

**ANALISIS GAMBARAN TINGKAT KEPARAHAN
MALOKLUSI DENTAL REMAJA USIA 15-18 TAHUN DI
BANJARMASIN BERDASARKAN INDEKS ICON (*INDEX OF
COMPLEXITY, OUTCOME, AND NEED*)**

(Tinjauan pada Pelajar SLTA DI BANJARMASIN UTARA DAN TENGAH)

Skripsi

Diajukan guna memenuhi sebagai syarat
untuk memperoleh derajat Sarjana Kedokteran Gigi
Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Lambung Mangkurat

Diajukan Oleh
Erine Febrianti
2011111320010



**UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN GIGI
BANJARMASIN**

Februari, 2024

HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI

Skripsi oleh Erine Febrianti ini
Telah diperiksa dan disetujui untuk diseminarkan

Banjarmasin, Februari 2024
Pembimbing Utama



(drg. Diana Wibowo, Sp.Ort)
NIDK. 196811302017012110011

Banjarmasin, Februari 2024
Pembimbing Pendamping

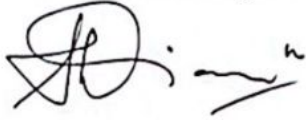


(drg. Sherli Diana, Sp. KG)
NIP. 19870227 201903 2 020

HALAMAN PENETAPAN PANITIA PENGUJI

Skripsi oleh Erine Febrianti
Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 19 Februari 2024

Dewan Penguji
Ketua (Pembimbing Utama)



drg. Diana Wibowo, Sp. Ort

Anggota (Pembimbing Pendamping)



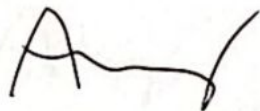
drg. Sherli Diana, Sp. KG

Anggota



drg. Isnur Hatta, MAP

Anggota



drg. Alexander Sitepu., M.M

Skripsi

**ANALISIS GAMBARAN TINGKAT KEPARAHAN MALOKLUSI DENTAL
REMAJA USIA 15-18 TAHUN DI BANJARMASIN BERDASARKAN
INDEKS ICON (*INDEX OF COMPLEXITY, OUTCOME, AND NEED*)
(Tinjauan pada Pelajar SLTA DI BANJARMASIN UTARA DAN TENGAH)**

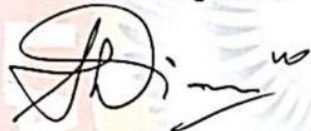
dipersiapkan dan disusun oleh

Erine Febrianti

telah dipertahankan di depan dewan penguji
pada tanggal 19 Februari 2024

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing Utama



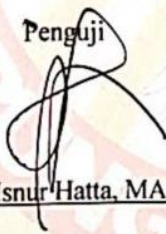
drg. Diana Wibowo, Sp. Ort

Pembimbing Pendamping



drg. Sherli Diana, Sp. KG

Penguji



drg. Isnur Hatta, MAP

Penguji



drg. Alexander Sitepu., M.M

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Gigi



drg. Isnur Hatta, MAP

Koordinator Program Studi Kedokteran Gigi

HALAMAN PERNYATAAN ORIGINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi. Semua sumber yang dikutip atau dirujuk dalam skripsi ini telah saya sebutkan dalam daftar pustaka.

Banjarmasin, 19 Februari 2024



Erine Febrianti

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS
AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Lambung Mangkurat, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Erine Febrianti
NIM : 2011111320010
Program Studi : kedokteran Gigi
Fakultas : Kedokteran Gigi
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Lambung Mangkurat Hak Bebas Royalti Noneklusif (Non-exclusive Royalty Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**ANALISIS GAMBARAN TINGKAT KEPARAHAN MALOKLUSI DENTAL
REMAJA USIA 15-18 TAHUN DI BANJARMASIN BERDASARKAN
INDEKS ICON (*INDEX OF COMPLEXITY, OUTCOME, AND NEED*)
(Tinjauan pada Pelajar SLTA DI BANJARMASIN UTARA DAN TENGAH)**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini Universitas Lambung Mangkurat berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Banjarmasin
Pada tanggal : 19 Februari 2024

Yang menyatakan



(Erine Febrianti)

