

**GAMBARAN KEBUTUHAN PERAWATAN ORTODONTI
PADA SISWA KELAS VII SMPN 9 PALEMBANG
MENGUNAKAN *DENTAL AESTHETIC INDEX***

SKRIPSI



**Oleh :
Melsya Azzahra
04031282126034**

**BAGIAN KEDOKTERAN GIGI DAN MULUT
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
PALEMBANG
2025**

**GAMBARAN KEBUTUHAN PERAWATAN ORTODONTI
PADA SISWA KELAS VII SMPN 9 PALEMBANG
MENGUNAKAN *DENTAL AESTHETIC INDEX***

**Diajukan sebagai persyaratan untuk memperoleh Gelar
Sarjana Kedokteran Gigi Universitas Sriwijaya**

**Oleh :
Melsya Azzahra
04031282126034**

**BAGIAN KEDOKTERAN GIGI DAN MULUT
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
PALEMBANG
2025**

**HALAMAN PERSETUJUAN
DOSEN PEMBIMBING**

Skripsi yang berjudul :

**GAMBARAN KEBUTUHAN PERAWATAN ORTODONTI
PADA SISWA KELAS VII SMPN 9 PALEMBANG
MENGUNAKAN *DENTAL AESTHETIC INDEX***

**Diajukan sebagai persyaratan untuk memperoleh Gelar
Sarjana Kedokteran Gigi Universitas Sriwijaya**

Palembang, April 2025

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I



**drg. Bertha Aulia, MKM., Sp.Ort
NIP. 198506292010122005**

Dosen Pembimbing II



**drg. Sofia Enizar, M.Kes
NIP. 197208112002122004**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

GAMBARAN KEBUTUHAN PERAWATAN ORTODONTI PADA SISWA KELAS VII SMPN 9 PALEMBANG MENGUNAKAN *DENTAL AESTHETIC INDEX*

Disusun Oleh :
Melsya Azzahra
04031282126034

Skrripsi ini telah diuji dan dipertahankan di depan Tim Penguji
Bagian Kedokteran Gigi dan Mulut
Tanggal 15 April 2025
Yang terdiri dari :

Dosen Pembimbing I



drg. Bertha Audis, MKM., Sp.Ort.
NIP. 198506292010122005

Dosen Pembimbing II



drg. Sofia Enizar, M.Kes.
NIP. 197208112002122004

Desen Penguji



drg. Arya Prasetya Beumaputra, Sp.Ort
NIP. 197406022005011601



Mengetahui,
Ketua Bagian Kedokteran Gigi dan Mulut
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya



drg. Siti Rusdiana Puspa Dewi, M.Kes
NIP. 198012022006042002

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan :

1. Karya tulis saya, skripsi ini, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (SKG), baik di Universitas Sriwijaya maupun di perguruan tinggi lain.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing dan masukan Tim Penguji.
3. Isi pada karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pelaksanaan prosedur penelitian yang dilakukan dalam proses pembuatan karya tulis ini adalah sesuai dengan prosedur penelitian yang tercantum.
5. Hasil penelitian yang dicantumkan pada karya tulis adalah benar hasil yang didapatkan pada saat penelitian, dan bukan hasil rekayasa.
6. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Palembang, April 2025

Yang membuat pernyataan,



Melsya Azzahra

NIM. 04031282126034

HALAMAN PERSEMBAHAN

مَا شَاءَ اللَّهُ لَا قُوَّةَ إِلَّا بِاللَّهِ

*Sungguh atas kehendak Allah ini semua terwujud,
tiada kekuatan kecuali dengan pertolongan Allah*

(Qs. Al-Kahf:39)

Untuk:

