

**HUBUNGAN TINGKAT KEPARAHAN MALOKLUSI  
DENGAN KEJADIAN KARIES GIGI PADA SISWA MTsN 2  
TANAH LAUT KALIMANTAN SELATAN**

Skripsi

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

Diajukan Oleh

Widya Rahmidianti

1911111320015



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

**Juni, 2023**

**HUBUNGAN TINGKAT KEPARAHAN MALOKLUSI  
DENGAN KEJADIAN KARIES GIGI PADA SISWA MTsN 2  
TANAH LAUT KALIMANTAN SELATAN**

Skripsi

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

Diajukan Oleh

Widya Rahmidianti

1911111320015



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

**Juni, 2023**

## HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI

Skripsi oleh Widya Rahmianti ini  
Telah diperiksa dan disetujui untuk diseminarkan

Banjarmasin, 20 Juni 2023  
Pembimbing Utama



drg. Melisa Budipramana, M.Imun., Sp.Ort  
NIP.19910302 202012 2 010

Banjarmasin, 20 Juni 2023  
Pembimbing Pendamping



Aulia Azizah, S.K.M., M.P.H  
NIP.19860426 201903 2 008

## HALAMAN PENETAPAN PANITIA PENGUJI SKRIPSI

Skripsi oleh Widya Rahmidianti  
Telah dipertahankan di depan dewan penguji  
Pada tanggal 20 Juni 2023

Dewan Penguji  
Ketua (Pembimbing Utama)



drg. Melisa Budipramana, M.Imun., Sp.Ort

Anggota (Pembimbing Pendamping)



Aulia Azizah, S.K.M., M.P.H

Anggota



drg. Sherli Diana, Sp.KG

Anggota



Dr. drg. Bayu Indra Sukmana, M.Kes.

**Skripsi**

**HUBUNGAN TINGKAT KEPARAHAN MALOKLUSI DENGAN KEJADIAN  
KARIES GIGI PADA SISWA MTsN 2 TANAH LAUT KALIMANTAN  
SELATAN**

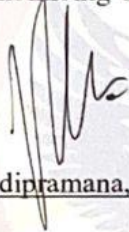
dipersiapkan dan disusun oleh

**Widya Rahmidianti**

telah dipertahankan di depan dewan penguji  
pada tanggal **20 Juni 2023**

**Susunan Dewan Penguji**

Pembimbing Utama



drg. Melisa Budipramana, M.Imun., Sp.Ort

Penguji



drg. Sherli Diana, Sp.KG

Pembimbing Pendamping



Aulia Azizah, S.K.M., M.P.H

Penguji



Dr. drg. Bayu Indra Sukmana, M.Kes.

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, 20 Juni 2023



Widya Rahmianti

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

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

Nama : Widya Rahmidianti  
NIM : 1911111320015  
Program Studi : Kedokteran Gigi  
Fakultas : Kedokteran Gigi  
Jenis karya : Skripsi

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

**HUBUNGAN TINGKAT KEPARAHAN MALOKLUSI DENGAN  
KEJADIAN KARIES GIGI PADA SISWA MTsN 2 TANAH LAUT  
KALIMANTAN SELATAN**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Lambung Mangkurat berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkatan 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 : 20 Juni 2023  
Yang menyatakan



Widya Rahmidianti

## RINGKASAN

### HUBUNGAN TINGKAT KEPARAHAN MALOKLUSI DENGAN KEJADIAN KARIES GIGI PADA SISWA MTsN 2 TANAH LAUT KALIMANTAN SELATAN

Berdasarkan Riskesdas 2018 masalah kesehatan gigi dan mulut di Indonesia memiliki prevalensi sebesar 57,6%. Persentase masalah kesehatan gigi dan mulut untuk Provinsi Kalimantan Selatan sebesar 57,6%. Salah satu permasalahan kesehatan gigi dan mulut yang sering dihadapi di Kalimantan Selatan pada kelompok usia sekolah yaitu maloklusi sebesar 15,6%. Maloklusi merupakan keadaan oklusi di luar keadaan normal, yang dapat mengganggu fungsi pengunyahan, penelanan, berbicara dan keserasian wajah. Kondisi tersebut dapat diakibatkan karena adanya kelainan ukuran gigi dan rahang. Letak posisi gigi yang tumpang tindih dapat menyebabkan permasalahan salah satunya karies gigi. Posisi gigi yang tidak teratur akan menyulitkan dalam proses membersihkan gigi. Hal tersebut akan memicu perlekatan plak pada permukaan gigi. Plak yang tidak dibersihkan pada bagian permukaan gigi akan menyebabkan terbentuknya karies atau gigi berlubang. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan tingkat keparahan maloklusi dengan kejadian karies gigi pada siswa MTsN 2 Tanah Laut Kalimantan Selatan dengan menggunakan pengukuran *Index of Complexity, Outcome and Need (ICON)* dan DMF-T indeks.

