

**SKRIPSI**  
**POLA PENYEBAB KEJADIAN MALOKLUSI DAN DETERMINAN TIPE**  
**MALOKLUSI YANG TERJADI PADA ANAK BERUSIA 5 – 12 TAHUN**  
**DI RSGMP UNIVERSITAS HASANUDDIN**

Diajukan untuk melengkapi salah satu syarat  
untuk mencapai gelar sarjana Kedokteran Gigi



**YUKI ULFHA AYUMI NASMAN**  
**J011181359**

**DEPARTEMEN ILMU KEDOKTERAN GIGI ANAK**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI**  
**UNIVERSITAS HASANUDDIN**  
**MAKASSAR**

**2021**

**POLA PENYEBAB KEJADIAN MALOKLUSI DAN DETERMINAN TIPE  
MALOKLUSI YANG TERJADI PADA ANAK BERUSIA 5 – 12 TAHUN  
DI RSGMP UNIVERSITAS HASANUDDIN**

**SKRIPSI**

*Diajukan kepada Universitas Hasanuddin untuk Melengkapi Salah Satu Syarat  
Mencapai Gelar Sarjana Kedokteran Gigi*

**YUKI ULFHA AYUMI NASMAN**

**J011181359**

**DEPARTEMEN ILMU KEDOKTERAN GIGI ANAK**

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI**

**UNIVERSITAS HASANUDDIN**

**MAKASSAR**

**2021**

**LEMBAR PENGESAHAN**

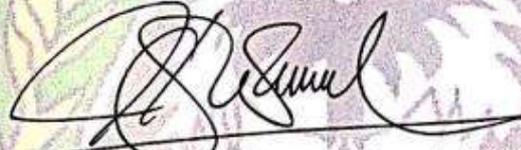
**Judul : POLA PENYEBAB KEJADIAN MALOKLUSI DAN  
DETERMINAN TIPE MALOKLUSI YANG TERJADI PADA  
ANAK BERUSIA 5 – 12 TAHUN DI RSGMP UNIVERSITAS  
HASANUDDIN.**

**Oleh : Yuki Ulfa Ayumi Nasman / J011181359**

**Telah Diperiksa dan Disahkan  
Pada Tanggal : 05 Oktober 2021**

**Oleh:**

**Pembimbing**



**Prof. Dr. drg. Muh. Harun Achmad, M.Kes., Sp.KGA (K)**

**NIP. 19710523 200212 1 002**

**Mengetahui,**

**Dekan Fakultas Kedokteran Gigi  
Universitas Hasanuddin**



**Prof. drg. Muhammad Ruslin, M.Kes., Ph.D., Sp.BM (K)**

**NIP. 19730702 200112 1 001**

## SURAT PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa yang tercantum dibawah ini:

Nama : Yuki Ulfha Ayumi Nasman

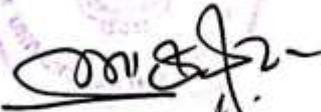
NIM : J011181359

Judul : POLA PENYEBAB KEJADIAN MALOKLUSI DAN DETERMINAN TIPE MALOKLUSI YANG TERJADI PADA ANAK BERUSIA 5 – 12 TAHUN DI RSGMP UNIVERSITAS HASANUDDIN

Menyatakan bahwa judul skripsi yang diajukan adalah judul yang baru dan tidak terdapat di Perpustakaan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin.

Makassar, 05 Oktober 2021

Koordinator Perpustakaan FKG UNHAS



Amiruddin, S.Sos.  
NIP. 19661121 199201 1 003

## PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yuki Ulfha Ayumi Nasman

NIM : J011181359

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “POLA PENYEBAB KEJADIAN MALOKLUSI DAN DETERMINAN TIPE MALOKLUSI YANG TERJADI PADA ANAK BERUSIA 5 – 12 TAHUN DI RSGMP UNIVERSITAS HASANUDDIN” adalah benar merupakan karya sendiri dan tidak melakukan tindakan plagiarisme dalam penyusunannya. Adapun kutipan yang ada dalam penyusunan karya ini telah saya cantumkan sumber kutipannya dalam skripsi saya bersedia melakukan proses yang semestinya sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku jika ternyata skripsi ini sebagian atau seluruhnya merupakan plagiarisme dari orang lain.

