

**GAMBARAN MALOKLUSI PADA REMAJA USIA 13-
15 TAHUN DI SMPN 17 SURABAYA**

SKRIPSI



Oleh:

DANIELLA GLORIA THRESDY WIJAYA

NIM: 021911133176

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2022**

**GAMBARAN MALOKLUSI PADA REMAJA USIA 13-
15 TAHUN DI SMPN 17 SURABAYA**

SKRIPSI



OLEH:

DANIELLA GLORIA THRESDY WIJAYA

NIM: 021911133176

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA**

2022

LEMBAR PENGESAHAN

**GAMBARAN MALOKLUSI PADA REMAJA USIA 13-15
TAHUN DI SMPN 17 SURABAYA**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Pendidikan
Dokter Gigi Di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga
Surabaya**

OLEH:

DANIELLA GLORIA THRESDY WIJAYA
NIM: 021911133176

Menyetujui

Pembimbing Utama

Prof. Thalca Hamid, drg., MHPed., Sp.Ort(K), PhD.
NIP. 195301141979012001

Pembimbing Serta

Dr. Ananda Firman Putranto, drg., Mkes
NIP. 198611202015041001

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2022**

PENETAPAN PANITIA PENGUJI SKRIPSI

Skripsi ini telah diuji pada tanggal 30 Desember 2022

PANITIA PENGUJI SKRIPSI

- 1. Prof. Dr. Ida Bagus Narmada, drg., SpOrt(K) (Ketua Penguji)**
- 2. Prof. Thalca Hamid, drg., MHPed, SpOrt(K), PhD
(Pembimbing Utama)**
- 3. Dr. Ananda Firman Putranto, drg., Mkes (Pembimbing Serta)**
- 4. Dr. Ari Triwardhani, drg., MSc., SpOrt(K)**
- 5. Alida, drg., Mkes., SpOrt(K)**

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Daniella Gloria Thresdy Wijaya
NIM : 021911133176
Program Studi : Pendidikan Dokter Gigi
Fakultas : Kedokteran Gigi
Jenjang : Sarjana (S1)

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul:

GAMBARAN MALOKLUSI PADA REMAJA USIA 13-15 TAHUN DI SMPN
17 SURABAYA

Apabila pada suatu saat nanti terbukti melakukan tindakan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat sebenar-benarnya.

Surabaya, 30 Desember 2022



Daniella Gloria Thresdy Wijaya

NIM. 021911133176

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kita panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Skripsi yang berjudul “Gambaran Maloklusi Pada Remaja Usia 13-15 Tahun di SMPN 17 Surabaya” sebagai salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk menyelesaikan Pendidikan Dokter Gigi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga. Dalam penulisan skripsi ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Agung Sosiawan, drg., M.Kes., selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga Surabaya.
2. Dr. Ari Triwardhani, drg, M.Sc., Sp.Ort(K), selaku Ketua Departemen Ortodonsia Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga.
3. Prof. Thalca Hamid, drg., MHPed., Sp.Ort (K)., Ph.D selaku Guru Besar Bidang Ortodonti, sekaligus pembimbing utama yang telah memberikan banyak ilmu pengetahuan, semangat, motivasi, masukan, saran dan bimbingan yang sangat berharga sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sebaik mungkin.
4. Dr. Ananda Firman Putranto, drg., M.Kes, selaku pembimbing serta yang telah memberikan banyak ilmu pengetahuan, semangat, motivasi, masukan, saran dan bimbingan yang sangat berharga sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sebaik mungkin.
5. Prof. Dr. drg. R. Darmawan Setijanto, M.Kes. FISDPH.FISPD, selaku Dosen wali yang telah membimbing dan membantu selama menempuh pendidikan di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga.
6. Prof. Dr. Ida Bagus Narmada, drg., Sp.Ort(K), selaku Guru Besar Bidang Ortodonti.
7. Prof. Dr. I G. A. Wahyu Ardani, drg., M.Kes., Sp.Ort (K), selaku Guru Besar Bidang Ortodonti,
8. Alida, drg., M.Kes, Sp. Ort (K), Dr. Ervina Restiwulan Winoto, drg., M.Kes., Sp.Ort(K), dan seluruh staf serta dosen muda Departemen Ortodonsia Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga, yang telah

banyak memberikan ilmu pengetahuan, pengarahan dan bimbingan serta motivasi selama penulis menempuh masa studi di Program Pendidikan Dokter Gigi di Universitas Airlangga.