Ayah dan Ibu,

Yang selalu mengagungkan nama Allah

di setiap malam untuk mendoakan penulis

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan berkat dan karunia-Nya, sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi yang berjudul “Gambaran Kebutuhan Perawatan Ortodonti pada Siswa Kelas VII SMPN 9 Palembang Menggunakan *Dental Aesthetic Index*”. Skripsi ini dibuat untuk memenuhi syarat dalam mendapatkan gelar Sarjana Kedokteran Gigi pada Program Studi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak mungkin terselesaikan tanpa adanya dukungan, bimbingan, bantuan, nasihat, dan doa dari berbagai pihak selama penyusunan skripsi ini. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Allah SWT, atas izin, hidayah, pertolongan, karunia dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik dan lancar.
2. Kedua orang tuaku tercinta dan tersayang Misbahrin, S.E dan Elis Setyowati, S.E. yang sudah membesarkan, menuntun, mendukung, menyemangati dan mendoakan penulis selama perkuliahan dan penyelesaian skripsi
3. Terima kasih kepada adik-adikku, Bayu Samudera dan Bayquni Azmi atas dukungan dan doa yang selalu diberikan,
4. Seluruh keluarga besar H. Suyono dan seluruh keluarga besar (alm) Harun Aman yang selalu memberikan dukungan dan doa kepada penulis.
5. drg, Bertha Aulia, MKM., Sp.Ort selaku dosen pembimbing pertama yang selalu meluangkan waktu serta perhatiannya untuk memberikan motivasi bimbingan, saran, masukan, doa, semangat, dan dukungan penuh pada penulisan skripsi ini.
6. drg. Sofia Enizar, M.Kes. selaku dosen pembimbing kedua yang selalu meluangkan waktu serta perhatiannya untuk memberikan motivasi bimbingan, saran, masukan, doa, semangat, dan dukungan penuh pada penulisan skripsi ini.
7. drg. Arya Prasetya Beumaputra, Sp.Ort selaku dosen penguji atas kesediaannya untuk menguji, membimbing, memberikan ilmu, saran, masukan, mengarahkan serta doa kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
8. Seluruh Dosen Pengajar, Staff dan Karyawan Bagian Kedokteran Gigi dan Mulut Universitas Sriwijaya atas ilmu dan bimbingannya yang telah diberikan selama proses perkuliahan serta dalam proses penyusunan skripsi ini.
9. Terima kasih kepada SMPN 9 Kota Palembang yang telah bersedia memberikan izin penelitian serta membantu penulis selama proses penelitian berlangsung.
10. Muhammad Rifqi Alhisyam, selaku orang terdekat penulis yang selalu memberikan semangat, bantuan, motivasi, serta selalu ada untuk mendengarkan keluh kesah penulis

11. Sahabat sejak hari pertama “Kanjeng Urra” (Natasya Raqiqa, Kamilah Fitriandhani, Nurul Uzma, dan M. Firdzi Ar-Rahmat) lalu Nabila Raihani Hartawan, Nalda Ristauli, dan Alda Tri Wahyuni terima kasih selalu menemani penulis baik suka maupun duka, memberikan dukungan, semangat dan bantuan serta menguatkan satu sama lain baik selama menjalani masa studi maupun penyelesaian skripsi ini serta menjadikan kehidupan perkuliahan dan perantauan begitu berkesan dan menyenangkan. Semoga kita dapat menjadi dokter gigi yang selalu menebarkan kebaikan.
12. Sahabat-sahabatku sedari SD - SMA, Amira Hayatun Zahra, Rizka Reza Novita, Agri Melyareza, Gita Putri Maharani, Adharia Yogustri, Atasya Putri Kertanegara dan Umami Khoirotunnisa terima kasih sudah selalu memberikan dukungan batin, tempat berkeluh kesah dan tempat meminta bantuan selama masa kegalauan perkuliahan dan penyusunan skripsi. Semoga persahabatan kita abadi selamanya.
13. Teman-teman “ASTADONTIA” yang telah menemani bersama berjuang selama masa perkuliahan.
14. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah terlibat dalam proses penyusunan skripsi ini.
15. Terakhir, kepada diri sendiri, Melsya Azzahra, terima kasih atas dedikasi dan kerja keras serta ketekunan dalam menyelesaikan skripsi ini. Tidak apa-apa semua akan baik-baik saja, wajar kalau banyak salah, banyak lupa, dan banyak menangis. Bertahan ya, tidak perlu menjadi besar untuk terlihat, saya bangga sekali bisa dilahirkan menjadi seseorang sepertimu. Tetap rendah hati, karena ini baru awal dari segalanya.

Penulis menyadari bahwa masih banyak terdapat kekurangan dalam pembuatan skripsi ini. Walaupun demikian, penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat yang besar kepada banyak pihak yang membacanya. Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan dari semua pihak yang sudah membantu dalam penyusunan skripsi ini. Aamiin YRA.

Palembang, 15 April 2025



Melsya Azzahra
04031282126034

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.3.1. Tujuan Umum.....	3
1.3.2. Tujuan Khusus	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1. Manfaat Teoritis.....	4
1.4.2. Manfaat Praktis.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Oklusi	5
2.2. Maloklusi.....	7
2.2.1. Definisi	7
2.2.2. Etiologi	7
2.2.3. Klasifikasi	9
2.3. Indeks Maloklusi	15
2.3.1. Definisi Indeks Maloklusi.....	15
2.3.2. Macam-macam Indeks Maloklusi.....	16
2.3.2.1. <i>Index of Orthodontic Treatment Need (IOTN)</i>	16
2.3.2.2. <i>Peer Assessment Rating (PAR)</i>	22
2.3.2.3. <i>Dental Aesthetic Index (DAI)</i>	24
2.3.2.4. <i>Index of Complexity, Outcome and Need (ICON)</i>	30
2.4. Kerangka Teori.....	33
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	34
3.1. Jenis Penelitian	34
3.2. Waktu dan Tempat Penelitian	34
3.3. Subjek Penelitian.....	35
3.3.1. Populasi Penelitian	35
3.3.2. Teknik Pengambilan Sampel	35
3.3.3. Kriteria Inklusi Eksklusi	35
3.4. Variabel Penelitian	35