Demikian pernyataan ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Makassar, 05 Oktober 2021



Yuki Ulfha Ayumi Nasman  
NIM J011181359

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan saya kemudahan sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu. Shalawat serta salam semoga terlimpah curahkan kepada baginda tercinta kita yaitu Nabi Muhammad SAW yang kita nanti-nantikan syafa'atnya di akhirat nanti. Penyusun mengucapkan syukur kepada Allah SWT atas limpahan nikmat sehat-Nya, baik itu berupa sehat fisik maupun akal pikiran, sehingga penyusun mampu untuk menyelesaikan skripsi untuk memenuhi salah satu syarat mencapai gelar sarjana kedokteran gigi yang berjudul **“Pola Penyebab Kejadian Maloklusi Dan Determinan Tipe Maloklusi Yang Terjadi Pada Anak Berusia 5 – 12 Tahun Di RSGMP Universitas Hasanuddin”**.

Pertama-tama, penulis mengucapkan terimakasih yang sedalam-dalamnya kepada kedua orang tua penulis yang begitu besar pengorbanan dan kasih sayangnya kepada penulis, untuk mama tercinta **dr. Iin Fatimah Hanis, Sp.T.H.T KL** dan ayah tercinta **Alm. drg. Nasman Nur Alim., Ph.D** akan cinta kasih, doa, dukungan semangat dan materi yang tak ternilai yang selalu diberikan, dan juga kepada saudara-saudara penulis yang tak henti-hentinya memberikan motivasi kepada penulis.

Pada kesempatan ini pula, penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. **Prof. Dr. drg. Muh. Harun Achmad, M.Kes.,Sp.KGA (K)** selaku dosen pembimbing skripsi yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan, bantuan, saran, dan dukungan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat berjalan dengan lancar.
2. **Prof. drg. Muhammad Ruslin, M.Kes.,Ph.D.,Sp.BM (K)** selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin.
3. **Prof. Dr. drg. Fajriani.,M.Si** dan **Dr. drg. Marhamah, M.Kes** selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan masukan saat proses penyusunan skripsi berlangsung.
4. **Prof. Dr. drg. M. Hendra Chandha, MS.** selaku Penasehat Akademik atas bimbingan, perhatian, nasihat dan dukungan yang diberikan kepada penulis selama perkuliahan.
5. **Segenap Dosen/Staf Pengajar Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin** yang telah memberikan ilmu dengan tulus dan sabar kepada penulis sehingga bisa sampai pada tahap sekarang ini.
6. Teman seperbimbingan skripsi dan **teman - teman seperjuangan dari Departemen Ilmu Kedokteran Gigi Anak** yang senantiasa memberi dukungan dan semangat dalam penyusunan skripsi ini.
7. Sahabat-sahabat seperjuangan yang sangat saya cintai **Hillery Getroida Torar, Ratnasari, Sri Mulyani Djunaidi** yang setia menemani dalam suka dan duka selama perjalanan perkuliahan, senantiasa meluangkan waktu, memberi masukan, saran, dukungan dan motivasi kepada penulis.

8. Teman-teman seperjuangan **Cingulum 2018** yang selalu memberi dukungan dan bantuan kepada penulis.
9. Semua pihak lainnya yang tidak bisa disebutkan satu-persatu, terima kasih telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini.

Akhir kata dengan segenap kerendahan hati, penulis mengharapkan agar kiranya skripsi ini dapat memberikan informasi kepada pembaca khususnya dalam bidang Ilmu kedokteran gigi anak.

Makassar, 22 September 2021

Penulis

## ABSTRAK

### **POLA PENYEBAB KEJADIAN MALOKLUSI DAN DETERMINAN TIPE MALOKLUSI YANG TERJADI PADA ANAK BERUSIA 5 – 12 TAHUN DI RSGMP UNIVERSITAS HASANUDDIN**