9. Marthen Yudy Wijaya dan Indahwati Gunardi selaku orang tua penulis yang selalu memberikan doa, dukungan dan bantuan selama proses penyusunan skripsi ini.
10. Yusuf Ongkowijoyo, Angeline Thresdy Wijaya, Bernard Thredy William Wijaya, Christina Thresdy Wijaya, Bruce Wijaya, Alfarezqiey Dimmithree, Evrant Reno dan Zizu Shakira, yang memberikan doa, dukungan dan bantuan selama proses penyusunan skripsi ini.
11. Fransisca Kartika, Vania Alvabella, Leony Rustandy, dan Nathania Oetomo yang memberikan dukungan dalam penulisan skripsi ini.
12. Dhea Arum, Nisrina Salsabila, Putri Ayu, Laila Abidatun, Belinda Meilani, selaku teman-teman kuliah yang memberi dukungan, doa dan bantuan dalam penyusunan skripsi ini.
13. Teman-teman angkatan 2019 yang mengambil skripsi Departemen Ortodonsia yang memberikan dukungan dalam penyusunan skripsi ini.
14. Teman-teman Desmodentium angkatan 2019.
15. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini, namun penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan menambah pengetahuan dalam bidang studi ortodonti, dan akhir kata penulis memohon saran untuk dapat lebih menyempurnakan skripsi ini.

Surabaya, Desember 2022

Penulis

**DESCRIPTION OF MALOCCLUSION IN ADOLESCENTS AGED 13-15
YEARS AT JUNIOR HIGH SCHOOL STATE 17 OF SURABAYA**

ABSTRACT

Background: According to the World Health Organization (WHO), malocclusion is the third highest oral health problem in the world, where the prevalence of malocclusion in Indonesia reaches 80%, so proper treatment is needed. The malocclusion index can be used to obtain an overview of the incidence of malocclusion which is useful for treating malocclusion. The most common malocclusion classification is Angle classification. Meanwhile, one common and easy-to-use malocclusion index is the Index of Orthodontic Treatment Need (IOTN). Data collection regarding malocclusion is very important to deal with the incidence of malocclusion. **Purpose:** to know the description of malocclusion in adolescents aged 13-15 years at SMPN 17 Surabaya. **Methods:** This descriptive study used secondary data which is 60 study models of adolescents aged 13-15 years at SMPN 17 Surabaya, which then cross-tabulated, Wilcoxon signed rank test, the Spearman correlation test and the Mann-Whitney non-parametric statistical test. **Result:** The highest prevalence of malocclusion was in Angle class I (87%) with the most Dewey modification in type 2 (70%). From the DHC, the most results were group of really needing treatment (40%) without significant differences between women and men. From the AC, the most results were groups of no need treatment (65%) where men needed more care than women. **Conclusion:** The most distribution of malocclusion in adolescents at SMPN 17 Surabaya, namely class I Angle Type 2 with the largest group requiring borderline treatment based on DHC and no need treatment based on AC.

Keywords: Malocclusion, Index of malocclusion, Angle Classification, Modification of Dewey, Index of Orthodontic Treatment Need