3.5. Definisi Operasional.....	36
3.6. Alat dan Bahan Penelitian	36
3.7. Prosedur Penelitian.....	39
3.7.1. Tahapan Persiapan Administrasi	39
3.7.2. Persiapan Penelitian.....	39
3.7.3. Tahapan Penelitian	39
3.8. Pengolahan dan Analisa Data.....	41
3.9. Alur Penelitian.....	42
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	43
4.1. Hasil.....	43
4.2. Pembahasan	54
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....	60
5.1. Kesimpulan.....	60
5.2. Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN.....	65

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Penilaian <i>Dental Health Component</i> dari IOTN	19
Tabel 2. Indeks PAR	23
Tabel 3. Contoh pembobotan DAI, nilai dari sebuah kasus dan nilai komponen. 30	
Tabel 4. Tingkat Keparahan Maloklusi dan Keputusan Kebutuhan Perawatan ...	30
Tabel 5. Protokol untuk Penilaian Aspek Oklusal	32
Tabel 6. Definisi Operasional	36
Tabel 7. Distribusi komponen DAI pada Subjek Berusia 12 Tahun.....	38
Tabel 8. <i>Dummy Table</i> Prevalensi Maloklusi Klasifikasi Angle pada Subjek Berusia 12 Tahun	41
Tabel 9. <i>Dummy Table</i> Prevalensi Maloklusi dan Kebutuhan Perawatan Ortodonti pada Subjek Berusia 12 Tahun Menurut Skor DAI	41
Tabel 10. <i>Dummy Table</i> Kebutuhan Perawatan pada Subjek Berusia 12 Tahun ..	41
Tabel 11. Hasil Distribusi Frekuensi Kehilangan Gigi Insisivus, Kaninus, dan Premolar	43
Tabel 12. Hasil Distribusi Frekuensi <i>Crowding</i>	44
Tabel 13. Hasil Distribusi Frekuensi <i>Crowding</i> dalam Satu Rahang	44
Tabel 14. Hasil Distribusi Frekuensi <i>Spacing</i>	45
Tabel 15. Hasil Distribusi Frekuensi <i>Spacing</i> dalam Satu Rahang	46
Tabel 16. Hasil Distribusi Frekuensi Diastema Sentral.....	46
Tabel 17. Hasil Distribusi Frekuensi Ketidakteraturan Terparah pada Anterior Maksila	47
Tabel 18. Hasil Distribusi Frekuensi Ketidakteraturan Terparah pada Anterior Mandibula.....	48
Tabel 19. Hasil Distribusi Frekuensi <i>Overjet</i> Anterior Maksila	48
Tabel 20. Hasil Distribusi Frekuensi <i>Overjet</i> Anterior Mandibula.....	49
Tabel 21. Hasil Distribusi Frekuensi <i>Open Bite</i> pada Bagian Anterior Vertikal ..	50
Tabel 22. Hasil Distribusi Frekuensi Prevalensi Maloklusi Klasifikasi Angle	50
Tabel 23. Hasil Distribusi Frekuensi Tingkat Kebutuhan Perawatan dan Keparahan Maloklusi.....	52
Tabel 24. Hasil Distribusi Frekuensi Tingkat Keparahan Maloklusi berdasarkan Jenis Kelamin	52
Tabel 25. Hasil Distribusi Frekuensi Kebutuhan Perawatan	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Maloklusi Kelas I Angle	10
Gambar 2. 2. Maloklusi Kelas II Divisi I Angle.....	11
Gambar 2. 3. Maloklusi Kelas II Divisi II Angle	11
Gambar 2. 4. Maloklusi Kelas III Angle	12
Gambar 2. 5. Maloklusi Kelas I Tipe 1 Dewey	12
Gambar 2. 6. Maloklusi Kelas I Tipe 2 Dewey	13
Gambar 2. 7. Maloklusi Kelas I Tipe 3 Dewey	13
Gambar 2. 8. Maloklusi Kelas I Tipe 4 Dewey	13
Gambar 2. 9. Maloklusi Kelas I Tipe 5 Dewey	14
Gambar 2. 10. Maloklusi Kelas III Tipe 1 Dewey	14
Gambar 2. 11. Maloklusi Kelas III Tipe 2 Dewey.....	15
Gambar 2. 12. Maloklusi Kelas III Tipe 3 Dewey	15
Gambar 2. 13. <i>Aesthetic Component</i> dari IOTN	18
Gambar 2. 14. Ketidakteraturan letak gigi	26
Gambar 2. 15. <i>Overjet</i> anterior pada maksila.....	28
Gambar 2. 16. <i>Overjet</i> anterior pada mandibula	28
Gambar 2. 17. <i>Open bite</i> vertikal anterior.....	29
Gambar 3. 1. Alamat Penelitian	34
Gambar 3. 2. Kaca Mulut	36
Gambar 3. 3. Tissue Desinfektan.....	37
Gambar 3. 4. Nierbeken.....	37
Gambar 3. 5. <i>Cheek Retractor</i>	37
Gambar 3. 6. Gelas Kumur Plastik.....	37
Gambar 3. 7. Probe Osung UNC	38
Gambar 4. 1. Diagram Pie Hasil Distribusi Frekuensi Kehilangan Gigi Insisivus, Kaninus, dan Premolar	43
Gambar 4. 2. Diagram Pie Hasil Distribusi Frekuensi <i>Crowding</i>	44
Gambar 4. 3. Diagram Pie Hasil Distribusi Frekuensi <i>Crowding</i> dalam Satu Rahang.....	45
Gambar 4. 4. Diagram Pie Hasil Distribusi Frekuensi <i>Spacing</i>	45
Gambar 4. 5. Diagram Pie Hasil Distribusi Frekuensi <i>Spacing</i> dalam Satu Rahang.....	46
Gambar 4. 6. Diagram Pie Hasil Distribusi Frekuensi Diastema Sentral.....	47
Gambar 4. 7. Diagram Pie Hasil Distribusi Frekuensi Ketidakteraturan Terparah pada Anterior Maksila	47
Gambar 4. 8. Diagram Pie Hasil Distribusi Frekuensi Ketidakteraturan Terparah pada Anterior Mandibula.....	48
Gambar 4. 9. Diagram Pie Hasil Distribusi Frekuensi <i>Overjet</i> Anterior Maksila	49
Gambar 4. 10. Diagram Pie Hasil Distribusi Frekuensi <i>Overjet</i> Anterior Mandibula.....	49
Gambar 4. 11. Diagram Pie Hasil Distribusi Frekuensi <i>Open Bite</i> pada Bagian Anterior Vertikal	50