Yuki Ulfha Ayumi Nasman

Mahasiswa S1 Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin

**Latar belakang:** Maloklusi merupakan anomali gigi yang dapat menyebabkan diskonfigurasi yang menimbulkan gangguan fungsi dan akan membutuhkan perawatan jika gangguan fungsional tersebut menjadi gangguan yang mengenai fungsi maupun emosional pasien. Pada periode gigi bercampur terjadi perubahan dimensi gigi sulung menjadi gigi permanen yang menimbulkan banyak masalah salah satunya yaitu maloklusi. **Tujuan:** Untuk mengetahui penyebab terjadinya Maloklusi dan Determinan Tipe Maloklusi yang terjadi pada anak yang berusia 5 – 12 Tahun di RSGMP Universitas Hasanuddin. **Metode :** Jenis penelitian yang di gunakan yaitu observasional deskriptif. Penelitian observasional deskriptif adalah penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan suatu peristiwa dengan tujuan untuk melihat pola penyebab terjadinya maloklusi di RSGM Universitas Hasanuddin. Desain penelitian yang akan digunakan adalah studi kasus. **Hasil & Kesimpulan:** Data rekam medis dan sampel yang memenuhi kriteria inklusi penelitian adalah sebanyak 25 orang. Dan dapat ditarik kesimpulan bahwa diastema merupakan penyebab maloklusi yang paling banyak terjadi pada penelitian ini.

**Kata Kunci:** Maloklusi, etiologi maloklusi, *mixed dentition*

## DAFTAR ISI

<b>SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	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
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>5</b>
2.1 Maloklusi .....	5
2.2 Klasifikasi maloklusi angle.....	6
2.2.1 Maloklusi Klas I.....	6
2.2.2 Maloklusi Klas II .....	7
2.2.3 Maloklusi Klas III .....	8
2.3 Etiologi Maloklusi .....	8
2.3.1 Keturunan .....	8
2.3.2 Kebiasaan buruk oral .....	8
2.3.3 Kebiasaan Menghisap Jari.....	9
2.3.4 Bernapas Melalui Mulut .....	10
2.3.5 Kebiasaan Menjulurkan Lidah .....	10
2.3.6 Anomali Jumlah Gigi.....	11

2.3.7	<i>Premature Loss</i> .....	11
2.3.8	Malnutrisi .....	12
2.3.9	Diastema.....	13
<b>BAB III</b>	<b>METODE PENELITIAN.....</b>	<b>14</b>
3.1	Jenis Penelitian .....	14
3.2	Tempat dan Waktu penelitian .....	14
3.3	Variabel Penelitian.....	14
3.4	Populasi dan Sampel.....	14
3.5	Kriteria Sampel.....	15
3.6	Teknik Pengambilan Sampel .....	15
3.7	Sumber Data .....	15
3.8	Prosedur Penelitian .....	15
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>17</b>
<b>BAB V</b>	<b>PEMBAHASAN .....</b>	<b>20</b>
<b>BAB VI</b>	<b>PENUTUP .....</b>	<b>23</b>
6.1	Kesimpulan.....	23
6.2	Saran.....	23
	<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>24</b>
	<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>29</b>

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b> Klasifikasi Maloklusi.....	6
<b>Gambar 2.2</b> Gigitan terbuka karena kebiasaan mengisap ibu jari .....	10
<b>Gambar 2.3</b> <i>Premature loss</i> .....	12

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 4.1</b> Klasifikasi maloklusi berdasarkan jenis kelamin .....	16
<b>Tabel 4.2</b> Distribusi pasien maloklusi berdasarkan usia .....	17
<b>Tabel 4.3</b> Prevalensi pasien maloklusi berdasarkan etiologi maloklusi .....	18

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Maloklusi merupakan anomali gigi yang dapat menyebabkan diskonfigurasi yang menimbulkan gangguan fungsi dan akan membutuhkan perawatan jika gangguan fungsional tersebut menjadi gangguan yang mengenai fungsi maupun emosional pasien. Maloklusi merupakan masalah yang sering terjadi pada rongga mulut setelah karies dan penyakit periodontal, sehingga menjadikan maloklusi sebagai prioritas ketiga pada Kesehatan mulut di seluruh dunia.