Penelitian ini menggunakan metode observasional analitik dengan desain penelitian *cross sectional*. Responden adalah siswa yang berusia 12-14 tahun dari MTsN 2 Tanah Laut Kalimantan Selatan yang diambil menggunakan metode *simple random sampling*. Responden berjumlah 86 orang. Metode pengukuran maloklusi dengan menjumlahkan semua gigi yang berjejal sesuai kriteria kemudian dikategorikan sedangkan untuk karies gigi dengan menjumlahkan gigi yang berlubang (D/*decay*), gigi yang dicabut karena karies (M/*missing*), dan gigi yang ditumpat tanpa karies atau ditumpat terdapat karies (F/*filling*), kemudian dikategorikan. Hasil yang diperoleh kemudian dianalisis dengan uji korelasi *Spearman*. Sebagian besar siswa MTsN 2 Tanah Laut Kalimantan Selatan yang berusia 12-14 tahun memiliki kategori maloklusi mudah sebanyak 41 (47,7%) orang siswa dan karies gigi dengan kategori sangat tinggi sebanyak 23 (26,7%) orang siswa. Hasil uji analisis *Spearman* menunjukkan  $p = 0,009 < 0,05$ .



## **SUMMARY**

### ***RELATIONSHIP BETWEEN MALOCCLUSION SEVERITY AND INCIDENCE OF DENTAL CARIES IN STUDENTS MTsN 2 TANAH LAUT SOUTH KALIMANTAN***

*Based on Riskesdas 2018, oral health problems in Indonesia have a prevalence of 57.6%. The percentage of oral health problems in South Kalimantan Province is 57.6%. One of the oral health problems that are often faced in South Kalimantan in the school-age group is malocclusion at 15.6%. Malocclusion is a condition of occlusion outside the normal state, which can interfere with the functions of chewing, swallowing, speaking, and facial harmony. This condition can be caused by abnormalities in the size of the teeth and jaws. The overlapping position of the teeth can cause problems, one of which is dental caries. The irregular position of the teeth will make it difficult to clean the teeth. This will trigger plaque attached to the tooth surface. Plaque that is not cleaned on the surface of the teeth will cause the formation of caries or cavities. The purpose of this study was to determine the relationship between the severity of malocclusion and the incidence of dental caries in MTsN 2 Tanah Laut students in South Kalimantan using the Index of Complexity, Outcome, and Need (ICON) and DMF-T index measurements.*

*This study used an analytic observational method with a cross-sectional research design. Respondents were students aged 12-14 years from MTsN 2 Tanah Laut South Kalimantan who were taken using a simple random sampling method. Respondents totaled 86 people. The method of measuring malocclusion is by adding up all the teeth that are lined up according to the criteria and then categorizing while for dental caries by adding up the teeth with cavities (D/decay), teeth removed due to caries (M/missing), and teeth filled without caries or filled with caries (F/filling), then categorized. The results obtained were then analyzed with the Spearman correlation test. Most of the students of MTsN 2 Tanah Laut South Kalimantan aged 12-14 years had easy malocclusion category as many as 41 (47.7%) students and dental caries with very high category as many as 23 (26.7%) students. The results of the Spearman analysis test showed  $p = 0.009 < 0.05$ .*

## ABSTRAK

### HUBUNGAN TINGKAT KEPARAHAN MALOKLUSI DENGAN KEJADIAN KARIES GIGI PADA SISWA MTsN 2 TANAH LAUT KALIMANTAN SELATAN

Widya Rahmianti, Melisa Budipramana, Aulia Azizah

**Latar Belakang:** Berdasarkan Riskesdas 2018 masalah kesehatan gigi dan mulut di Indonesia memiliki prevalensi sebesar 57,6%. Salah satu permasalahan kesehatan gigi dan mulut yang sering dihadapi di Kalimantan Selatan pada kelompok usia sekolah yaitu maloklusi sebesar 15,6%. Maloklusi merupakan keadaan oklusi di luar keadaan normal. Kondisi tersebut dapat diakibatkan karena adanya kelainan ukuran gigi dan rahang. Letak posisi gigi yang tumpang tindih dapat menyebabkan permasalahan salah satunya karies gigi. Posisi gigi yang tidak teratur akan menyulitkan dalam proses membersihkan gigi. Hal tersebut akan memicu perlekatan plak pada permukaan gigi. Plak yang tidak dibersihkan pada bagian permukaan gigi akan menyebabkan terbentuknya karies atau gigi berlubang. **Tujuan:** Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan tingkat keparahan maloklusi dengan kejadian karies gigi pada siswa MTsN 2 Tanah Laut. **Metode:** Jenis penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Responden adalah siswa yang berusia 12-14 tahun dari MTsN 2 Tanah Laut yang diambil menggunakan metode *simple random sampling*. Responden berjumlah 86 orang. **Hasil:** Hasil penelitian ini didapatkan tingkat keparahan maloklusi pada kategori mudah sebanyak 41 (47,7%) orang siswa dan karies gigi dengan kategori sangat tinggi sebanyak 23 (26,7%) orang siswa. Hasil uji analisis *Spearman* menunjukkan  $p = 0,009 < 0,05$ . **Kesimpulan:** Terdapat hubungan antara tingkat keparahan maloklusi dengan kejadian karies gigi pada siswa MTsN 2 Tanah Laut Kalimantan Selatan.

