitian. Pengambilan data penelitian dengan menggunakan data primer, dalam hal ini hasil perhitungan nilai DAI pada model gigi dan hasil perhitungan nilai kualitas hidup berdasarkan kuisioner OHIP-14.

Pada penelitian ini didapatkan subjek terbanyak ialah perempuan berjumlah 71 orang (80,7%) sedangkan subjek laki-laki berjumlah 17 orang (19,3%). Hasil penelitian ini didukung oleh Rumampuk et al⁹ yang melakukan penelitian terhadap siswa SMP 2 Bitung dan melaporkan bahwa jumlah sampel berjenis kelamin perempuan lebih banyak dibandingkan jenis kelamin laki-laki (52% vs 48%). Demikian pula beberapa penelitian juga mengungkapkan bahwa kebersihan gigi dan mulut anak juga dipengaruhi oleh jenis kelamin. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Zetu et al¹⁰ yang menyatakan adanya pengaruh jenis kelamin terhadap kebersihan gigi dan mulut. Anak yang berjenis kelamin perempuan lebih memiliki kesehatan gigi dan mulut yang jauh lebih baik. Namun, penelitian Indrawati menunjukkan bahwa kebersihan gigi dan mulut anak perempuan sedikit lebih tinggi namun tidak bermakna dibandingkan anak laki-laki.¹¹

Penilaian tingkat keparahan maloklusi menggunakan DAI menggabungkan komponen klinis dan estetik untuk menghasilkan skor tunggal secara matematik yang mencerminkan keparahan maloklusi. *Dental Aesthetic Index* (DAI) mengevaluasi 10 karakter oklusal yaitu: *overjet*, gigi yang hilang, *diastema*, *anterior openbite*, *anterior crowding*, *anterior spacing*, penyimpangan yang parah pada anterior (mandibula dan maksila) dan hubungan anteroposterior molar.¹²

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa frekuensi tingkat keparahan maloklusi tertinggi ialah maloklusi ringan sebanyak 76,1%, dan frekuensi terendah ialah maloklusi parah sebanyak 1,1%. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh Endah¹³ menunjukkan tingkat keparahan yang paling banyak ialah maloklusi ringan yaitu 57,14 % dibandingkan maloklusi kategori lain. Hariyanti et al¹⁴ melakukan penelitian mengenai tingkat keparahan maloklusi menggunakan ICON di RSGM-P Universitas Airlangga dan mengemukakan hasil berbeda yaitu jumlah kategori maloklusi terbanyak ialah kategori maloklusi sedang (40%) sedangkan jumlah kategori maloklusi yang paling sedikit ialah kategori maloklusi sangat parah (6%).¹³ Penelitian yang dilakukan oleh Karim et al¹⁵ mengenai kebutuhan perawatan ortodonti dengan menggunakan *Index of Complexity, Outcome and Need* (ICON) di Kanada, mengemukakan bahwa laki-laki mempunyai maloklusi dengan tingkat keparahan yang lebih tinggi dibandingkan perempuan (19% vs 13% sangat susah).

Pada penelitian ini didapatkan bahwa frekuensi kualitas hidup tertinggi berdasarkan OHIP-14 dengan kualitas hidup baik sebanyak 81,8%, dan frekuensi terendah ialah kualitas hidup buruk sebanyak 1,1%. Hasil uji Spearman menunjukkan nilai p sebesar 0,004 ($p < 0,05$) yang menunjukkan terdapat hubungan bermakna antara tingkat keparahan maloklusi dengan kualitas hidup dengan

angka koefisien korelasi sebesar 0.713 dan bernilai positif yang artinya tingkat kekuatan hubungan (korelasi) antara variabel maloklusi dengan kualitas hidup kuat dan bersifat searah. Semakin tinggi tingkat keparahan maloklusi seseorang maka semakin buruk kualitas hidupnya atau semakin ringan tingkat keparahan maloklusi seseorang maka semakin baik pula kualitas hidupnya.

SIMPULAN

Terdapat hubungan bermakna antara tingkat keparahan maloklusi dengan kualitas hidup mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muslim Indonesia. Semakin tinggi tingkat keparahan maloklusi seseorang maka semakin buruk kualitas hidupnya atau semakin ringan tingkat keparahan maloklusi seseorang maka semakin baik pula kualitas hidupnya.