RINGKASAN

ANALISIS GAMBARAN TINGKAT KEPARAHAN MALOKLUSI DENTAL REMAJA USIA 15-18 TAHUN DI BANJARMASIN BERDASARKAN INDEKS ICON (*INDEX OF COMPLEXITY, OUTCOME, AND NEED*) (Tinjauan pada Pelajar SLTA DI BANJARMASIN UTARA DAN TENGAH)

Prevalensi masalah kesehatan gigi dan mulut di Indonesia berdasarkan Riskesdas tahun 2018 adalah 57,6% dan di Banjarmasin masalah kesehatan gigi dan mulut 52,6%. Menurut *World Health Organization* (WHO) permasalahan kesehatan gigi dan mulut terbanyak ketiga adalah maloklusi. Maloklusi adalah masalah multifactorial yang terjadi karena faktor genetik dan faktor lingkungan. Terdapat beberapa karakteristik dari maloklusi diantaranya berupa *crowding*, *deepbite*, *crossbite*, *spacing*, maupun *open bite*. *Crowding* atau gigi berjejal paling sering terjadi pada remaja. Masa remaja dimulai pada usia 10-22 tahun.

Penampilan merupakan faktor penting bagi remaja yang meningkatkan kepercayaan diri. Salah satu estetika yang dihasilkan gigi dan mulut adalah senyum. Berdasarkan Riskesdas 2013 prevalensi penduduk yang melakukan perawatan orthodonti paling banyak pada usia 15-14 tahun yaitu 2.1%. Kebutuhan akan perawatan orthodonti dapat diukur menggunakan indeks, salah satunya *Index of Complexity, Outcome, and Need* (ICON) yang memperhitungkan kompleksitas, keberhasilan, dan kebutuhan dari perawatan orthodonti. Berdasarkan hal tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai gambaran tingkat keparahan maloklusi pada remaja usia 15-18 tahun berdasarkan indeks ICON.

Penelitian ini menggunakan deskriptif analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi pada penelitian ini berjumlah 9.859 siswa usia 15-18 tahun di SLTA Kecamatan Banjarmasin Utara dan Banjarmasin Tengah. Jumlah sampel pada penelitian ini adalah 356 responden yang didapatkan dengan perhitungan rumus lemeshow. Sampel dilakukan pencetakan gigi untuk mengetahui tingkat keparahan maloklusi berdasarkan indeks ICON. Data dianalisis dan disajikan dalam bentuk tabel. Hasil penelitian menunjukkan tingkat kompleksitas maloklusi terbanyak ada pada kategori ringan yaitu 147 responden. Berdasarkan karakteristik yang dinilai pada indeks ICON yaitu, *aeshthetic component* paling banyak ada pada kategori tidak membutuhkan perawatan (159 responden), gigitan silang atau *cross bite* ada pada kategori 0 (205 responden), gigi berdesakan atau *crowding* ada pada kategori 1 (101 responden), gigi berjarak atau diastem ada pada kategori 3 (18 responden), *over bite* ada pada kategori 0 (103 responden), open bite ada pada kategori 3 dan 4 (12 responden), dan relasi gigi antero-posterior ada pada kategori 0 (216 responden).

SUMMARY

ANALYSIS OF DENTAL MALOCCLUSION OF TEENAGED 15-18 YEARS IN BANJARMASIN BASED ON ICON (INDEX OF COMPLEXITY, OUTCOME, AND NEED)

(A Review of High School Student at North Banjarmasin and Central Banjarmasin Districk)

The prevalence of dental and oral health problems in Indonesia based on Riskesdas 2018 is 57.6% and in Banjarmasin dental and oral health problems are 52.6%. According to the World Health Organization (WHO), the third most dental and oral health problem is malocclusion. Malocclusion is a multifactorial problem that occurs due to genetic and environmental factors. There are several characteristics of malocclusion including crowding, deepbite, Crossbite, spacing, or openbite. Crowding or crammed teeth most often occurs in teenagers. Adolescent begins at the age of 10-22 years.

Appearance is an important factor for teenagers who develop self-confidence. One of the aesthetic components of teeth and mouth is smile. Based on Riskesdas 2013 the prevalence of the population who performs the most orthodontic treatment at the age of 15-14 years is 2.1%.

