

Relationship between knowledge of orthodontic treatment risks and interest in using fixed orthodontic appliances among Hasanuddin University students

Hubungan pengetahuan risiko perawatan ortodonti dengan minat penggunaan peranti ortodonti cekat pada mahasiswa Universitas Hasanuddin

¹Eddy Heriyanto Habar, ²Ariva Mahardika, ¹Ardiansyah S. Pawinru

¹Department of Orthodontics

²Student

Faculty of Dentistry, Hasanuddin University

Makassar, Indonesia

Corresponding author: Eddy Heriyanto Habar, e-mail: eddyorto@gmail.com

ABSTRACT

Malocclusion can affect physical, social and psychological well-being and self-esteem. Therefore, interest in the need for orthodontic treatment is increasing to improve the appearance, function of teeth, psychological well-being and quality of life of a person. However, orthodontic treatment carries some risks. This study aims to determine the relationship between knowledge of treatment risks and interest in using fixed orthodontic appliance. This type of research is analytical observational with a cross-sectional research design. The subjects of this research were 99 Hasanuddin University students from the class of 2021 and 2022. It is concluded that the results obtained are that the two variables have a unidirectional relationship, but it is very weak and not significant.

Keywords: risk of knowledge, orthodontic treatment, interest in using appliance

ABSTRAK

Maloklusi dapat memengaruhi kesejahteraan fisik, sosial dan psikologis serta harga diri. Oleh karena itu, minat akan kebutuhan perawatan ortodonti meningkat untuk memperbaiki penampilan, fungsi gigi, kesejahteraan psikologis dan kualitas hidup seseorang. Namun perawatan ortodonti mengandung beberapa risiko. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pengetahuan risiko perawatan dengan minat penggunaan peranti ortodonti cekat. Jenis penelitian ini adalah observasi analitik dengan desain penelitian *cross-sectional*. Subjek penelitian ini adalah mahasiswa Universitas Hasanuddin angkatan 2021 dan 2022 sebanyak 99 orang. Disimpulkan bahwa hasil yang diperoleh adalah kedua variabel memiliki hubungan tidak searah, tetapi bersifat sangat lemah dan tidak signifikan.

Kata kunci: pengetahuan risiko, perawatan ortodonti, minat penggunaan peranti

Received: 10 February 2024

Accepted: 1 July 2024

Published: 1 December 2024

PENDAHULUAN

Berdasarkan hasil data Riset Kesehatan Dasar (Ris-kesdas) 2018, proporsi masalah kesehatan gigi dan mulut di Indonesia mencapai jumlah 57,6%.¹ WHO menempatkan maloklusi pada urutan ketiga masalah kesehatan gigi dan mulut terbanyak setelah karies gigi dan penyakit periodontal. Di Indonesia, kejadian maloklusi memiliki prevalensi yang sangat tinggi, yaitu 80% dari jumlah penduduk, tetapi rerata yang mendapatkan perawatan ortodonti hanya sekitar 0,3%.^{1,2}

Di Indonesia, kelompok usia yang paling banyak menerima perawatan ortodonti adalah 15-24 tahun dengan rerata 1,1%. Berdasarkan kelompok pendidikan, masyarakat yang tamat D1-D3 atau perguruan tinggi adalah kelompok dengan perawatan ortodonti tertinggi, yaitu 1,1%. Di Sulawesi Selatan, tindakan perawatan ortodonti untuk mengatasi permasalahan gigi dan mulut sekitar 0,5% yang menjadikannya provinsi urutan ke-4 di Indonesia dengan tindakan perawatan ortodonti tertinggi.¹

Maloklusi ditandai dengan ketidaksejajaran gigi dan ketidaksesuaian dentofasial. Pada anak-anak dan remaja, maloklusi dapat memengaruhi kesejahteraan fisik, sosial, dan psikologis, serta harga diri. Oleh karena itu, dibutuhkan perawatan ortodonti dalam meningkatkan tampilan, fungsi gigi, kesejahteraan psikologi, dan kualitas hidup seseorang. Umumnya, motif utama pasien dewasa mencari perawatan ortodonti adalah perbaikan estetika.^{3,4}

Ortodonti mempelajari pertumbuhan wajah, perkembangan gigi dan oklusi, serta diagnosis, intersepsi, dan perawatan anomali oklusi.^{5,6} Secara khusus, ortodonti berhubungan dengan pertumbuhan dan perkembangan

gigi-geligi, serta secara umum berhubungan dengan seluruh tubuh.⁷ Kebutuhan perawatan ortodonti bergantung pada dampak maloklusi dan manfaat perawatan yang nyata bagi pasien. Penilaian klinis maloklusi sangat penting buat ortodontis; bagi remaja, faktor utama penting dari perawatan ortodonti adalah kecantikan gigi yang dirasakan dan persepsi subjektif tentang maloklusi.⁸

