

HUBUNGAN PERSEPSI DENGAN TINGKAT KEBUTUHAN PERAWATAN ORTODONTI BERSADASARKAN *DENTAL AESTHETIC INDEX*

THE RELATIONSHIP BETWEEN PERCEPTION WITH THE NEED OF ORTHODONTIC TREATMENT BASED ON *DENTAL AESTHETIC INDEX*

Didin Kustantiningtyastuti¹, Fadil Oenzil², Muthia Lathiva²

¹Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Andalas

²Fakultas Kedokteran, Universitas Andalas

Correspondence email to: drg.didin@yahoo.com

ABSTRAK

Penilaian tingkat kebutuhan perawatan ortodonti secara subjektif didasarkan oleh persepsi. Indeks perawatan ortodonti dibuat untuk meminimalkan subjektivitas. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran persepsi dan tingkat kebutuhan perawatan ortodonti serta hubungan persepsi dengan tingkat kebutuhan perawatan ortodonti berdasarkan *Dental Aesthetic Index* pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Andalas. Penelitian *cross sectional* dengan subjek penelitian adalah Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Andalas umur 18-21 tahun berjumlah 28 orang yang dipilih berdasarkan teknik *Purposive Sampling*. Kebutuhan perawatan ortodonti dinilai dengan pemeriksaan model studi menggunakan *Dental Aesthetic Index* dan persepsi kebutuhan dinilai menggunakan kuesioner yang telah dilakukan uji validitas (*Pearson Product Moment*). Analisis data dilakukan dengan uji *Spearman Rank Correlation*. Hasil penelitian menunjukkan mahasiswa yang memiliki persepsi baik 20 orang (71,4%) dan persepsi tidak baik 8 orang (28,6%). Hasil untuk tingkat kebutuhan perawatan ortodonti didapatkan 16 orang (57,1%) tidak/sedikit membutuhkan perawatan, 7 orang (25%) perawatan elektif, 3 orang (10,7%) sangat membutuhkan perawatan dan 2 orang (7,1%) wajib mendapatkan perawatan. Berdasarkan analisis statistik diketahui bahwa terdapat hubungan yang signifikan ($p < 0,05$) antara persepsi dengan tingkat kebutuhan perawatan ortodonti berdasarkan *Dental Aesthetic Index* dengan koefisien korelasi sebesar 0,446. Disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara persepsi dengan tingkat kebutuhan perawatan ortodonti berdasarkan *Dental Aesthetic Index*.

Kata kunci: *dental aesthetic index*, persepsi, tingkat kebutuhan perawatan ortodonti.

ABSTRACT

Subjective assessment about the need of orthodontic treatment influenced by perception. Orthodontic index was made to minimize subjectivity. This study proposed to describe the perceptions, the need of orthodontic treatment and to determine the relationship between perception and need of orthodontic treatment based on *Dental Aesthetic Index* at the Faculty of Dentistry Andalas University. A cross sectional study with subject of this research was students around 18-21 years old and used purposive sampling technique. The need of orthodontic treatment was measured by a *Dental Aesthetic Index* study model and the perception about the need was measured by a validated questionnaire (*Pearson Product Moment*). The spearman rank correlation was used to analyze the data. The result showed that at 20 (71,4%) had good perceptions, at 8 (28,6%) had bad perceptions. In addition, the need of orthodontic treatment was 16 (57,1%) no/little need treatment, 7 (25%) elective treatment, 3 (10,7%) very need treatment, 2 (7,1%) must need treatment. There was significant relationship ($p < 0,05$) between perception and the need of orthodontic based on *Dental Aesthetic Index*, with correlation significant was 0,446. Concluded there is significant relationship between perception and the need of orthodontic based on *Dental Aesthetic Index*.