Penelitian silvi pada tahun 2001 di amerika latin pada anak usia 12-18 tahun yang dikutip oleh apsari menunjukkan bahwa lebih dari 93% anak menderita maloklusi. Vigni kemudian melakukan sebuah penelitian pada siswa SMAN 9 Manado menunjukkan bahwa 43,3% anak yang mengalami maloklusi. Demikian juga penelitian yang dilakukan oleh Lagana *et al* tahun 2013 pada anak-anak sekolah berumur 7 – 15 tahun di Tirana menyatakan bahwa dari total 2.707 sampel, 40,4% menderita maloklusi kelas I, 29,2% menderita maloklusi kelas II, dan 3,2% menderita maloklusi kelas III.<sup>1</sup>

Maloklusi Sebagian besar disebabkan oleh faktor keturunan seperti gigi berjejal, diastema, kelebihan atau kekurangan jumlah gigi, dan macam-macam ketidakaturan lainnya pada wajah dan rahang. Maloklusi bisa juga terjadi

karena adanya kelainan gigi geligi, tulang rahang, kelainan kombinasi gigi dan rahang, ataupun dapat terjadi karena kelainan otot-otot pengunyahan. Maloklusi juga dapat disebabkan karena adanya kebiasaan buruk. Hal-hal ini dapat mempengaruhi penderita dalam melakukan aktivitas sehari-hari, asupan gizi, keadaan psikologis, waktu kerja dan Pendidikan. Tingkat keparahan maloklusi berbeda-beda yang mana menggambarkan variasi biologi setiap individu. Bentuk-bentuk penyimpangan ini harus dikelompokkan kedalam kategori-kategori yang lebih kecil sehingga diperlukan klasifikasi maloklusi.<sup>2</sup>

Klasifikasi maloklusi merupakan deskripsi penyimpangan dentofasial berdasarkan karakteristik umum. Berbagai sistem klasifikasi maloklusi telah dikenalkan diantaranya adalah klasifikasi maloklusi oleh Angle, Bennette, Simon dan Ackerman-Profitt. Selain itu, juga terdapat modifikasi klasifikasi maloklusi Angle oleh Dewey dan Lischer. Klasifikasi maloklusi Angle merupakan sistem klasifikasi maloklusi yang paling sering digunakan hingga saat ini.

Edward Angle pada tahun 1899 memperkenalkan klasifikasi maloklusi berdasarkan relasi mesial distal gigi, lengkung dental dan rahang. Klasifikasi angle masih digunakan hingga saat ini karena sederhana dan mudah untuk diterapkan. Menurut angle kunci oklusi adalah molar satu permanen rahang atas. Angle mengklasifikasikan maloklusi kedalam tiga Klas utama yaitu Klas I, Klas II, dan Klas III. Berbagai klasifikasi etiologi maloklusi sudah banyak diperkenalkan, salah satunya adalah klasifikasi etiologi maloklusi menurut Graber yang membagi etiologi maloklusi dalam dua kelompok besar yaitu faktor umum

dan faktor lokal. Faktor umum dari penyebab terjadinya maloklusi diantaranya adalah herediter, kongenital, lingkungan, nutrisi, trauma, kebiasaan dan lain-lain. Sedangkan faktor lokal dari penyebab terjadinya maloklusi diantaranya adalah anomali jumlah gigi, anomali ukuran gigi, premature loss gigi desidui, persistensi gigi desidui, karies dan lain-lain.<sup>3</sup>

Periode gigi bercampur adalah periode yang perlu diperhatikan perkembangan oklusinya. Jika tidak diperhatikan maka dapat memungkinkan berkembangnya maloklusi, dan pada periode ini lebih efektif dilakukannya perawatan karena masih ada kesempatan untuk memperbaiki oklusi dan menghilangkan faktor penyebab terjadi maloklusi.<sup>4</sup>

Dari uraian diatas maka penelitian tertarik melakukan penelitian mengenai Pola Penyebab Kejadian Maloklusi Dan Determinan Tipe Maloklusi Yang Terjadi Pada Anak Berusia 5 – 12 Tahun Di RSGMP Universitas Hasanuddin.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, maka dapat dirumuskan masalah yaitu :

1. Apa saja yang menjadi penyebab terjadinya maloklusi pada pasien anak yang berusia 5 - 12 tahun di RSGMP Universitas Hasanuddin?
2. Bagaimana determinan tipe maloklusi yang terjadi pada anak yang berusia 5 – 12 Tahun di RSGMP Universitas Hasanuddin?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

Penelitian yang dilakukan oleh penulis bertujuan untuk mengetahui penyebab terjadinya maloklusi dan determinan tipe maloklusi yang terjadi pada anak yang berusia 5 – 12 Tahun.