Konflik Kepentingan

Penulis menyatakan tidak terdapat konflik kepentingan pada studi ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Ratih IADK, Yudita WH. Hubungan tingkat pengetahuan tentang cara memelihara kesehatan gigi dan mulut dengan ketersediaan alat menyikat gigi pada narapidana kelas IIB Rutan Gianyar tahun 2018. *Jurnal Kesehatan Gigi*. 2019;6(2):23-6.
2. Adha MAR, Wibowo D, Rasyid NI. Gambaran tingkat keparahan maloklusi menggunakan Handcapping Malocclusion Assessment Record (HMAR) pada siswa SDN Gambut 10. *Jurnal Kedokteran Gigi*. 2019;3(1):1-9.
3. Utari TR, Putri MK. Orthodontic treatment needs in adolescents aged 13-15 years using orthodontic treatment needs indicators. *Journal of Indonesian Dental Association* 2019;2(2):49-55.
4. Simangunsong SM, Muttaqin Z, Tampubolon IA. Gambaran maloklusi pada siswa/i Batak berdasarkan dental aesthetic index. *Prima Journal of Oral and Dental Sciences*. 2018;1(1):10-5.
5. Sambeta DC, Anindita PS, Juliatri. Pengaruh maloklusi gigi anterior terhadap status psikososial pada siswa SMA Negeri 1 Luwuk. *e-GiGi*. 2016;4(1):59-62.
6. Farani W, Abdillah MI. Prevalensi maloklusi anak usia 9-11 tahun di SD IT Insan Utama Yogyakarta. *Insisiva Dental Journal*. 2021;10(1):26-31.
7. Fajri L, Sutjiati R. Kebutuhan perawatan ortodonsi siswa Sekolah Dasar Summersari V Kecamatan Summersari Kabupaten Jember dengan menggunakan indeks Handy Capping Malocclusion Assessment Record (HMAR). *Stomatogantic (JKG Unej)*. 2013;10(1):47-50.
8. Biba AT, Puspitasari Y, Bachtiar R, Pertiwisari A. Hubungan Lama Perawatan Ortodonti Cekat Dan Kualitas Hidup Mahasiswa /I Fakultas Kedokteran Gigi UMI Tahun 2020. *Sinnun Maxillofacial Journal*. 2021;3(2):43-52.
9. Rumampuk MAV, Anindita PS, Mintjelungan C. Kebutuhan perawatan ortodonsi berdasarkan index of orthodontic treatment need pada siswa kelas II di SMP Negeri 2 Bitung 1. *e-GiGi*. 2014;2(2).
10. Zetu I, Zetu L, Dogaru CB, DuĜă C, Dumitrescu AL. Gender variations in the psychological factors as defined by the theory of planned of oral hygiene behaviors *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 2014;127:353-7.
11. Ningsih DS. Wil: Hubungan jenis kelamin terhadap kebersihan rongga mulut anak panti asuhan. *ODONTO Dental Journal*. 2015;2(1):14-9.
12. Phulari BS. *Orthodontics Principles and Practice* (1st ed). New Delhi: Jaype Brothers Medical Publisher; 2011. p. 148-52.
13. Damaryanti E, Indrawati E, Firdausi A. Gambaran tingkat keparahan maloklusi pada pasien ortodonti antara tahun 2012-2015 dan 2015-2018 di RS Universitas Brawijaya menggunakan indeks Icon. *Prodenta Journal of Dentistry*. 2019;3(2):240-8.
14. Hariyanti SRJ, Ari T, Elly R. Gambaran tingkat keparahan maloklusi dan keberhasilan perawatan menggunakan Index of Complexity, Outcome and Need (ICON) di RSGM FKG Unair. *Orthodontic Dental Journal*. 2011;2(1):26-8.
15. Karim A, Aleksejūnienė J, Yen EHK, Brondani MA. Orthodontic treatment need of adolescents in the island community of Haida Gwaii Canada. *International Journal of Indigenous Health*. 2015;10(2):51-65. Doi: 10.18357/ijih.102201514140.