Keywords: *dental aesthetic index*, perception, the need of orthodontic treatment

PENDAHULUAN

Salah satu permasalahan gigi dan mulut yaitu kelainan susunan gigi yang disebut maloklusi.¹ Menurut *World Health Organization* maloklusi merupakan suatu anomali yang menyebabkan cacat atau mengganggu fungsi yang menyebabkan rintangan bagi kesehatan fisik maupun emosional dari pasien.² Maloklusi disebabkan karena faktor keturunan dan faktor lingkungan seperti kebiasaan buruk. Faktor keturunan memiliki pengaruh utama terhadap maloklusi misalnya ukuran, bentuk dan jumlah gigi yang tumbuh tidak sesuai dengan lengkung rahang sehingga menyebabkan gigi berjejal.³

Laporan hasil Riset Kesehatan Dasar Nasional tahun 2013 sebanyak 25,9% penduduk Indonesia mengalami masalah gigi dan mulut dan kejadian maloklusi di Indonesia mencapai 80% menduduki peringkat ketiga setelah karies gigi dan penyakit periodontal.^{4,5}

Penampilan yang kurang menarik maupun fungsi bicara yang kurang baik sebagai akibat maloklusi dapat menyebabkan seseorang menjadi rendah diri dan mengganggunya secara psikologis.⁶ Salzman berpendapat maloklusi yang berdampak merugikan sebagai suatu maloklusi yang memberikan pengaruh yang merugikan terhadap estetik, fungsi maupun bicara.⁷ Pendapat ini digunakan dalam menilai kebutuhan perawatan bagi pasien secara individual dan melibatkan sebagian besar ukuran penilaian subjektif.

Tingkat kebutuhan perawatan secara subjektif dapat dinilai berdasarkan beberapa faktor seperti jenis kelamin, usia, sosioekonomi, persepsi ataupun pengetahuan mengenai kesehatan gigi dan mulut, serta psikologis seseorang. Adanya perbedaan persepsi dalam menilai maloklusi kaitannya dengan perawatan ortodonti dimana remaja masa kini sering dijumpai mengalami maloklusi tetapi tidak melakukan perawatan dikarenakan merasa tidak mengalami maloklusi atau tidak tahu bahwa dirinya membutuhkan perawatan ortodonti.^{6,8} Tingginya tingkat kebutuhan perawatan ortodonti dapat dihubungkan dengan peningkatan pengetahuan masyarakat terhadap kesehatan gigi dan mulut dan juga kisaran umur 18-35 tahun menurut *University of Connecticut Health Center*, merupakan masa dewasa muda yang lebih memperhatikan

estetika dan lebih termotivasi untuk melakukan perawatan.^{6,9}

Di samping penilaian secara subjektif dapat dilakukan penilaian secara objektif dengan menilai kondisi oklusal, dimana terbukti lebih berhasil dari pada upaya penilaian secara subjektif.⁶ *World Health Organization* pada tahun 1995 telah mengukur prevalensi kebutuhan perawatan ortodonti di 10 negara industri, dimana kebutuhan perawatan ortodonti berkisar 21-64%.⁸ Penelitian kondisi oklusal oleh *Arina Aliaa Mohd Azman* di Malaysia dan *Ritsuo Ohmine* di Bali pernah dilakukan menggunakan *Dental Aesthetic Index*.^{10,11} Upaya menilai kondisi oklusal yang dilakukan di berbagai kota di Indonesia yaitu penelitian yang dilakukan oleh Dewi di kota Medan tahun 2008 terdapat 60,5% penduduk yang mengalami maloklusi, tahun 2014 Wijayanti di Jakarta yang mengalami maloklusi 83,3% dan di Manado penelitian oleh Laguhi dengan menggunakan indeks HMAR terdapat prevalensi maloklusi 91,2%.^{1,3,12,13}

Terdapat beberapa jenis indeks oklusal untuk mengkategorikan maloklusi berdasarkan kebutuhan perawatan yaitu, *Handicapping Labio-lingual Deviation Index* (HLD), *Swedish Medical Board Index* (SMBI), *Dental Aesthetic Index* (DAI), *Index of Complexity Outcome and Need* (ICON), dan *Index of Orthodontic Treatment Need* (IOTN).¹⁴ Beberapa indeks oklusal sebagian besar merupakan suatu alat penelitian yang objektif. Indeks-indeks ini dibuat dengan membagi oklusi menjadi komponen-komponen yang lebih penting, seperti susunan gigi yang berjejal, celah, hubungan *antero-posterior*, *overjet* dan *overbite insisal*, malposisi gigi tunggal dan lain sebagainya yang dianalisis terpisah.¹⁵