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Untuk mengetahui pola penyebab kejadian maloklusi pada anak yang berusia 5 – 12 tahun di RSGMP Universitas Hasanuddin.
2. Untuk memperoleh data determinan Tipe Maloklusi yang terjadi pada anak yang berusia 5 – 12 Tahun di RSGMP Universitas Hasanuddin.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari penulisan yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Menambah pengetahuan dan wawasan mengenai penyebab terjadinya Maloklusi pada anak yang berusia 5 - 12 Tahun di RSGMP Universitas Hasanuddin.
2. Mengetahui determinan tipe maloklusi pada anak berusia 5 – 12 Tahun di RSGMP Universitas Hasanuddin.
3. Membantu penulis meningkatkan keterampilan dalam melakukan penelitian dan menulis suatu karya ilmiah yang merupakan bagian dari tahapan persiapan dalam pengabdian kepada masyarakat.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Maloklusi

Proses pengunyahan, menelan, dan berbicara merupakan hal yang berperan besar dalam hubungan kontak rahang atas dan rahang bawah. Oklusi secara sederhana dapat diartikan sebagai kontak antar gigi geligi bawah dengan gigi geligi atas.<sup>5</sup> Oklusi dikatakan normal jika susunan gigi dalam lengkung gigi teratur dengan baik serta adanya keseimbangan fungsional sehingga memberikan estetika yang baik.<sup>4</sup>

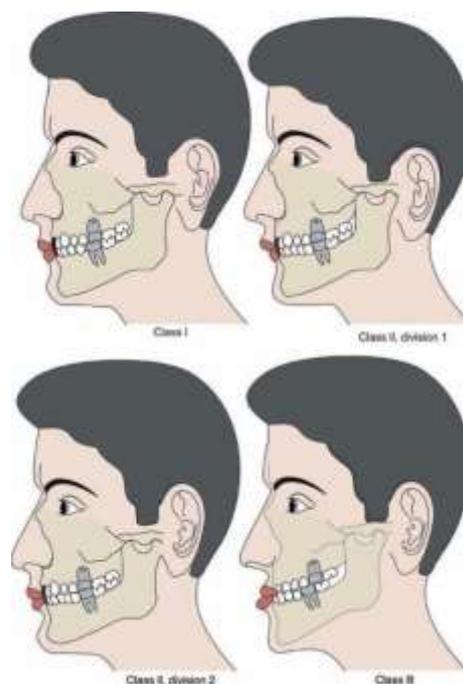
Maloklusi didefinisikan sebagai oklusi abnormal yang ditandai dengan ketidaksesuaian hubungan rahang atas dan rahang bawah atau bentuk abnormal pada posisi gigi, maloklusi dapat disebabkan karena tidak ada keseimbangan dentofasial.<sup>6</sup> Menurut *World Health Organization* maloklusi merupakan salah satu bagian dari *Handicapping Dento Facial Anomaly* dan dapat didefinisikan sebagai kelainan yang dapat terjadi cacat atau gangguan fungsi yang akan menjadi hambatan pasien secara fisik dan emosional.<sup>6</sup> Berdasarkan pada bagian oral maupun maksilofasial yang mengalami kelainan, maloklusi dibagi menjadi malposisi gigi individual, malrelasi lengkung gigi atau segmen dentoalveolar, dan malrelasi hubungan skeletal. Ketiga kelainan tersebut bisa terjadi pada pasien secara terpisah ataupun kombinasi yang melibatkan satu sama lain tergantung letak kelainannya.<sup>7</sup>

Etiologi maloklusi dapat digolongkan dalam faktor umum dan faktor lokal. Faktor umum merupakan faktor yang tidak langsung berpengaruh pada gigi, sedangkan faktor lokal merupakan faktor yang langsung berpengaruh pada gigi.

Salah satu contoh dari faktor umum adalah kebiasaan buruk yang berdurasi sedikitnya 6 jam sehari dapat berfrekuensi tinggi dalam terjadinya maloklusi.<sup>8</sup> Macam-macam dari kebiasaan buruk seperti menghisap ibu jari, mendorong lidah, menggigit bibir maupun kuku, bernafas melalui mulut dan bruxism.<sup>9</sup>

## 2.2 Klasifikasi maloklusi angle

Klasifikasi Angle merupakan klasifikasi maloklusi berdasarkan relasi gigi molar pertama maksila dan mandibula.<sup>10</sup> Angle membagi klasifikasi maloklusi menjadi Klas I, Klas II, dan Klas III.