Gambar 4. 12. Diagram Pie Hasil Distribusi Frekuensi Prevalensi Maloklusi Klasifikasi Angle	51
Gambar 4. 13. Diagram Pie Hasil Distribusi Frekuensi Tingkat Keparahan Maloklusi.....	52
Gambar 4. 14. Hasil Distribusi Frekuensi Tingkat Keparahan Maloklusi berdasarkan Jenis Kelamin	53
Gambar 4. 15. Diagram Pie Hasil Distribusi Frekuensi Kebutuhan Perawatan..	54

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Tabel Distribusi Sampel Berdasarkan DAI.....	65
Lampiran 2. Sertifikat Etik Penelitian.....	69
Lampiran 3. Surat Izin Penelitian Badan KESBANGPOL Kota Palembang.....	70
Lampiran 4. Surat Izin Penelitian Dinas Pendidikan Kota Palembang.....	71
Lampiran 5. Surat Izin Penelitian dari Fakultas Kedokteran	72
Lampiran 6. Surat Selesai Penelitian.....	74
Lampiran 7. <i>Informed Consent</i>	75
Lampiran 8. Gambaran Penelitian.....	76
Lampiran 9. Form Penilaian.....	77
Lampiran 10. Alat dan Bahan Penelitian	78
Lampiran 11. Dokumentasi Penelitian	80
Lampiran 12. Lembar Bimbingan	82

GAMBARAN KEBUTUHAN PERAWATAN ORTODONTI PADA SISWA KELAS VII SMPN 9 PALEMBANG MENGUNAKAN *DENTAL AESTHETIC INDEX*

Melsya Azzahra
Bagian Kedokteran Gigi dan Mulut
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

