

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN PERANTI “MYOBRACE” DALAM  
PERAWATAN INTERSEPTIF ORTODONTI PADA KASUS GIGITAN  
TERBALIK ANTERIOR**

**SKRIPSI**

*Diajukan untuk melengkapi salah satu syarat*

*Untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran Gigi*



**NUR AWALIAH**

**J011181012**

**DEPARTEMEN ORTODONTI  
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR**

**2021**

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN PERANTI “MYOBRACE” DALAM  
PERAWATAN INTERSEPTIF ORTODONTI PADA KASUS GIGITAN  
TERBALIK ANTERIOR**

**SKRIPSI**

*Diajukan Kepada Universitas Hasanuddin*

*Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat*

*Mencapai Gelar Sarjana Kedokteran Gigi*

**OLEH :**

**NUR AWALIAH**

**J011181012**

**DEPARTEMEN ORTODONTI  
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR**

**2021**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**Judul : Efektivitas Penggunaan Peranti “Myobrace” dalam Perawatan Interseptif Ortodonti pada Kasus Gigitan Terbalik Anterior**

**Oleh : Nur Awaliah/ J011181012**

**Telah Diperiksa dan Disahkan  
Pada Tanggal 19 September 2021**

**Oleh:**



**Pembimbing**



**Dr. drg. Eka Erwanisya, M.Kes., Sp.Ort (K)**  
NIP. 19701228 200012 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 di bawah ini:

Nama : Nur Awaliah

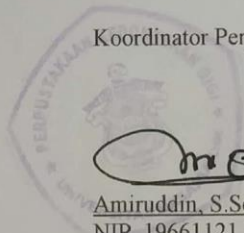
NIM : J011181012

Judul : Efektivitas Penggunaan Peranti “Myobrace” dalam Perawatan  
Interseptif Ortodonti pada Kasus Gigitan Terbalik Anterior

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

Makassar, 19 September 2021

Koordinator Perpustakaan FKG Unhas



Amiruddin, S.Sos  
NIP. 19661121 199201 1 003

## PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Nur Awaliah

NIM : J011181012

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul EFEKTIVITAS PENGGUNAAN PERANTI "MYOBRACE" DALAM PERAWATAN INTERSEPTIF ORTODONTI PADA KASUS GIGITAN TERBALIK ANTERIOR adalah benar merupakan karya sendiri dan tidak melakukan tindakan plagiat 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 keseluruhannya merupakan plagiat dari karya orang lain. Demikian pernyataan ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Makassar, 19 September 2021



**Nur Awaliah**

**J011181012**

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbilalamin puji syukur penulis panjatkan kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah melimpahkan berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Efektivitas Penggunaan Peranti “*Myobrace*” dalam Perawatan Interseptif Ortodonti pada Kasus Gigitan Terbalik Anterior”.

Shalawat dan salam penulis haturkan kepada baginda Rasulullah Shallallahu Alaihi Wasallam, manusia terbaik yang Allah SWT pilih untuk menyampaikan risalah-Nya dan dengan sifat amanah yang melekat pada diri beliau, risalah tersebut tersampaikan secara menyeluruh sebagai sebuah jalan cahaya kepada seluruh umat manusia di muka bumi ini.

Berbagai hambatan penulis alami selama penyusunan skripsi ini berlangsung, tetapi berkat doa, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak, tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik sebagaimana mestinya. Oleh karena itu, pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. **drg. Muhammad Ruslin, M.Kes., Pdh.D., Sp. BM (K)** selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin.
2. **Dr. drg. Eka Erwansyah, M.Kes., Sp.Ort (K)** selaku pembimbing skripsi yang telah meluangkan banyak waktu dan pikiran, memberikan saran dan kritikan maupun arahan yang sangat bermanfaat selama penyusunan skripsi ini.
3. **Dr. drg. A. St. Asmidar Anas, M.Kes.** selaku penasehat akademik yang senantiasa memberikan motivasi, nasihat dan bimbingan selama perkuliahan.
4. **Prof. drg. Mansjur Nasir, Ph.D.** dan **juga drg. Rika Damayanti, M.Kes.**, selaku penguji dalam seminar proposal maupun seminar hasil skripsi penulis, yang telah memberikan arahan dan masukan yang sangat bermanfaat untuk perbaikan skripsi ini.
5. Orang tua tercinta dan tersayang Ayahanda **Ahsan Muluki, S.Pd.I.**, dan Ibunda **Mas'ati, S.Pd.I.**, atas kasih sayang berupa segala doa,

dukungan, perhatian, nasihat, dan motivasi yang diberikan kepada penulis, yang begitu besar dan tak ternilai.