**Gambar 2.1** Klasifikasi Maloklusi<sup>33</sup>

### 2.2.1 Maloklusi Klas I

Maloklusi Klas I merupakan maloklusi yang menggambarkan hubungan mesiodistal yang normal antara lengkung gigi rahang bawah terhadap lengkung gigi rahang atas dan puncak tonjol mesiobukal molar pertama permanen rahang

atas berkontak dengan *buccal groove* molar pertama permanen bawah. Sedangkan hubungan gigi kaninus atas berkontak pada inklinasi distal kaninus bawah dan inklinasi mesial premolar pertama bawah.<sup>8</sup>

Klas I Angle modifikasi Dewey terbagi atas lima tipe, yaitu tipe 1 gigi anterior rahang atas berjejal, tipe 2 gigi insisivus maksila labioversi atau proklinasi, tipe 3 *crossbite* anterior, tipe 4 *crossbite* posterior, dan tipe 5 molar *mesioversi*.<sup>8</sup>

### **2.2.2 Maloklusi Klas II**

Maloklusi Klas II atau merupakan distoklusi yang memiliki hubungan lengkung gigi bawah yang lebih ke distal dari lengkung gigi atas. Puncak tonjol mesiobukal molar pertama permanen atas berada lebih ke anterior dari *buccal groove* molar pertama permanen bawah. Maloklusi Klas II memiliki hubungan kaninus dengan inklinasi distal kaninus atas berada pada inklinasi mesial kaninus bawah.

Maloklusi Klas II dibagi menjadi divisi 1, divisi 2 dan subdivisi. Klas II divisi 1, maloklusi yang memiliki hubungan molar distoklusi dengan gigi insisivus atas labioversi. Terjadi konstruksi maksila atau lengkung maksila berbentuk huruf V, *deep bite* dan bibir yang pendek. Klas II divisi 2, merupakan hubungan molar distoklusi dengan inklinasi gigi insisivus sentral lebih ke lingual yang dapat melibatkan gigi insisivus lateral. Lengkung gigi rahang atas biasanya berbentuk persegi dan memiliki overbite yang berlebihan, Klas II subdivisi merupakan kondisi hubungan molar pertama atas dengan bawah Klas II pada satu sisi dan Klas I pada sisi lain.<sup>8</sup>

### **2.2.3 Maloklusi Klas III**

Maloklusi Klas III atau merupakan mesioklusi yang hubungan lengkung gigi bawah lebih ke mesial dari lengkung gigi atas. Hubungan molar memperlihatkan tonjol mesiobukal molar pertama atas berada lebih ke posterior dari *buccal groove* molar pertama bawah, dan keadaan kaninus atas beroklusi dengan celah interdental antara premolar pertama dan kedua bawah. Maloklusi Klas III dibagi atas tipe 1, tipe 2, tipe 3. Tipe 1 merupakan hubungan *anterior edge to edge*, tipe 2 yaitu gigi insisivus bawah berjejal dengan hubungan gigi anterior normal, dan tipe 3 yaitu terjadi gigitan silang anterior.<sup>8</sup>

## **2.3 Etiologi Maloklusi**

### **2.3.1 Keturunan**

Faktor keturunan merupakan faktor yang sangat berpengaruh terjadinya kondisi maloklusi dalam rongga mulut anak. Faktor herediter dapat terjadi pada rongga mulut saat kelahiran dan juga bisa terjadi bersamaan dengan perkembangan dan pertumbuhan anak.<sup>8</sup>

### **2.3.2 Kebiasaan buruk oral**

Kebiasaan buruk oral merupakan suatu kebiasaan yang berdurasi sedikitnya 6 jam sehari, jika berfrekuensi cukup tinggi dengan intensitas yang cukup dapat menyebabkan maloklusi. Kebiasaan buruk oral merupakan kebiasaan yang wajar terjadi pada anak berusia kurang dari 6 tahun, tetapi jika kebiasaan buruk tersebut masih terjadi setelah anak berusia 6 tahun maka akan menyebabkan terjadinya kelainan pada gigi. Kebiasaan buruk oral merupakan salah satu penyebab yang dapat menimbulkan maloklusi. Penelitian lagana di Tirana, Albania dengan sampel anak yang berumur 7 - 15 tahun yang memiliki

kebiasaan buruk yang menunjukkan sekitar 80% anak menderita maloklusi. Hal ini membuktikan bahwa kebiasaan buruk oral dapat menyebabkan terjadinya maloklusi.<sup>11</sup>