ABSTRAK

Latar belakang : *World Health Organization* (WHO) menyatakan maloklusi sebagai masalah kesehatan gigi dan mulut peringkat ketiga setelah karies dan penyakit periodontal. Berdasarkan hasil Riset Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan Republik Indonesia, prevalensi kasus maloklusi tertinggi pada anak usia 12-15 tahun yaitu sebesar 15,6%. Usia 12 tahun adalah periode perkembangan gigi yang paling rumit karena pembentukan oklusi dan periode di mana maloklusi paling mungkin terjadi. **Tujuan:** Untuk mengetahui gambaran kebutuhan perawatan ortodonti pada siswa kelas VII SMP Negeri 9 Palembang. **Metode:** Penelitian deskriptif observasional dengan rancangan survei. Populasi penelitian berjumlah 420 siswa dengan jumlah sampel sebanyak 298 siswa menggunakan teknik *total sampling*. Data penelitian diperoleh dari pemeriksaan klinis menggunakan *Dental Aesthetic Index* (DAI). **Hasil:** Gambaran kebutuhan perawatan ortodonti pada siswa kelas VII SMPN 9 Palembang menggunakan DAI sebanyak 202 anak (67,8%) membutuhkan perawatan ortodonti dan sebanyak 96 anak (32,2%) tidak membutuhkan perawatan. Prevalensi maloklusi Angle tertinggi adalah kelas I (47%) sebanyak 140 anak, dan selanjutnya secara berurutan adalah maloklusi Angle kelas III (39,9%) sebanyak 119 anak, dan yang terendah adalah maloklusi Angle kelas II (13,1%) sebanyak 39 anak. **Kesimpulan:** 67,8% (202) anak kelas VII SMPN 9 Palembang membutuhkan perawatan ortodonti.

Kata kunci : Anak Usia 12 tahun, *Dental Aesthetic Index* (DAI), Kebutuhan Perawatan Ortodonti, Maloklusi

Overview of Orthodontic Treatment Needs In Class VII Students at SMPN 9 Palembang Using Dental Aesthetic Index

Melsya Azzahra
Departemen of Dentistry
Faculty of Medicine of Sriwijaya University

ABSTRACT

Background : World Health Organization (WHO) considered malocclusion to be the third most important oral health problem after tooth decay and gum disease. Based on the research result by the Health Research and Development Department, Ministry of Health Republic Indonesia, the highest malocclusion prevalence in children aged 12-15 years was 15.6%. The age of 12 years was the most complex period of dental development due to occlusion formation and the time when malocclusion was most likely to occur. **Objective:** To determine the overview of orthodontic treatment needs in seventh grade students of SMPN 9 Palembang. **Methods:** A descriptive observational study was conducted with a survey design. The population consisted of 420 students, and the total sample was 289 students using total sampling technique. Research data were obtained from clinical examinations using the Dental Aesthetic Index (DAI). **Results:** The overview of orthodontic treatment needs in seventh-grade students of SMPN 9 Palembang using DAI showed 202 children (67.8%) needed orthodontic treatment and 96 children (32.2%) did not needed treatment. The highest prevalence of Angle malocclusion was Class I (47%) affecting 140 children, and then sequentially was Class III (39.9%) affecting 119 children. The lowest prevalence was Class II (13.1%) affecting 39 children. **Conclusion:** 67.8% (202) of seventh-grade students at SMPN 9 Palembang needed orthodontic treatment.

Keywords : Dental Aesthetic Index (DAI), Malocclusion, Orthodontic Treatment Need, 12-year-old children.

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

World Health Organization (WHO) menyatakan bahwa maloklusi menempati peringkat ketiga sebagai masalah kesehatan gigi dan mulut, setelah karies dan penyakit periodontal.¹⁻³ Maloklusi merupakan kelainan atau gangguan fungsi yang berpotensi menghambat kesehatan fisik maupun emosional pasien yang membutuhkan perawatan.⁴ Manusia memiliki dorongan alami untuk menarik perhatian sosial dan mengesankan orang lain. Oleh karena itu orang-orang di dunia sangat memperhatikan daerah mulut-wajah karena daerah ini paling banyak menarik perhatian orang lain. Kelainan maloklusi dapat menyebabkan terjadinya masalah karena susunan gigi geligi memainkan peran penting dalam nilai estetika, dampak psikologis, dan diskriminasi sosial. Dari hasil survei epidemiologi kesehatan di dunia melaporkan bahwa tingginya maloklusi sering terjadi pada anak-anak sehingga rentan terjadinya perundungan.^{2,3}

Maloklusi memiliki etiologi multifaktoral.⁵ Secara umum, kondisi ini disebabkan oleh faktor genetik maupun faktor lingkungan.³ Di Indonesia, prevalensi maloklusi masih tergolong sangat tinggi, mencapai 80% dari total populasi, sehingga menjadi salah satu permasalahan kesehatan gigi dan mulut yang cukup signifikan.⁶ Berdasarkan data dari Riset Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan Republik Indonesia, prevalensi tertinggi kasus maloklusi ditemukan pada anak usia 12 hingga 15 tahun, dengan angka sebesar 15,6%.^{7,8}

Di Indonesia, berbagai penelitian mengenai prevalensi maloklusi telah banyak dilakukan di sejumlah daerah. Sebagai contoh, studi yang dilakukan oleh Anindita, Gosal, dan Ginting pada anak-anak berusia 9–12 tahun di kawasan pesisir Kecamatan Malalayang, Kota Manado, menunjukkan bahwa seluruh anak yang menjadi subjek penelitian mengalami maloklusi.⁹ Selain itu, penelitian Krisnawati dan tim dari Universitas Indonesia pada anak usia 9-13 tahun di SDN Bumi Agung, Lampung, menemukan bahwa 42% anak memerlukan perawatan ortodonti.¹⁰ Namun, hingga saat ini belum ada data mengenai prevalensi maloklusi di Palembang pada siswa sekolah menengah pertama khususnya yang berusia 12 tahun.