This research uses descriptive analytics with a cross sectional method. The population in this study was 9.859 high school students aged 15-18 years in North Banjarmasin and Central Banjarmasin district. Samples in this study were 356 respondents obtained by calculating the lemeshow formula. The sample examined dental impression to find out the level Severity of malocclusion based on the ICON. Data were analyzed and presented in Table form. The results of the study show that the highest level of malocclusion complexity is in the mild category by 147 respondents. Based on the characteristics assessed on the ICON, the most ashthetic component is in category no treatment need (159 respondents), cross bite is in category 0 (205 respondents), crowding teeth is in category 1 (101 respondents), spaced teeth or diastema is in category 3 (18 respondents), over bite is in category 0 (103 respondents), oven bite is ini category 3 and 4 (12 respondents), and the antero-posterior tooth relationship is in category 0 (216 respondents).

ABSTRAK

ANALISIS GAMBARAN TINGKAT KEPARAHAN MALOKLUSI DENTAL REMAJA USIA 15-18 TAHUN DI BANJARMASIN BERDASARKAN INDEKS ICON (*INDEX OF COMPLEXITY, OUTCOME, AND NEED*) (Tinjauan pada Pelajar SLTA DI BANJARMASIN UTARA DAN TENGAH)

Erine Febrianti, Diana Wibowo, Sherli Diana, Isnur Hatta, Alexander Sitepu

Latar Belakang: Maloklusi adalah masalah multifactorial yang terjadi karena faktor genetik dan faktor lingkungan. *Crowding* atau gigi berjejal adalah salah satu karakteristik dari maloklusi dan paling sering terjadi pada remaja. Masa remaja dimulai pada usia 10-22 tahun. Penampilan merupakan faktor penting bagi remaja yang meningkatkan kepercayaan diri. Salah satu estetika yang dihasilkan gigi dan mulut adalah senyum. Kebutuhan akan perawatan orthodonti dapat diukur menggunakan indeks, salah satunya *Index of Complexity, Outcome, and Need* (ICON) yang memperhitungkan kompleksitas, keberhasilan, dan kebutuhan dari perawatan orthodonti. **Tujuan:** Untuk mengetahui gambaran tingkat keparahan maloklusi dental remaja usia 15-18 tahun di Banjarmasin berdasarkan indeks ICON (Tinjauan pada pelajar SLTA di Banjarmasin Utara dan Banjarmasin Tengah). **Metode:** Penelitian ini menggunakan metode deskriptik analitik dengan desain *cross sectional*. Teknik pengambilan sampel menggunakan random sampling pada remaja usia 15-18 tahun sebanyak 356 responden. Data tingkat keparahan maloklusi diperoleh melalui pengukuran indeks ICON. **Hasil:** Hasil penelitian ini yaitu tingkat kompleksitas maloklusi terbanyak ada pada kategori ringan yaitu 147 responden, *aesthetic component* paling banyak ada pada kategori tidak membutuhkan perawatan (159 responden), gigitan silang atau *crossbite* ada pada kategori 0 (205 responden), gigi berdesakan atau *crowding* ada pada kategori 1 (101 responden), gigi berjarak atau diastem ada pada kategori 3 (18 responden), *over bite* ada pada kategori 0 (103 responden), *oven bite* ada pada kategori 3 dan 4 (12 responden), dan relasi gigi antero-posterior ada pada kategori 0 (216 responden). **Kesimpulan:** Tingkat kompleksitas maloklusi dental pada remaja usia 15-18 tahun di Banjarmasin banyak ditemukan pada kategori ringan.

Kata kunci: Maloklusi; ICON

ABSTRACT

ANALYSIS OF DENTAL MALOCCLUSION OF TEENAGED 15-18 YEARS IN BANJARMASIN BASED ON ICON (INDEX OF COMPLEXITY, OUTCOME, AND NEED)