GAMBARAN MALOKLUSI PADA REMAJA USIA 13-15 TAHUN DI SMPN 17 SURABAYA

ABSTRAK

Latar belakang: Menurut *World Health Organization* (WHO), maloklusi merupakan masalah kesehatan gigi dan mulut tertinggi ketiga di dunia, dimana prevalensi maloklusi di Indonesia mencapai angka 80% sehingga perlunya penanganan yang tepat. Indeks maloklusi dapat dimanfaatkan untuk memperoleh gambaran kejadian maloklusi yang merupakan langkah awal dalam menangani maloklusi. Sistem klasifikasi maloklusi yang paling umum dan paling mudah diterapkan adalah sistem klasifikasi Angle. Sementara itu, salah satu indeks maloklusi yang umum dan mudah untuk digunakan yaitu *Index of Orthodontic Treatment Need* (IOTN). Pendataan mengenai gambaran maloklusi sangat penting untuk membantu menangani kejadian maloklusi. **Tujuan:** mengetahui gambaran maloklusi pada remaja usia 13-15 tahun di SMPN 17 Surabaya. **Metode:** Penelitian deskriptif menggunakan data sekunder berupa 60 model studi remaja berusia 13-15 tahun SMPN 17 Surabaya yang selanjutnya dilakukan tabulasi silang, uji *Wilcoxon signed rank* dan uji korelasi *Spearman test* serta uji statistika non parametik *Mann-Whitney test*. **Hasil:** prevalensi maloklusi tertinggi pada klas I Angle (87%) dengan modifikasi Dewey terbanyak pada tipe 2 (70%). Dilihat dari hasil DHC, diperoleh hasil terbanyak dengan interpretasi sangat membutuhkan perawatan (40%) tanpa perbedaan yang signifikan antara perempuan maupun laki-laki. Dilihat dari AC, diperoleh hasil terbanyak dengan interpretasi tidak membutuhkan perawatan (65%) dimana laki-laki lebih membutuhkan perawatan dibandingkan perempuan. **Kesimpulan:** Distribusi maloklusi terbanyak pada remaja SMPN 17 Surabaya yaitu klas I Angle Tipe 2 dengan kelompok terbesar membutuhkan perawatan *borderline* berdasarkan DHC dan tidak membutuhkan perawatan berdasarkan AC.

Kata Kunci: Maloklusi, Indeks maloklusi, Klasifikasi Angle, Modifikasi Dewey, *Index of Orthodontic Treatment Need*

DAFTAR ISI

SAMPUL DEPAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PENETAPAN PANITIA PENGUJI SKRIPSI	iii
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
<i>ABSTRACT</i>	vii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1. Tujuan Umum.....	4
1.3.2. Tujuan Khusus.....	4
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Oklusi Normal	5
2.2. Maloklusi.....	8
2.3. Klasifikasi Maloklusi	9
2.3.1. Klasifikasi Maloklusi Menurut Angle	9
2.3.1. Klasifikasi Maloklusi Menurut Dewey	11
2.3.2. Klasifikasi Maloklusi Menurut Lisher	13
2.4. Etiologi Maloklusi.....	13
2.4.1. Faktor Genetik	14
2.4.3. Faktor Lingkungan	14
2.5. Indeks Maloklusi	15
BAB 3 KERANGKA KONSEP	22
3.1. Kerangka Konsep	22
3.2. Keterangan Kerangka Konsep.....	23

3.3.	Hipotesis	24
BAB 4 METODE PENELITIAN.....		25
4.1.	Jenis Penelitian	25
4.2.	Populasi dan Sampel Penelitian	25
4.2.1.	Populasi Penelitian	25
4.2.2.	Sampel Penelitian	25
4.2.3.	Cara Pengambilan Sampel.....	25
4.2.4.	Kriteria Sampel.....	25
4.3.	Variabel Penelitian	26
4.4.	Definisi Operasional.....	26
4.5.	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	28
4.6.	Alat dan Bahan	28
4.7.	Prosedur Penelitian.....	29
4.8.	Analisa Data	30
4.9.	Alur Penelitian.....	30
BAB 5 HASIL PENELITIAN		31
5.1.	Data Penelitian	31
5.2.	Analisis Hasil Penelitian	40
BAB 6 PEMBAHASAN		42
BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN		51
7.1.	Kesimpulan	51
7.2.	Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA		53