Pada usia 12 tahun, sering terjadi berbagai kelainan di dalam rongga mulut, termasuk gangguan pertumbuhan gigi yang dapat menimbulkan maloklusi, sehingga berdampak pada fungsi, kesejahteraan, serta kualitas hidup individu.^{7,11} Hal ini terjadi karena maloklusi paling banyak ditemukan pada fase *mixed dentition second transitional period* di mana munculnya gigi taring, premolar dan gigi molar permanen kedua. Periode 6 tahun gigi campuran dari 6 hingga 12 tahun adalah periode perkembangan gigi yang paling rumit karena pembentukan oklusi dan periode di mana maloklusi paling mungkin terjadi.¹² Tingkat keparahan maloklusi berhubungan dengan kebutuhan akan perawatan ortodonti, oleh karena itu indikator ortodonti diperlukan untuk menilai seberapa besar kebutuhan seseorang akan perawatan ortodonti. Umumnya, di antara indeks yang umum digunakan, *Index Of Orthodontic Treatment* (IOTN), *Dental Aesthetic Index* (DAI) dan *Index of Complexity, Outcome and Need* (ICON) digunakan untuk menilai kebutuhan

perawatan ortodonti sementara ICON dan *Peer Assessment Rating* (PAR) digunakan untuk menilai hasil perawatan.^{13,14}

Berdasarkan informasi yang diperoleh dari DAPODIKDASMEN, terdapat 46 Sekolah Menengah Pertama di wilayah Ilir Kota Palembang.¹⁵ SMP Negeri 9 Palembang merupakan salah satu Sekolah Menengah Pertama yang berada di Palembang daerah Kemuning dengan jumlah peserta didik terbanyak sebesar 1.121 siswa dan belum pernah dilakukan penelitian mengenai gambaran maloklusi.¹⁵ Maka hal itu menjadi alasan penulis memilih SMP Negeri 9 Palembang untuk dilakukan penelitian karena banyaknya jumlah peserta didik yang akan memudahkan peneliti untuk mendapat sampel penelitian.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana gambaran kebutuhan perawatan ortodonti pada siswa SMP Negeri 9 Palembang?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui gambaran kebutuhan perawatan ortodonti pada siswa SMP Negeri 9 Palembang.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui maloklusi dengan prevalensi tertinggi pada siswa SMP Negeri 9 Palembang
2. Untuk mengetahui berapa banyak anak yang mengalami maloklusi pada siswa SMP Negeri 9 Palembang

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai sumber keilmuan tentang gambaran kebutuhan perawatan ortodonti dan prevalensi maloklusi sebagai bahan acuan untuk menambah literatur kepustakaan.