Dental Aesthetic Index merupakan salah satu indeks oklusal yang dapat mengukur keparahan maloklusi dan tingkat kebutuhan perawatan ortodonti. *Dental Aesthetic Index* memiliki kelebihan yaitu lebih efektif dan efisien jika dibandingkan dengan indeks-indeks lain. Indeks ini membutuhkan waktu yang relatif singkat, yaitu sekitar 2-5 menit, untuk melakukan penilaian tingkat keparahan maloklusi, hanya membutuhkan 10 komponen penilaian, tidak memerlukan pemeriksaan radiografis, dan tidak memerlukan keahlian

husus. DAI menyoroti pentingnya daya tarik fisik dengan mempertimbangkan norma yang ditetapkan masyarakat untuk penampilan gigi.¹⁴

Penelitian mengenai hubungan persepsi dengan tingkat kebutuhan perawatan ortodonti pernah dilakukan oleh Mayka Dilistiani tahun 2016 pada siswa SMPN 1 Yogyakarta, menunjukkan hasil terdapat hubungan yang signifikan antara persepsi dengan tingkat kebutuhan perawatan ortodonti.¹⁶

Berdasarkan survei awal yang dilakukan ternyata sebagian besar mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Andalas belum pernah melakukan perawatan ortodonti, maka peneliti menganggap penting untuk melakukan penelitian ini. Fakultas ini dipilih karena mereka memiliki pengetahuan yang baik tentang kesehatan gigi dan mulut, sehingga diharapkan dari penelitian ini dapat menjadi pertimbangan untuk memperbaiki keadaan gigi geligi dan untuk memenuhi kebutuhan estetik.

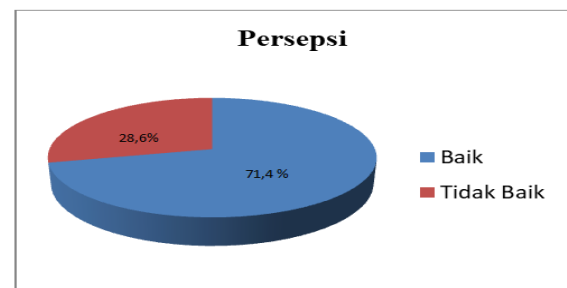
METODE

Penelitian menggunakan desain *cross sectional*. Subjek penelitian adalah Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Andalas umur 18-21 tahun berjumlah 28 orang yang dipilih berdasarkan teknik *Purposive Sampling* dan menggunakan rumus jumlah sampel *Lamshow*. Data dianalisis menggunakan *Spearman Rank Correlation*.^{18,19}

Kebutuhan perawatan ortodonti dinilai dengan pemeriksaan model studi menggunakan *Dental Aesthetic Index*. Model studi dicetak dengan bahan cetak *alginat* dan dicor dengan bahan *gips stone*. Model studi diukur menggunakan *sliding caliper* berdasarkan 10 komponen dari *Dental Aesthetic Index* yaitu kehilangan gigi, gigi berjejal, jarak antar gigi anterior, *midline diastema*, jarak pergeseran rahang atas dan rahang bawah, *overjet* rahang atas dan rahang bawah, *openbite* dan *relasi molar*. Setiap hasil dari pengukuran masing-masing komponen dikalikan dengan masing-masing bobot. Setelah itu dilakukan penjumlahan dari setiap komponen dan ditambahkan 13 sebagai angka konstanta. Kemudian nilai yang didapatkan dikategorikan berdasarkan penggolongan nilai *Dental Aesthetic Index*.