**Kata Kunci:** Keparahan Maloklusi, *Index of Complexity, Outcome and Need* (ICON), Karies Gigi, Indeks DMF-T.

## **ABSTRACT**

### **RELATIONSHIP BETWEEN MALOCCLUSION SEVERITY AND INCIDENCE OF DENTAL CARIES IN STUDENTS MTsN 2 TANAH LAUT SOUTH KALIMANTAN**

**Widya Rahmianti, Melisa Budipramana, Aulia Azizah**

**Background:** Based on Riskesdas 2018, oral health problems in Indonesia have a prevalence of 57.6%. One of the oral health problems that are often faced in South Kalimantan in the school-age group is malocclusion at 15.6%. Malocclusion is a state of occlusion outside the normal state. This condition can be caused by abnormalities in the size of the teeth and jaw. The overlapping position of the teeth can cause problems, one of which is dental caries. The irregular position of the teeth will make it difficult to clean the teeth. This will trigger plaque attached to the tooth surface. Plaque that is not cleaned on the surface of the teeth will cause the formation of caries or cavities. **Purpose:** The purpose of this study was to determine the correlation between malocclusion severity and incidence of dental caries in students of MTsN 2 Tanah Laut. **Method:** Analytic observational research with a cross-sectional approach. Respondents were students aged 12-14 years from MTsN 2 Tanah Laut who were taken using a simple random sampling method. Respondents totaled 86 people. **Results:** The results of this study showed that the severity of malocclusion in the easy category was 41 (47.7%) students and dental caries in the very high category was 23 (26.7%) students. The results of the Spearman analysis test showed  $p = 0.009 < 0.05$ . **Conclusion:** There is a relationship between the severity of malocclusion and the incidence of dental caries in students of MTsN 2 Tanah Laut, South Kalimantan.

**Keywords:** Malocclusion Severity, Index of Complexity, Outcome and Need (ICON), Dental Caries, DMF-T Index.

## **KATA PENGANTAR**

Puji Syukur ke hadirat Allah SWT. yang telah memberikan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan Tingkat Keperahan Maloklusi dengan Kejadian Karies Gigi Pada Siswa MTsN 2 Tanah Laut Kalimantan Selatan” tepat pada waktunya.

Skripsi dengan judul di atas sebagai implementasi visi dan misi Universitas dan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Lambung Mangkurat yaitu menjadikan program studi kedokteran gigi yang unggul dalam penyelenggaraan pendidikan, penelitian dan pengabdian masyarakat berbasis permasalahan kesehatan gigi.

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:

1. Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Dr. drg. Maharani Laillyza Apriasari, Sp.PM yang telah memberi kesempatan dan fasilitas dalam pelaksanaan penelitian.
2. Koordinator Program Studi Kedokteran Gigi drg. Isnur Hatta M.A.P yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas dalam pelaksanaan penelitian.
3. Kedua dosen pembimbing yaitu drg. Melisa Budipramana, M.Imun., Sp.Ort dan Aulia Azizah, S.K.M., M.P.H yang berkenan memberikan saran dan arahan dalam penyelesaian karya tulis ilmiah ini.
4. Kedua dosen penguji yaitu drg. Sherli Diana, Sp.KG dan Dr. drg. Bayu Indra Sukmana, M.Kes. yang memberikan kritik dan saran sehingga karya tulis ilmiah ini menjadi semakin baik.