1.4.2. Manfaat Praktis

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai basis data dalam menentukan program-program pencegahan di bidang ortodonti.
2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai rujukan untuk penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Cenzato N, Nobili A, Maspero C. Prevalence of dental malocclusions in different geographical areas: Scoping review. *Dent J (Basel)*. 2021 Oct 1;9(10).
2. Ramson K, Singh S. Orthodontic status and treatment need of 13 to 15 year-old children in Kwa-Zulu Natal South Africa: An epidemiology study using the Dental Aesthetic Index (DAI). *South African Dental Journal*. 2021 Oct 15;76(7):414–21.
3. Singh RP, Shahi A, Ramesh V, Sharma S, Kumar S, Chandra S. Prevalence of malocclusion and orthodontic treatment needs among 12-15 years old school children in Patna, Eastern India. *J Family Med Prim Care*. 2019;8(9):2983–9.
4. Anastasia Wilar L, M Rattu AJ, Wayan Mariati N. Kebutuhan perawatan orthodonsi berdasarkan index of orthodontic treatment need pada siswa SMP Negeri 1 Tareran. *Jurnal e-GiGi*. 2014 Dec;2(2).
5. Novawaty E, Puspitasari Y, Bachtiar WN. Hubungan Tingkat Keparahan Maloklusi dengan Kualitas Hidup Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi. *Jurnal e-GiGi*. 2023 Aug 9;12(1):55–9.
6. J Rorong GF, C Pangemanan DH. Gambaran maloklusi pada siswa kelas 10 di SMA Negeri 9 Manado. *Jurnal e-GiGi*. 2016;4(1).
7. Utari TRatya, Putri MK. Orthodontic treatment needs in adolescents aged 13-15 years using orthodontic treatment needs indicators. *Journal of Indonesian Dental Association*. 2019 Oct 31;2(2):49–55.
8. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) (2018). Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan kementerian RI tahun 2018.
9. Anindita PS, Gosal S, Ginting PEB. Prevalensi maloklusi pada anak usia 9–12 tahun di daerah pesisir kecamatan malalayang kota manado. *e-GiGi*. 2023 Sep 29;12(1):137–41.
10. Krisnawati K, WR, AMSK, SBM, KW, & PD. Public elementary school bumi agung lampung students' perceptions about malocclusions and the need for orthodontic treatment. *Journal of Indonesian Dental Association*. 2024;7(1):1–6.
11. Perwira HN, Riolina A, Rochmanita N. Frekuensi kebutuhan perawatan ortodontik berdasarkan index of orthodontic treatment need di SMP Negeri 1 Salatiga. *Jurnal Ilmu Kedokteran Gigi*. 2017;1(1).
12. Marwah N. Textbook of pediatric dentistry. Fourth Edition. Jaypee Brothers Medical Publishers (P) Ltd; 2019. 161-74,170-3 p.

13. Subhashchandra B. Orthodontics: principles and practice (2nd ed.). Second Edition. Jaypee Brothers Medical Publishers; 2017. 89–90, 115–8 p.
14. Setyowati P, Sri Pudyani P, Sutantyo D. Hubungan antara indeks PAR (peer assessment rating index) dengan ICON (index of complexity, outcome and need) dalam menentukan tingkat keberhasilan perawatan ortodontik pada maloklusi angle kelas I teknik BEGG. *Jurnal Kedokteran Gigi*. 2014;5(3).
15. Data Pokok Pendidikan Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah [Internet]. [cited 2024 Aug 2]. Available from: <https://dapo.kemdikbud.go.id/progres-smp/3/116008>
16. Proffit. Contemporary orthodontics sixth edition. Sixth Edition. Elsevier; 2019. 1-3,13-5 p.
17. Cobourne M, DiBiase A. Handbook of orthodontics. Second Edition. Elsevier; 2016. 1-5,25-8 p.
18. Bhalajhi S. Orthodontics the art and science. Fifth Edition. New Delhi: Arya (Medi) Publishing House; 2019. 52-62,92,94 p.
19. Peres Marco. Oral epidemiology - a textbook on oral health conditions, research topics and methods. G. Watt Richard, editor. Springer Nature Switzerland AG; 2021. 81–3 p.
20. Premkumar S. Essentials of orthodontics. Fourth Edition. India: Elsevier; 2020. 9-14,119-25,132-3 p.
21. Singh G. Textbook of orthodontics, 2nd Edition. Second Edition. New Delhi: Jaypee Medical Publishers.; 2007. 177-8,205-6 p.
22. Hanifah W, Laviana A, Zenab NRY. Nilai facial index berdasarkan klasifikasi maloklusi angle pada sub ras deuteromelayu. *Padjadjaran Journal of Dental Researchers and Students*. 2022 Jun 30;6(2):104.
23. Roeswahjuni N, Damaryanti E, Kurniawati S, Stephanie Sumar G. Hubungan kedalaman kurva spee dengan tingkat keparahan maloklusi berdasarkan indeks peer assessment rating (PAR). *E-Prodenta Journal of Dentistry*. 2022 Dec 18;6(2):617–25.
24. Green JI. An overview of the peer assessment rating (par) index for primary dental care practitioners. *Prim Dent J*. 2016;5(4):28–37.
25. Aldira C, Kornialia, Andriansyah. Penilaian tingkat keberhasilan perawatan ortodontik dengan piranti lepasan berdasarkan indeks PAR di rsgm universitas baiturrahmah tahun 2012-2017. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 2019;8(4).
26. Rachmadi MF, Rustamadji R, Purwanegara MK, Isa SM, Hardjono B. Peer assessment rating (PAR) index calculation on 2d dental model image for over