Persepsi kebutuhan dinilai menggunakan kuesioner yang telah dilakukan uji validitas (*Pearson Product Moment*). Kuesioner berisi 20 pertanyaan menggunakan skala likert. Untuk pertanyaan positif diberikan skor 5 pada jawaban “sangat setuju”, 4 “setuju”, 3 “ragu-ragu”, 2 “tidak setuju”, 1 “sangat tidak setuju”. Sedangkan untuk pertanyaan negatif diberikan skor 1 pada jawaban “sangat setuju”, 2 “setuju”, 3 “ragu-ragu”, 4 “tidak setuju”, 5 “sangat tidak setuju”.

HASIL



Gambar 1 Distribusi Frekuensi Persepsi Responden

Pada gambar diatas sebagian besar mahasiswa memiliki persepsi baik yaitu 20 orang atau 71,4%.

Tabel 2 Distribusi tingkat kebutuhan perawatan ortodonti

Tingkat kebutuhan Perawatan orthodonti	Frekuensi	
	N	%
Tidak/sedikit membutuhkan perawatan	16	57.1%
Perawatan Elektif	7	25%
Sangat Membutuhkan Perawatan	3	10.7%
Wajib Mendapatkan Perawatan	2	7.1%
Total	28	100%

Pada tabel diatas diperoleh tingkat kebutuhan perawatan ortodonti yang dominan adalah tidak/sedikit membutuhkan perawatan sebanyak 16 orang atau 57,1%.

Tabel 3 Korelasi antara persepsi dengan tingkat kebutuhan perawatan ortodonti

	<i>p Value</i>	<i>r</i>	<i>n</i>
Tingkat kebutuhan perawatan Persepsi	0.017	-0.446	28

Dari tabel di atas, menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara persepsi dengan tingkat kebutuhan perawatan ortodonti ($p < 0.05$) dengan koefisien korelasi sebesar 0.446 yang berarti mempunyai korelasi sedang dengan arah hubungan negatif atau berlawanan.

PEMBAHASAN

Gambaran persepsi mahasiswa sebagian besar memiliki persepsi baik yaitu 20 responden atau 71,4% dan 8 responden atau 28,6% memiliki persepsi tidak baik mengenai kebutuhan perawatan ortodonti. Sebanyak 13 responden atau 46,4% mahasiswa memiliki persepsi tidak baik mengenai biaya yang dikeluarkan selama perawatan ortodonti. Hasil yang sama ditemukan dari penelitian Birkeland dkk tahun 2014 yang melaporkan bahwa lebih dari 75% orang tua menyatakan bahwa perawatan ortodonti sangat mahal. Penulis lainnya juga menyatakan bahwa biaya merupakan salah satu penghalang bagi masyarakat dengan ekonomi lemah untuk melakukan perawatan ortodonti.¹⁷

Masalah penampilan dan faktor psikososial lain seringkali menjadi pendorong permintaan perawatan ortodonti.²⁰ Penurunan estetik yang disebabkan oleh maloklusi menjadi pendorong yang lebih kuat untuk melakukan perawatan ortodonti dibandingkan karena adanya kelainan anatomi maupun sebagai upaya pencegahan kerusakan jaringan rongga mulut.²¹ Estetika memiliki peran yang penting bagi pasien untuk membuat keputusan mencari perawatan ortodonti.²² Estetika gigi yang buruk adalah motivasi utama untuk melakukan terapi ortodontik.²³ Hal ini disebabkan oleh pemahaman bahwa estetika gigi dapat meningkatkan daya tarik fisik, kecantikan, dan kesehatan fisik.²²

Berdasarkan hasil penelitian 24 responden atau 85,7% berpersepsi bahwa penampilan gigi yang teratur dapat meningkatkan kepercayaan diri, 24 responden

atau 85,7% setuju bahwa gigi yang teratur dapat memperbaiki penampilan menjadi lebih baik dan 14 responden atau 50% setuju bahwa dampak maloklusi dapat mempengaruhi psikologis.