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 <i>Dental Health Component</i> (DHC) dari IOTN	17
Tabel 5.1 Distribusi Jenis Kelamin	31
Tabel 5.2 Distribusi Prevalensi Maloklusi Klasifikasi Angle Modifikasi Dewey...	32
Tabel 5.3 Distribusi Maloklusi Klasifikasi Angle Modifikasi Dewey terkait Jenis Kelamin	33
Tabel 5.4 Hasil Pengukuran <i>Dental Health Component</i> (DHC).....	34
Tabel 5.5 Distribusi Tingkat Keparahan Maloklusi berdasarkan <i>Dental Health Component</i> terkait Jenis Kelamin	35
Tabel 5.6 Hasil Pengukuran <i>Aesthetic Component</i> (AC).....	35
Tabel 5.7 Distribusi Tingkat Keparahan Maloklusi berdasarkan <i>Aesthetic Component</i> terkait Jenis Kelamin	36
Tabel 5.8 Distribusi <i>Dental Health Component</i> dan <i>Aesthetic Component</i>	37
Tabel 5.9 Distribusi Klasifikasi Angle Modifikasi Dewey dan DHC.....	38
Tabel 5.10 Distribusi Klasifikasi Angle Modifikasi Dewey dan AC	39
Tabel 5.11 Hasil Analisis Statistika DHC menggunakan <i>Mann-Whitney U Test</i> ..	40
Tabel 5.12 Hasil Analisis Statistika AC menggunakan <i>Mann-Whitney U Test</i>	41
Tabel 5.13 Hasil Analisis Statistika menggunakan Uji Korelasi Spearman	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Oklusi normal menurut klasifikasi Angle	6
Gambar 2.2 6 kunci oklusi normal menurut Lawrence Andrew (1972)	7
Gambar 2.3 Maloklusi klas I Angle	9
Gambar 2.4 Maloklusi klas II divisi 1	10
Gambar 2.5 Maloklusi klas II divisi 2	10
Gambar 2.6 Maloklusi klas III	10
Gambar 2.7 Maloklusi pseudo klas III	10
Gambar 2.8 Maloklusi Klas I Angle modifikasi Dewey Tipe 1	11
Gambar 2.9 Maloklusi Klas I Angle modifikasi Dewey Tipe 2	11
Gambar 2.10 Maloklusi Klas I Angle modifikasi Dewey Tipe 3	12
Gambar 2.11 Maloklusi Klas I Angle modifikasi Dewey Tipe 4	12
Gambar 2.12 Maloklusi Klas I Angle modifikasi Dewey Tipe 5	12
Gambar 2.13 Maloklusi Klas III Angle modifikasi Dewey Tipe 1	12
Gambar 2.14 Maloklusi Klas III Angle modifikasi Dewey Tipe 2	13
Gambar 2.15 Maloklusi Klas III Angle modifikasi Dewey Tipe 3	13
Gambar 2.16 Prognathism mandibula dalam keluarga Hapsburg	14
Gambar 2.17 Penggaris IOTN	18
Gambar 2.18 <i>Aesthetic Components</i>	20
Gambar 2.19 <i>Aesthetic Components</i>	21
Gambar 4.1 Model studi penelitian	29
Gambar 5.1 Distribusi Jenis Kelamin	32
Gambar 5.2 Distribusi Prevalensi Maloklusi Klasifikasi Angle Modifikasi Dewey	33
Gambar 5.3 Hasil Pengukuran <i>Dental Health Component</i> (DHC)	34
Gambar 5.4 Hasil Pengukuran <i>Aesthetic Component</i> (AC)	36

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Sertifikat Laik Etik	57
Lampiran 2. Penggaris IOTN.....	58
Lampiran 3. <i>Dental Health Component</i> pada IOTN	59
Lampiran 4. <i>Aesthetic Component</i> pada IOTN (Secara Klinis).....	60
Lampiran 5. <i>Aesthetic Component</i> pada IOTN (Model Studi)	61
Lampiran 6. Pengukuran Model Studi	62
Lampiran 7. Hasil Analisis Statistika Data (SPSS).....	63
Lampiran 8. Hasil Pengukuran Klasifikasi Angle Modifikasi Dewey.....	65
Lampiran 9. Hasil Pengukuran IOTN	68

DAFTAR SINGKATAN

WHO: *World Health Organization*

IOTN: *Index of Orthodontic Treatment Need*

DHC: *Dental Health Component*

AC: *Aesthetic Component*

RCP: *Retruded Contact Position*

CR: *Centric Relation*

IP: *Intercuspal Position*

CO: *Centric Occlusion*

TMD: *Temporomandibular Joint Dysfunction*