**(A Review of High School Student at North Banjarmasin and Central
Banjarmasin Districk)**

Erine Febrianti, Diana Wibowo, Sherli Dian, Isnur Hatta, Alexander Sitepu

Background: Malocclusion is a multifactorial problem that occurs due to genetic and environmental factors. Teeth crowding is one of the characteristics of malocclusion and is most common in adolescents. Adolescence begins at the age of 10-22 years. Appearance is an important factor for teenagers who develop self-confidence. One of the aesthetic components of teeth and mouth produce is smile. The need for orthodontic care can be measured using an index, one of which is the Index of Complexity, Outcome, and Need (ICON) which calculates the complexity, success, and necessity of orthodontic care. **Purpose:** To find out an overview of the severity of dental malloclulsion in adolescents aged 15-18 years in Banjarmasin based on the ICON (Review of high school students in North Banjarmasin and Central Banjarmasin District). **Methods:** This was a descriptive analytics study with a cross sectional design. Sampling techniques using random sampling in teenagers aged 15-18 years as many as 356 respondents. Malocclusion severity data was obtained through ICON measurement. **Results:** The results of this study are the highest level of malocclusion complexity in the mild category by 147 respondents, the most ashthetic component is in category no treatment need (159 respondents), cross-bite is in category 0 (205 respondents), crammed or crowding teeth are in category 1 (101 respondents), diastema teeth are in category 3 (18 respondents), open bite is in category 0 (106 respondents), and the antero-posterior tooth relationship is in category 0 (216 respondents). **Conclusion:** The degree of complexity of dental malloclulsion in adolescents 15-18 years old in Banjarmasin are mostly found in the light category.

Keyword: Malocclusion, ICON

KATA PENGANTAR

Puji Syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian skripsi yang berjudul **ANALISIS GAMBARAN TINGKAT KEPARAHAN MALOKLUSI DENTAL REMAJA USIA 15-18 TAHUN DI BANJARMASIN BERDASARKAN INDEKS ICON (INDEX OF COMPLEXITY, OUTCOME, AND NEED) (Tinjauan pada pelajar SLTA di Banjarmasin Utara dan Tengah)**, tepat pada waktunya.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian syarat guna memperoleh derajat sarjana kedokteran gigi di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

Dekan Fakultas Kedokteran gigi Prof. Dr. drg. Maharani Laillyza Apriasari, Sp. PM yang telah memberi kesempatan dan fasilitas dalam pelaksanaan penelitian.

Ketua Program Studi Kedokteran Gigi, drg. H. Isnur Hatta, MAP yang telah memberi kesempatan dan fasilitas dalam pelaksanaan penelitian.

Kedua dosen pembimbing drg. Diana Wibowo, Sp. Ort dan drg. Sherli Diana, Sp. KG yang berkenan memberikan saran dan arahan dalam penyelesaian karya tulis ilmiah ini.

Kedua dosen penguji drg. H. Isnur Hatta, MAP dan drg. Alexander Sitepu, M.M yang memberikan kritik dan saran sehingga karya tulis ilmiah ini menjadi semakin baik.

Kedua orang tua tercinta Andriano dan Hertati, adik saya Hana Yerissa dan Yena Hawini yang senantiasa memberikan dukungan berupa doa, semangat, motivasi, serta materil sehingga penulis penulis dapat menyelesaikan penelitian ini.

Rekan-rekan seperjuangan di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Lambung Mangkurat Angkatan 2020 yang selalu memberikan masukan dan dukungan, serta seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu atas sumbangan pikiran dan bantuan yang telah diberikan.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ini masih jauh dari kesempurnaan, akan tetapi penulis berharap penelitian ini bermanfaat bagi dunia ilmu pengetahuan.

Banjarmasin, 19 Februari 2024



Erine Febrianti

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSIii
HALAMAN PENETAPAN PANITIA PENGUJI	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN ORIGINALITAS	vi
RINGKASAN	vii
SUMMARY	viii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB 1 LATAR BELAKANG	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 Klinis.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Oklusi Normal	5
2.2 Maloklusi.....	5
2.3 Etiologi Maloklusi	6
2.3.1 Faktor Umum	6
2.3.2 Faktor Lokal	6
2.4 Klasifikasi Maloklusi	6