5. Semua dosen Program Studi Kedokteran Gigi Universitas Lambung Mangkurat yang telah mendidik, membantu dan memberikan masukan yang sangat berharga kepada penulis selama menjalankan masa pendidikan di Fakultas Kedokteran Gigi.
6. Semua *staff* Tata Usaha Program Studi Kedokteran Gigi Universitas Lambung Mangkurat yang telah membantu penulis selama menjalankan perkuliahan dan penulisan skripsi ini.
7. Kepala madrasah MTsN 2 Tanah Laut Rofik Aksan, S.Pd.I dan wakamad kesiswaan MTsN 2 Tanah Laut Ridawati, S.P beserta dewan guru yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian hingga selesai.
8. Kedua orang tua Ilyasa Khalik dan Rinawati yang saya sayangi, sebagai sumber semangat yang telah memberikan dukungan materil maupun nonmaterial sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini.
9. Rekan penelitian bidang Ortodonti yang selalu memberikan masukan dan membantu proses penelitian, teman-teman PSKG angkatan 2019 serta semua pihak atas sumbangan pikiran dan bantuan yang telah diberikan.

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

Banjarmasin, 20 Juni 2023



Widya Rahmidianti

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL DEPAN</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN SAMPUL DALAM</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENETAPAN PANITIA PENGUJI SKRIPSI</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN ORIGINALITAS</b> .....	<b>vi</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS</b> .....	<b>vii</b>
<b>HALAMAN RINGKASAN</b> .....	<b>viii</b>
<b>HALAMAN <i>SUMMARY</i></b> .....	<b>ix</b>
<b>HALAMAN ABSTRAK</b> .....	<b>x</b>
<b>HALAMAN <i>ABSTRACT</i></b> .....	<b>xi</b>
<b>HALAMAN KATA PENGANTAR</b> .....	<b>xii</b>
<b>HALAMAN DAFTAR ISI</b> .....	<b>xiv</b>
<b>HALAMAN DAFTAR SINGKATAN</b> .....	<b>xvii</b>
<b>HALAMAN DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xviii</b>
<b>HALAMAN DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xix</b>
<b>HALAMAN DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xx</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan Umum .....	4
1.3.2 Tujuan Khusus .....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.4.1 Manfaat Teoritis .....	5
1.4.2 Manfaat Praktis .....	5

## **BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA**

2.1 Maloklusi .....	6
2.1.1 Etiologi Maloklusi.....	6
2.1.2 Klasifikasi Maloklusi .....	8
2.1.3 Indeks Maloklusi.....	9
2.2 Karies Gigi.....	15
2.2.1 Klasifikasi Karies Gigi.....	18
2.2.2 Indeks Karies Gigi.....	20
2.2.2.1 Indeks DMF-T .....	20
2.3 Kerangka Teori.....	21

## **BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS**

3.1 Kerangka Konsep .....	24
3.2 Hipotesis .....	24

## **BAB 4 METODE PENELITIAN**

4.1 Rancangan Penelitian .....	25
4.2 Populasi dan Sampel.....	25
4.2.1 Populasi .....	25
4.2.2 Teknik Pengambilan Sampel.....	25
4.2.2.1 Kriteria Inklusi .....	25
4.2.2.2 Kriteria Eksklusi.....	26
4.2.3 Besar Sampel ( <i>Sampel Size</i> ).....	26
4.3 Variabel Penelitian .....	27
4.3.1 Variabel Bebas .....	27
4.3.2 Variabel Terikat .....	27
4.3.3 Variabel Terkendali.....	27
4.3.4 Definisi Operasional.....	28
4.4 Bahan Penelitian .....	30
4.5 Alat Penelitian .....	30
4.6 Tempat dan Waktu Penelitian.....	30
4.6.1 Tempat Penelitian.....	30
4.6.2 Waktu Penelitian .....	30

4.7	Prosedur Penelitian .....	30
4.7.1	Prosedur Penelitian.....	30
4.7.2	Alur Penelitian .....	32
4.8	Prosedur Pengambilan dan Pengumpulan Data.....	32
4.9	Cara Pengolahan dan Analisis Data.....	33
4.9.1	Cara Pengolahan Data .....	33
4.9.2	Analisis Data .....	34

## **BAB 5 HASIL PENELITIAN**

5.1	Data Penelitian.....	35
5.2	Analisis Univariat .....	36
5.2.1	Tingkat Keparahan Maloklusi.....	36
5.2.2	Karies gigi (DMF-T) .....	38
5.3	Analisis Bivariat .....	42
5.3.1	Hubungan Tingkat Keparahan Maloklusi dengan Kejadian Karies Gigi pada Siwa MTsN 2 Tanah Laut Kalimantan Selatan.....	42

## **BAB 6 PEMBAHASAN**

6.1	Tingkat Keparahan Maloklusi .....	44
6.2	Karies Gigi (DMF-T).....	46
6.3	Hubungan Tingkat Keparahan Maloklusi dengan Karies Gigi (DMF-T) .....	48
6.4	Keterbatasan Penelitian .....	50

## **BAB 7 KESIMPULAN**

7.1	Kesimpulan.....	51
7.2	Saran .....	51

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**