Hal-hal yang perlu dipertimbangkan bila merencanakan perawatan ortodonti, adalah estetika, kesehatan mulut, fungsi, dan stabilitas. Idealnya, perawatan ortodonti harus memastikan hasil estetika yang baik dari tampilan wajah ataupun gigi, tidak membahayakan kesehatan gigi, berfungsi dengan baik, dan hasilnya harus stabil mungkin.⁵

Maloklusi sering ditemukan di kalangan remaja dan dewasa. Saat ini, peranti ortodonti sudah banyak digunakan oleh masyarakat luas, terutama kalangan mahasiswa. Pendekatan yang paling umum untuk merawat berbagai jenis maloklusi adalah perawatan ortodonti cekat. Namun, terlepas dari keefektifan perawatan cekat, jenis perawatan ini menyulitkan prosedur *oral hygiene* karena adanya braket, *band*, dan *archwire*. Peranti cekat dapat menghambat kebersihan rongga mulut yang optimal, serta meningkatkan akumulasi *biofilm* gigi yang menyebabkan perkembangan *white spot lesion*, karies, dan kerusakan serius pada periodontium.⁹

Samadengan perawatan medis lainnya, ortodonti pun menghadapkan pasien pada berbagai risiko. Sebuah penelitian menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan pasien terkait perawatan ortodonti cekat termasuk dalam kategori pengetahuan rendah.⁹ Pasien umumnya tidak me-

ngetahui risiko perawatan dari peranti ortodonti cekat, terutama terkait dengan OH yang buruk dapat memperparah resorpsi akar gigi dan tulang sehingga akan memperlambat hasil perawatan yang diharapkan tercapai.¹⁰

Walaupun begitu, manfaat perawatan ortodonti perlu lebih besar daripada risikonya. Selama prosedur perawatan ortodonti, efek buruk dapat diperoleh dari metode, peranti maupun bahan yang digunakan. Efek samping lokalnya dapat berupa nyeri, diskolorasi gigi, dekalsifikasi, resorpsi akar, dan komplikasi periodontal, gangguan temporomandibula, karies, masalah bicara, kerusakan email, serta efek samping sistemik dapat berupa hypersensitivitas dan infeksi silang.¹¹

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pengetahuan risiko perawatan dengan minat penggunaan peranti ortodonti cekat.

METODE

Penelitian observasi analitik dengan desain *cross-sectional study* dilakukan pada mahasiswa Universitas Hasanuddin angkatan 2021 dan 2022 (usia 17-25 tahun) dari bulan Maret–September 2023. Sampel ditentukan dengan metode *purposive sampling* yaitu yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan sehingga diperoleh sebanyak 99 sampel.

Penelitian dilakukan dengan mengisi kuesioner yang memuat 21 butir pertanyaan, yang terdiri atas 13 pertanyaan terkait pengetahuan risiko perawatan ortodonti dan 8 pertanyaan terkait minat penggunaan peranti ortodonti cekat. Pengetahuan risiko perawatan ortodonti dan minat penggunaan peranti ortodonti cekat diukur menggunakan kuesioner yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya.

HASIL

Tabel 1 Distribusi karakteristik responden

Karakteristik responden	n	%	Mean (SD)
Jenis kelamin			
Laki-laki	25	25,3	
Perempuan	74	74,7	
Usia			
17 tahun	1	1,0	
18 tahun	18	18,2	
19 tahun	54	54,5	
20 tahun	20	20,2	
21 tahun	5	5,1	
22 tahun	1	1,0	
Angkatan studi			
2021	34	34,3	
2022	65	65,7	

Tabel 1 menunjukkan bahwa berdasarkan jenis kelamin, jumlah responden perempuan sebanyak 74,7%. Berdasarkan usia, rerata usia responden adalah 19,13 dengan responden terbanyak adalah yang berusia 19

Tabel 2 Tabulasi silang dan uji Spearman pengetahuan risiko perawatan ortodonti dengan minat akan peranti ortodonti cekat

Pengetahuan	Minat Rendah		Minat Sedang		Minat Tinggi		Total	Correlation coefficient	Sig(2-tailed)
	n	% of total	n	% of total	n	% of total			
Kurang	6	6,1	6	6,1	4	4	16	16,2	
Cukup	7	7,1	24	24,2	9	9,1	40	40,4	-0,103
Baik	10	10,1	29	29,3	4	4	43	43,4	0,312
Total	23	23,2	59	59,6	17	17,2	99	100	

tahun sebanyak 54,5%. Sedangkan, berdasarkan angkatan studi, angkatan 2022 sebanyak 65,7%.