2.5	Indeks Maloklusi	9
2.5.1	Indeks Kebutuhan Perawatan Orthodonti Interseptif (IKPO-I)	9
2.5.2	Indeks of Orthodontic Treatment Need (IOTN)	10
2.5.3	Peer Assessment Rating (PAR).....	10
2.5.4	Handicapping Malocclusion Assessment Record (HMAR)	11
2.5.5	Index Of Complexity, Outcome, and Need (ICON)	11
2.6	Kerangka Teori.....	18
2.7	Penjelasan Kerangka Teori.....	19
BAB 3 KERANGKA KONSEP.....		20
3.1	Kerangka Konsep	20
BAB 4 METODE PENELITIAN.....		21
4.1	Rancangan Penelitian	21
4.2	Populasi dan Sampel	21
4.2.1	Populasi.....	21
4.2.2	Teknik Pengambilan Sampel.....	21
4.2.3	Besar Sampel (<i>Sampel Size</i>)	22
4.3	Variabel Penelitian	22
4.4	Alat dan Bahan Penelitian	24
4.5	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	24
4.5.1	Lokasi Penelitian.....	24
4.5.2	Waktu Penelitian	25
4.6	Prosedur Penelitian.....	25
4.7	Alur Penelitian.....	26
4.8	Prosedur Pengambilan dan Pengumpulan Data.....	26
4.9	Cara Pengolahan dan Analisis Data	27
BAB 5 HASIL PENELITIAN		28
5.1	Data Penelitian	28
5.2	Analisis dan Hasil Penelitian	29
BAB 6 PEMBAHASAN		33
BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN		39
7.1	Kesimpulan	39
7.2	Saran.....	41

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR SINGKATAN

Risikesdas	: Riset Kesehatan Dasar
SLTA	: Sekolah Lanjutan Tingkat Atas
WHO	: <i>World Health Organization</i>
ICON	: <i>Index of Complexity, Outcome, and Need</i>
IOTN	: <i>Index of Orthodontic Treatment Need</i>
PAR	: <i>Peer Assessment Rating Index</i>
AC	: <i>Aesthetic Component</i>
IKPO-I	: Indeks Kebutuhan Perawatan Orthodonti Interseptif
HMAR	: <i>Handicapping Malocclusion Assessment Record</i>

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
2.1	<i>Occlusal Trait Scoring Protocol</i>	16
2.2	Karakteristik Oklusal dan bobot ICON.....	17
2.3	Penilaian Kompleksitas dan Skor Kompleksitas ICON.....	17
4.1	Definisi Operasional.....	22
5.1	Karakteristik Responden.....	28
5.2	<i>Aesthetic Component</i>	29
5.3	Gigitan Silang atau <i>Cross Bite</i>	29
5.4	Gigi Berjejal atau <i>Crowding</i> dan Gigi Berjarak atau <i>Diastema</i>	30
5.5	<i>Over bite</i> dan <i>open bite</i>	31
5.6	Relasi Antero-Posterior.....	32
5.7	Tingkat Kompleksitas Maloklusi Berdasarkan ICON.....	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
2.1	Klasifikasi Maloklusi Angle Klas I.....	7
2.2	Klasifikasi Maloklusi Angle Klas II divisi I.....	8
2.3	Klasifikasi Maloklusi Angle Klas II divisi II.....	8
2.4	Klasifikasi Maloklusi Angle Klas II subdivisi.....	8
2.5	Klasifikasi Maloklusi Angle Klas III.....	9
2.6	<i>Aesthetic Component</i> IOTN.....	12
2.7	<i>Crowding</i>	13
2.8	Diastema.....	13
2.9	<i>Crossbite</i>	14
2.10	<i>Deep bite</i>	14
2.11	<i>Open bite</i>	15
2.12	(A) Neutrokklusi, (B) Distokklusi.....	15
2.13	Mesiokklusi.....	16
2.14	Skema Kerangka Teori Analisis Gambaran Tingkat Keparahan Maloklusi Dental Remaja Usia 15-18 tahun di Banjarmasin Berdasarkan Indeks ICON.....	18
3.1	Skema Kerangka Konsep Analisis Gambaran Tingkat Keparahan Maloklusi Pada Pelajar SLTA di Banjarmasin Berdasarkan Indeks ICON.....	20

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

1. Surat Keterangan Kelaikan Etik
2. Surat Izin Studi Pendahuluan
3. Surat Izin Penelitian
4. Surat Keterangan Melakukan Penelitian
5. Jadwal Kegiatan
6. Rincian Biaya Penelitian
7. Lembar Penjelasan dan Informasi
8. Lembar Pernyataan Persetujuan
9. Lembar Odontogram
10. Lembar Pemeriksaan ICON
11. Data Mentah ICON
12. Dokumentasi Kegiatan Penelitian