- jet, open bite, and teeth segmentation on occlusion surface. *Jurnal Ilmu Komputer dan Informasi*. 2014 Aug 21;7(1):44.
27. Villanueva-Baltuano C, Portocarrero JP, Villanueva-Aguilar C. Assessment of the need for orthodontic treatment in a Peruvian sample using the dental aesthetic index. *Journal of Oral Research*. 2021;10(5):1–7.
 28. Fernández-Riveiro P, Obregón-Rodríguez N. The dental aesthetic index and its association with dental caries, dental plaque and socio-demographic variables in schoolchildren aged 12 and 15 years. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Sep 1;18(18).
 29. Firdaus J, Ismah N, Kusumadewy W. Assessing orthodontic treatment need using the dental aesthetic index. *Journal of International Dental and Medical Research*. 2019 Mar 21;12(2):540–7.
 30. Patano A, Malcangi G. Mandibular crowding: diagnosis and management—a scoping review. *J Pers Med*. 2023 May 1;13(774).
 31. Mitchell L. *An Introduction to orthodontics*. Fourth Edition. Oxford University Press Inc.; 2013. 13–6 p.
 32. Arifin R, Rindi Tefani C. Hubungan penilaian persepsi estetika oral dengan keadaan maloklusi menggunakan oral subjective index scale (OASIS) dan dental aesthetic index (dai) (studi pada remaja usia 16-17 tahun di SMAN Kota Banda Aceh). *Cakradonya Dent J*. 2018;10(1):10–7.
 33. Balachandran P, Janakiram C. Prevalence of malocclusion among 8–15 years old children, India – A systematic review and meta-analysis. *J Oral Biol Craniofac Res*. 2021 Apr 1;11(2):192–9.
 34. Blicharz M, Bernat K, Lasota A. Evaluation of the Dental Aesthetic Index among patients with cleft palate and cleft lip, with or without cleft palate. *Journal of Pre-Clinical and Clinical Research*. 2023 Sep 29;17(3):127–33.
 35. Ashari A, Mohamed AM. Relationship of the Dental Aesthetic Index to the oral health-related quality of life. *Angle Orthodontist*. 2016 Mar 1;86(2):337–42.
 36. Padisar P, Naseh R, Babakhani A, Jalayer S. Comparing dental aesthetic index (DAI) and iotn in determining the orthodontic treatment needs of qazvin students. *Iranian Journal of Orthodontics*. 2016;11(2):6231.
 37. Hanum F, Bagus Narmada I, De L, Dewi P, Wahyuningyas ED. Orthodontic correction of severe class iii malocclusion with deep anterior crossbite: a case report. *Journal of International Dental and Medical Research* [Internet]. 2023;16(2):814–7. Available from: <http://www.jidmr.com>
 38. Boronat-Catalá M, Bellot-Arcís C, Montiel-Company JM, Catalá-Pizarro M, Almerich-Silla JM. Orthodontic treatment need of 9, 12 and 15 year- old

children according to the index of orthodontic treatment need and the dental aesthetic index. *J Orthod*. 2016 Jul 5;43(2):130–6.

39. Marina Lubis M, Retno Utami A. Distribution of malocclusion based on angle classification in patient attending the orthodontics department RSGMP FKG USU in 2009-2013. *Dentika Dental Journal*. 2015;18:257–61.
40. Alogaibi Y, Murshid Z, Alsulimani F, Linjawi A, Almotairi M, Alghamdi M, et al. Prevalence of malocclusion and orthodontic treatment needs among young adults in Jeddah city. *J Orthod Sci*. 2020 Jan 1;9(1).
41. Aufar Rafif Adha M, Wibowo D, Indah Rasyid N. gambaran tingkat keparahan maloklusi menggunakan handicapping malocclusion assessment record (HMAR) pada siswa SDN Gambut 10. *Jurnal Kedokteran Gigi*. 2019 Apr;11(1):1.
42. Consolaro A, De Almeida Cardoso M. Mandibular anterior crowding: normal or pathological? *Dental Press J Orthod*. 2018 Mar 1;23(2):30–6.
43. Nahusona DR, Sari JP. Tingkat keparahan maloklusi pada anak usia 11-12 tahun dengan menggunakan Indeks Handicapping Malocclusion Assesment Record: Penelitian observasional di Kecamatan Lalabata, Kabupaten Soppeng. *Makassar Dent J*. 2018;7(2):61–7.
44. Loblobly M, Anindita PS, Leman MA. Gambaran maloklusi berdasarkan indeks handicapping malocclusion assessment record (HMAR) pada siswa SMA N 9 Manado. *Jurnal e-GiGi (eG)*. 2015;3(2).
45. Seisarita Putri RAPRN. Prevalensi diastema anterior pada remaja awal di Kota Banda Aceh (Studi pada Siswa/i SMPN dalam Wilayah Kecamatan Kuta Alam). *Journal Caninus Dentistry*. 2017 Feb 2;2(1).
46. Yuanisa S, Malik I, Primarti RS. Persentase maloklusi angle kelas II divisi 1 pada anak dengan kebiasaan bernafas melalui mulut. *Jurnal Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran*. 2016 Dec 31;28(3).