Berdasarkan hasil analisis kuesioner pada tabel 2, diketahui bahwa mayoritas responden dengan pengetahuan baik memiliki minat sedang, yaitu sebesar 29,3% responden. Mayoritas responden berpengetahuan cukup memiliki minat sedang (24,2% responden). Sedangkan, mayoritas responden dengan pengetahuan kurang memiliki minat rendah dan sedang masing-masing sebesar 6,1% responden.

Selain itu, diperoleh *correlation coefficient*-0,103, ar-tinyahubungan kedua variabel sangat lemah (0,00-0,25), serta terdapat hubungan tidak searah antara kedua variabel. Selain itu, didapatkan pula nilai signifikansi, yaitu 0,312 ($p>0,05$) yang menandakan hubungan kedua variabel tidak signifikan.

PEMBAHASAN

Pengetahuan risiko perawatan ortodonti

Mayoritas pengetahuan risiko perawatan ortodonti pada mahasiswa Universitas Hasanuddin dalam kategori baik (43,4%) (Tabel 2). Pengetahuan dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti pendidikan, media massa, sosial budaya, ekonomi, lingkungan, pengalaman, dan usia.¹² Pengetahuan mahasiswa yang baik ini sejalan dengan penelitian Shyagali, dkk bahwa mayoritas mahasiswa dari kelompok studi *dental* dan *non-dental* memiliki pengetahuan yang baik.¹³ Selain itu, juga sejalan dengan penelitian Mathew, dkk bahwa mayoritas responden memiliki jawaban yang benar pada kuesioner pengetahuan.¹⁴

Butir pernyataan pengetahuan risiko perawatan ortodonti dengan rerata tertinggi adalah pernyataan risiko perawatan ortodonti yang terkait dengan kegagalan perawatan ortodonti, akumulasi plak gigi, serta kerusakan jaringan periodontal akibat kebersihan mulut yang buruk. Sedangkan, pernyataan risiko perawatan yang terkait dengan cedera pulpa, demineralisasi permukaan gigi, dan resesi gingiva. Hal ini dapat terjadi karena terdapat beberapa risiko perawatan ortodonti yang lebih sering terjadi dan mudah diidentifikasi secara visual oleh masyarakat, seperti akumulasi plak pada pengguna peranti ortodonti cekat, ulserasi ataupun kebersihan mulut buruk.

Minat penggunaan peranti ortodonti cekat

Berdasarkan hasil penelitian, mayoritas responden (59,6%), memiliki minat sedang dalam penggunaan peranti ortodonti cekat. Minat dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu faktor kebutuhan diri, motivasi sosial, dan emosional.¹⁵ Hasil penelitian minat ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kirana, dkk pada 2020, yaitu terdapat 81 responden (93,1%) yang memiliki minat sedang terhadap perawatan maloklusi.¹⁶ Selain itu,

hasil yang sama juga didapatkan dari penelitian Fadillah, dkk yang dilakukan pada pelajar bahwa mayoritas responden memiliki kategori minat sedang terhadap perawatan maloklusi, yaitu sebanyak 73,17%.¹⁵

Butir pernyataan minat penggunaan peranti ortodonti cekat dengan rerata tertinggi adalah pernyataan *saya berusaha untuk memahami manfaat pemasangan behel*, yang terkait dengan faktor kebutuhan yang muncul dalam diri, yaitu adanya dorongan keingintahuan terhadap manfaat penggunaan peranti ortodonti cekat. Kemudian, diikuti dengan pernyataan *saya ingin tahu lebih banyak tentang behel* dan pernyataan *saya sering memperhatikan teman saya yang menggunakan behel*. Kedua pernyataan ini terkait dengan faktor motif sosial yang memengaruhi minat. Sedangkan, butir pernyataan yang memiliki rerata rendah adalah pernyataan *saya berusaha mencari perawatan untuk pemasangan behel* dan pernyataan *saya tertarik untuk melakukan pemasangan behel*.

Hal ini menunjukkan bahwa responden umumnya memilih menggunakan peranti ortodonti cekat karena adanya dorongan dari dalam dirinya sendiri baik berupa motivasi, rasa takut, dan keingintahuan, serta karena adanya keinginan untuk memenuhi kebutuhannya, yaitu dengan menggunakan peranti ortodonti cekat.