Menurut Dibiase tahun 2001, pengalaman psikis yang kurang baik dapat disebabkan oleh bentuk wajah yang tidak menarik akibat adanya maloklusi. Berdasarkan keluhan yang sering dirasakan, sebagian besar mengeluhkan masalah estetik. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Mandal dkk tahun 2000 pada remaja umur 14-15 tahun yang selalu berusaha menutup mulutnya dan malu untuk tersenyum karena terdapat maloklusi.¹³ Kesehatan gigi dan mulut yang buruk, gangguan berbicara, keterbatasan dalam berkomunikasi, dan perasaan tidak percaya diri dapat mempengaruhi kualitas hidup. Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan 11 responden atau 39,3% setuju bahwa maloklusi dapat mempengaruhi bicara dan 21 responden atau 75% responden berpersepsi baik terhadap pentingnya perawatan ortodonti.

Salah satu indeks untuk mengukur tingkat kebutuhan perawatan ortodonti secara objektif adalah *Dental Aesthetic Index*. *Dental Aesthetic Index* merupakan salah satu indeks oklusal yang dapat mengukur keparahan maloklusi dan tingkat kebutuhan perawatan ortodonti. DAI menyoroti pentingnya daya tarik fisik dengan mempertimbangkan norma yang ditetapkan masyarakat untuk penampilan gigi.¹⁴

Hasil penelitian menunjukkan gambaran tingkat kebutuhan perawatan ortodonti mahasiswa fakultas kedokteran gigi Universitas Andalas berdasarkan *Dental Aesthetic Index*, dimana dari 28 responden, 16 (57,1%) mahasiswa memiliki kategori perawatan menurut *Dental Aesthetic Index* termasuk dalam tidak/ sedikit membutuhkan perawatan, 7 (25%) perawatan elektif, 3 (10,7%) sangat membutuhkan perawatan ortodonti dan 2 (7,1%) mahasiswa wajib mendapatkan perawatan ortodonti.

Penilaian tingkat kebutuhan perawatan secara subjektif biasanya didasarkan oleh banyak faktor, salah satunya adalah persepsi.⁷ Hasil penelitian mengenai hubungan persepsi dengan tingkat kebutuhan perawatan ortodonti, diperoleh hasil analisis dengan menggunakan *Spearman Rank Correlation* menunjukkan nilai $P < 0.05$. Hal ini menunjukkan terdapat

hubungan yang signifikan antara persepsi dengan tingkat kebutuhan perawatan ortodonti dengan koefisien korelasi sebesar 0.446 yang artinya memiliki korelasi sedang dengan arah hubungan berlawanan atau bersifat negatif.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang pernah dilakukan oleh Mayka Dilistiani tahun 2016 pada siswa SMPN 1 di Yogyakarta bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat kebutuhan perawatan ortodonti dan persepsi kebutuhan perawatan ortodonti dengan koefisien korelasi sebesar 0.515.¹⁶ Ini bisa disebabkan karena sebagian besar responden yang memiliki tingkat kebutuhan perawatan ortodonti yang tinggi memiliki persepsi yang tidak baik mengenai kebutuhan perawatan ortodonti, baik dari segi dampak maloklusi, perawatan ortodonti dari segi waktu dan biaya.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian diperoleh kesimpulan bahwa sebagian besar Mahasiswa memiliki persepsi baik dan sebagian besar tingkat kebutuhan perawatan dalam kategori tidak/ sedikit membutuhkan perawatan. Didapatkan hubungan yang signifikan antara persepsi dengan tingkat kebutuhan perawatan ortodonti berdasarkan Dental Aesthetic Index pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Andalas.