### **2.3.3 Kebiasaan Menghisap Jari**

Kebiasaan menghisap jari merupakan kebiasaan yang dilakukan anak dengan memasukkan ibu jari atau jari tangan yang lain dengan posisi jari tersebut berkontak dengan bagian palatal dari rongga mulut anak. Menghisap jari merupakan aktivitas normal yang dilakukan bayi, akan tetapi jika aktivitas ini terus berlanjut hingga umur 4 - 5 tahun maka akan menimbulkan gangguan pada gigi dan jaringan sekitar.<sup>5</sup> Aktivitas dalam kebiasaan anak ini sangat berkaitan dengan otot-otot pada rongga mulut. Salah satu penyebab yang membuat anak melakukan kebiasaan tersebut yaitu karena kurang puas menghisap susu dari ibunya. Hal tersebut dapat membuat anak mencari kepuasan dengan menghisap sesuatu seperti ibu jari atau jari tangan yang lain. Sehingga jika anak melakukan kebiasaan tersebut yang berkepanjangan dapat menyebabkan anak tersebut menderita maloklusi.<sup>12</sup>

Tingkat keparahan dari kelainan yang timbul akibat kebiasaan menghisap jari ini tergantung pada frekuensi, durasi, dan intensitas yang dilakukannya. Macam maloklusi yang dapat terjadi akibat kebiasaan ini seperti dapat terjadi *openbite anterior*, *overjet*, dan *crossbite*.<sup>4</sup>



**Gambar 2.2** Gigitan terbuka karena menghisap jari<sup>36</sup>

#### **2.3.4 Bernapas Melalui Mulut**

Bernapas melalui mulut merupakan kebiasaan buruk yang menyimpang dari keadaan normal. Bernapas melalui mulut dapat disebabkan karena adanya gangguan pernapasan melalui hidung seperti pasien yang mengalami polip dan pasien yang mengidap asma. Bernapas melalui mulut yang terjadi pada masa tumbuh kembang dapat mempengaruhi pertumbuhan dentokraniofasial. Saat bernapas melalui mulut, otot-otot pada rongga mulut akan memberi tekanan terus menerus yang dapat menyebabkan perkembangan rahang bawah dan rahang atas menjadi terhambat yang menyebabkan terjadinya penyempitan rahang yang dapat berakibat gigi tersebut tumpang tindih.<sup>13</sup>

#### **2.3.5 Kebiasaan Menjulurkan Lidah**

Kebiasaan menjulurkan lidah adalah suatu kebiasaan yang menempatkan lidah ke depan antara gigi anterior dan terhadap bibir bawah pada saat menelan. Jika kebiasaan ini terjadi pada anak-anak, dapat disebabkan karena perubahan dari pola penelanan pada saat bayi ke pola penelanan normal.<sup>14</sup> Proses penelanan bayi menjadi penelanan normal saat gigi posterior desidui erupsi, namun jika

penelanan bayi berlangsung lama dapat menyebabkan timbulnya maloklusi gigi seperti protrusi pada rahang.<sup>15</sup> Kebiasaan menjulurkan lidah dapat menyebabkan otot-otot di rongga mulut mengalami ketidakseimbangan yang dapat berpengaruh pada posisi gigi.<sup>4</sup>