Hubungan pengetahuan risiko perawatan ortodonti dengan minat penggunaan peranti ortodonti cekat

Untuk mengetahui hubungan pengetahuan risiko pe-

rawatan ortodonti dengan minat penggunaan peranti ortodonti, dilakukan pengujian statistik korelasi Spearman, didapatkan bahwa hubungan pengetahuan risiko perawatan ortodonti dengan minat penggunaan peranti ortodonti bersifat tidak searah dan kekuatannya lemah, tetapi tidak signifikan. Menurut Sujanto, minat dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, termasuk pengetahuan, observasi, respon, persepsi, dan sikap, sehingga hasil penelitian ini tidak sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa pengetahuan adalah salah satu faktor yang memengaruhi minat.¹⁶

Pada penelitian ini, mayoritas responden memiliki pengetahuan yang baik, tetapi memiliki minat yang sedang terhadap penggunaan peranti ortodonti cekat. Jadi, masyarakat yang mengetahui risiko perawatan ortodonti dapat memiliki minat yang rendah terhadap penggunaan peranti ortodonti cekat. Selain motivasi dan keingintahuan yang berasal dari dalam diri, rasa takut juga dapat memengaruhi minat seseorang terhadap sesuatu. Pengetahuan yang baik terhadap risiko perawatan ortodonti dapat menunjukkan bahwa responden memiliki pengetahuan yang baik beserta kehati-hatian dalam menentukan minat untuk menggunakan peranti ortodonti cekat. Namun, perludiketahui pula bahwa minat juga dapat dipengaruhi oleh faktor motif sosial ataupun emosional dari seseorang.

Disimpulkan bahwa pengetahuan risiko perawatan ortodonti dan minat penggunaan peranti ortodonti cekat memiliki hubungan yang lemah tetapi tidak signifikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Laporan Nasional Riskesdas 2018. Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan 2019: 195
- Budiman J, Sudiono J, Amin M, Arifin S, Haerunnisa S, Saraswati S, et al. Pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut dalam rangka pencegahan kelainan maloklusi di masa pandemi covid-19. *J Abdimas dan Kearifan Lokal* 2022;3(1): 101
- Herkrath A, Vettore M, de Queiroz A, Alves P, Leite S, Pereira J, et al. Orthodontic treatment need, self-esteem, and oral health-related quality of life among 12-yr-old schoolchildren. *Eur J Oral Sci* 2019;127(3): 1
- Baseer M, Almayah N, Alqahtani K, Alshaye M, Aldhahri M. Oral impacts experienced by orthodontic patients undergoing fixed or removable appliances therapy in Saudi Arabia: A cross-sectional study. *Patient Prefer and Adherence* 2021;15: 2683-91
- Littlewood S, Mitchell L. An introduction to orthodontics. 5th ed. New York: Oxford University Press; 2019: 2-3, 6-9, 216, 226, 241, 246, 250, 254, 255
- Habar EH, Dase CB. Correlation between orthodontic treatment and temporomandibular joint disorders. *Makassar Dent J* 2023; 12(2): 176
- Soheilifar S, Naghdi N, Akbari H, Farhadifard H, Soheilifar S, Soheilifar S, et al. Is there any relationship between fixed orthodontic treatment and developmental indicators in children and adolescents? *Heliyon* 2022; 8(10): 1
- Lima AC, Custodio W, Filho MV, Borges TM, Marcelo M, Santamaría M, et al. How is orthodontic treatment need associated with perceived esthetic impact of malocclusion in adolescents? *Am J Orthod Dentofac Orthop* 2020;158(5): 668
- Pango Madariaga AC, Bucci R, Rongo R, Simeon V, D'Antò V, Valletta R. Impact of fixed orthodontic appliance and clear aligners on the periodontal health: A prospective clinical study. *Dent J* 2020;8(2)
- Utama MD, Puspitasari Y, Bachtiar R, Selviani Y, Masiadi M, Ilmianti I, et al. Pengaruh lama perawatan ortodonti cekat terhadap diskolorasi gigi pada mahasiswa kedokteran gigi di Makassar. *Sinnun Maxillofac J* 2021;2(2): 31
- Kudagi V, Shivakumar S. Adverse effects of orthodontic treatment: A review. *Int J Appl Dent Sci* 2021;7(4): 304
- Wawan A, Dewi. Teori dan pengukuran pengetahuan, sikap dan perilaku manusia. Jakarta: Nuha Medika; 2011: 12
- Shyagali T, Jha R, Singh M, Kshirsagar P, Tiwari A, Gupta A. Knowledge and perception of orthodontic treatment among dental and non-dental undergraduate students. *Univ J Dent Sci* 2019;5(3): 31-5
- Mathew R, Sathasivam H, Mohamednor L, Yugaraj P. Knowledge, attitude and practice of patients towards orthodontic treatment. *BMC Oral Health* 2023;23(1): 1-11
- Fadilah J, Andriana D, Widarti. Faktor yang mempengaruhi minat mahasiswa program studi periklanan dalam matakuliah Komputer Desain Grafis I. *Jurnal Ilmu Komunikasi* 2020;7(2):92-104
- Kirana, Mustaqbal, Syafiri, Palupi R. Relationship between student's perceptions towards the use of fixed orthodontic appliance and interest in malocclusion treatment. *Eur J Molecular Clin Med* 2020;07(05): 681-90