DAFTAR PUSTAKA

1. Laguhi VA, Anindita PS, Gunawan PN. Gambaran Maloklusi Dengan Menggunakan HMAR Pada Pasien di Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Sam Ratulangi Manado. *Jurnal e-GiGi*. 2014; 2.
2. World Health Organization. Standardization of reporting of dental diseases and conditions. Geneva: WHO; 1962; 242: 17-8.
3. Wijayanti P, Krisawati, Ismah N. Gambaran Maloklusi dan Kebutuhan Perawatan Orthodontic pada Anak Usia 9-11 tahun (studi pendahuluan di SD Taufiq, Cempaka putih, Jakarta). *Jurnal PDGI*. 2014; (1): 25-9.
4. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan RI. Laporan hasil riset kesehatan dasar (Riskesdas) Nasional 2013. Jakarta. 2013: 111-2.
5. Oley AB, Anindita PS, Leman MA. Kebutuhan Perawatan Orthodonti Berdasarkan Index of Orthodontic Treatment Need pada Usia Remaja 15-17 tahun. *Jurnal e-GiGi*. 2015; 2: 292-7.
6. Foster TD. 1997. Buku Ajar Orthodonti .3th ed. Yuwono L, Translator. Jakarta: Buku kedokteran EGC; 2000: 110-3, 142-67.
7. Salzman JA. Handicapping malocclusion: assessment to establish treatment priority index. *Am J Orthod*. 1968; 57: 749-65
8. Hansu C, Anindita PS, Mariati NW. Kebutuhan Perawatan Orthodonti Berdasarkan Index of Orthodontic Treatment Need di SMP Katolik Theodorus Kotamobagu. *Jurnal e-GiGi*. 2013; (2): 99-104.
9. Petry NM. A comparison of uoung, middle-aged and older adult treatment seeking pathological gamblers. *Gerontologist*. 2002; 41 : 92-9.
10. Ohmine R. A Study of Malocclusion Using *Dental Aesthetic Index* in a Balinese, Indonesia. *Kyushu Dental Society*. 1996: 853-63.
11. Azman, AAM. Gambaran Keparahan Maloklusi Etnik Melayu di Johor Baru, Malaysia Menggunakan Dental Aesthetic Index. *Orthodontic Dental Journal*. 2010; 1.
12. Loblobly M, Anindita PS, Leman MA. Gambaran Maloklusi Berdasarkan Indeks Handicapping Malocclusion Assessment Record (HMAR) Pada Siswa SMA N 9 Manado. *Jurnal e-GiGi*. 2015; (2): 625-33.
13. Dewi O. Hubungan Maloklusi Dengan Kualitas Hidup Remaja di Kota Medan. *Dentika jurnal*. 2009; 14: 115-9.
14. Borzabadi-Farahani A. An overview of selected orthodontic treatment need indices. *Principal in Contemporary Orthodontic*. 2011: 222-3.
15. Van Kirk LE, Pennel EH. Assessment of malocclusion in population groups. *Am J Public Health*. 1959; 49: 1157-63
16. Dilistiani M. Hubungan Tingkat Kebutuhan Perawatan Ortodonti dan Persepsi Kebutuhan Perawatan Ortodonti Siswa SMP N 1 . *Skripsi*. Yogyakarta. Repository: Universitas Gajah Mada. 2016
17. Badrana SA, Sabrahb AH, Hadidic SA, Khateebd SA. Effect of socioeconomic status on normative and perceived

- orthodontic treatment need. *Angle Orthod.* 2014; 84: 558-92.
18. Lameshow S, David WH. Besar Sampel dalam Penelitian Kesehatan (terjemahan). Yogyakarta: Gadjahmada University Press; 1997.
 19. Sastroasmoro S, Ismael S. Dasar-dasar Metodologi Penelitian Klinis. Ed ke- 5. Jakarta: Sagung seto; 2014; 342-5.
 20. Paula DF, Junior, Santos NCM, Silva ET, Nunes MF, Leles CR. Psychosocial impact of dental esthetics on quality of life in adolescents. *Angle Orthod.* 2009; 79: 1188-92.
 21. Liua Z, Grathb MC, Haggc U. The impact of malocclusion/orthodontic treatment need on the quality of life. *Angle Orthod.* 2009; 79: 585-90.
 22. Rappaport TG, Shalish MH, Gazit E. Psychosocial reward of orthodontic treatment in adult patients. *Eur J Orthod.* 2010; 32: 444-6.
 23. Spalj S, Slaj M, Varga S, Strujic M, Slaj M. Perception of orthodontic treatment need in children and adolescents. *Eur J Orthod.* 2009; 32:387-94.