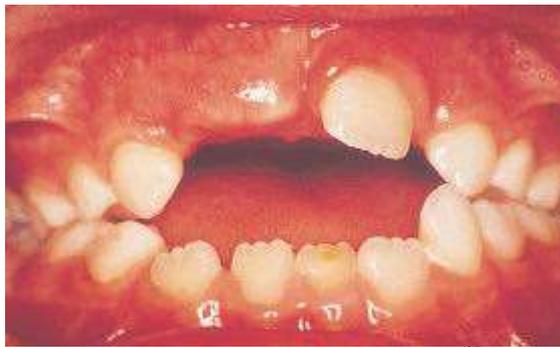
### **2.3.6 Anomali Jumlah Gigi**

*Supernumerary teeth* merupakan suatu kelainan dimana jumlah pertumbuhan gigi lebih dari normal yaitu 20 gigi sulung atau 32 gigi permanen yang akan menyebabkan terganggunya fungsi oklusi sehingga akan menimbulkan gigi berjejal dan kelainan oral.<sup>16,17</sup> Gigi berjejal merupakan suatu keadaan gigi yang mengalami ketidakharmonisan antara panjang lengkung basal yang tersedia dengan panjang lengkung yang diharapkan untuk letak barisan gigi yang baik.<sup>18</sup> *Supernumerary teeth* pada gigi insisivus lateral dapat meningkatkan potensi terjadinya gigi berjejal dan menyebabkan masalah estetika di anterior rahang atas.<sup>16</sup>

### **2.3.7 Premature Loss**

*Premature loss* merupakan suatu keadaan gigi desidui yang tanggal sebelum waktunya dan gigi permanen pengganti belum waktunya untuk tumbuh.<sup>19</sup> Kehilangan gigi desidui yang terlalu cepat akan berpengaruh pada keberhasilan erupsi gigi apabila ada pengurangan ruang pada lengkung rahang.<sup>20</sup> Banyak penyebab gigi desidui tanggal sebelum waktunya diantaranya dapat disebabkan karena terjadinya karies yang parah pada gigi desidui anak yang kurang dijaga kebersihan mulutnya sehingga dapat menimbulkan rasa sakit pada gigi anak sehingga berujung pada ekstraksi dini yang dapat menyebabkan *premature loss* sehingga mempengaruhi panjang lengkung yang diperlukan untuk erupsinya gigi

permanen yang nantinya akan menyebabkan maloklusi. Hasil penelitian Samad R dan Gazali S pada tahun 2016 menyatakan bahwa *premature loss* dapat menyebabkan maloklusi klas I tipe 1 dan tipe 3.<sup>19</sup>



**Gambar 2.3** *Premature loss*<sup>35</sup>

### **2.3.8 Malnutrisi**

Di Indonesia sedang menghadapi masalah gizi ganda yaitu kekurangan gizi dan kelebihan gizi.<sup>21</sup> Status gizi merupakan kondisi tubuh yang dilihat dari konsumsi makanan dan penggunaan zat gizi.. Gizi merupakan salah satu penyebab terjadinya maloklusi.<sup>22</sup> Penilaian status gizi secara langsung seperti dengan antropometri, klinis, biokimia dan biofisik. Sedangkan penilaian status gizi secara tidak langsung seperti dengan survey konsumsi makanan, statistic vital dan faktor ekologi. Kecukupan gizi pada masa pertumbuhan sangat berpengaruh dengan proses pertumbuhan dan perkembangan tubuh secara umum khususnya pada rongga mulut.<sup>21</sup> Malnutrisi menurut WHO merupakan kondisi yang disebabkan oleh pemberian nutrisi yang tidak benar maupun yang tidak mencukupi.<sup>23</sup> Ketidakseimbangan gizi ini dapat menyebabkan tumbuh kembang terhambat yang mengakibatkan tulang tengkorak maupun rahang akan tumbuh lambat. Keadaan tersebut dapat menyebabkan gigi permanen kekurangan ruang untuk erupsi sehingga dapat terjadi maloklusi seperti gigi berjejal. Asupan gizi yang cukup

sangat penting untuk pemenuhan nutrisi dalam proses tumbuh kembang secara optimal terutama dalam pembentukan struktur gigi yang sehat dan sempurna.

### **2.3.9 Diastema**

Diastema adalah suatu jarak yang terdapat diantara dua buah gigi yang berdekatan. Diastema merupakan suatu ketidaksesuaian antara lengkung gigi dengan lengkung rahang. Diastema dapat terjadi di anterior maupun posterior, bahkan bisa mengenai seluruh. Diastema ini dapat mengganggu estetik bagi Sebagian orang , terutama diastema yang terjadi pada anterior.<sup>24</sup> Ada beberapa faktor yang menyebabkan terjadinya diastema antara lain, herediter, perlekatan frenulum yang abnormal, adanya gigi *supernumerary* di *median line*, kelainan patologis, dan juga dapat terjadi karena adanya kebiasaan buruk seperti sering menggigit pensil atau benda keras lainnya.<sup>25</sup>