6. Adik tercinta dan tersayang **Ahmad Farhansyah** dan **Nur Irfa Udzri** yang senantiasa menghibur penulis.
7. Kakek **La Dalle**, Nenek **Nadirah**, Kakek **H. Muluki Hasan**, Nenek **Hj. Atirah**, dan keluarga penulis lainnya yang tidak bisa disebutkan satu per satu terima kasih telah memberikan dukungan, bantuan, nasihat, perhatian kepada penulis
8. Segenap Dosen/Staf Pengajar Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin yang telah memberikan ilmu kepada penulis dengan sabar dan tulus sehingga penulis bisa sampai pada tahap ini.
9. Staf Pegawai Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin yang telah membantu penulis.
10. Teman-teman seperjuangan **Cingulum 2018** dan khususnya kepada sahabat-sahabat terbaik **Nanni, Ema, Nurul Inayah Haspullah, Lisa Purnamawaty, Nur Fahira Farham**, dan **Mukminina** yang senantiasa memberikan dukungan dan membantu penulis dalam proses perkuliahan, baik dalam keadaan suka maupun duka.
11. Teruntuk sahabatku: **Nurkhalisah** dan **Rusnia** terima kasih atas segala bantuan dan dukungan selama kuliah, senantiasa menemani dan menguatkan penulis diwaktu terpuruknya. Terima kasih selalu memotivasi penulis, mendengar segala curhatan penulis, dan menghibur penulis dikala gundah gulana. Semoga dimudahkan dan dilancarkan segala urusannya. Banyak mimpi yang harus diwujudkan.
12. Sahabat-sahabatku : **Asrina, Tilka Nurul Hasanah, Yusriana, dan Mar'atu Shaleha Maan** terima kasih atas dukungannya. Tetap jaga persaudaraan walaupun kita memiliki kesibukan masing-masing.
13. Teman-teman seperjuangan **Sciexpertwo** terima kasih atas dukungan serta kepeduliannya selama ini. Tetap jaga solidaritas dan semangat untuk semuanya dalam mencapai cita-citanya.
14. Semua pihak yang tidak dapat dituliskan namanya satu persatu.

Dalam Penulisan skripsi ini penulis merasa masih banyak kekurangan kekurangan baik pada teknis penulisan maupun materi, mengingatkan kemampuan yang dimiliki penulis. Untuk itu kritik dan saran dari semua pihak sangat penulis harapkan demi penyempurnaan pembuatan skripsi ini. Tak ada kesempurnaan didunia ini begitu pun dengan skripsi ini, tetapi penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat. Aamiin ya rabbal „alamin.

Makassar, 19 September 2021



Nur Awaliah



**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN PERANTI “MYOBRACE” DALAM  
PERAWATAN INTERSEPTIF ORTODONTI PADA KASUS GIGITAN  
TERBALIK ANTERIOR**

Nur Awaliah

Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Hasanuddin

**ABSTRAK**

**Latar belakang:** Terapi ortodonti menggunakan peranti *myobrace* bertujuan untuk mengoreksi penyimpangan fungsional sistem stomatognatik yaitu posisi dan fungsi lidah, pola pernapasan hidung yang tidak normal, dan tonisitas otot mulut, dan menyelaraskan gigi. Makalah ini bertujuan mengkaji efektivitas penggunaan peranti *myobrace* dalam perawatan interseptif ortodonti pada kasus gigitan terbalik anterior dan menganalisis secara kritis bukti yang tersedia untuk mendukung hipotesis. **Metode Penulisan:** kajian sistematis dengan metode PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses*) dengan menggunakan database *ScienceDirect*, *ResearchGate*, *Google Scholar*, *Pubmed*, *Wiley*, *Scielo*, dan *Ajodo*. *Quality Assasment* untuk mengidentifikasi kualitas dari studi. **Hasil:** 9 studi diidentifikasi melalui pencarian dan ditemukan 5 studi yang relevan. **Kesimpulan:** Penggunaan peranti *myobrace* efektif dalam perawatan interseptif ortodonti pada kasus gigitan terbalik anterior, peranti *myobrace* dapat memperbaiki kebiasaan myofungsional yang buruk, dan penggunaan peranti *myobrace* yang dilakukan pada tahap awal pertumbuhan anak akan memberikan hasil yang baik.

**Kata Kunci:** Peranti *myobrace*, perawatan interseptif ortodonti, gigitan terbalik anterior

# **THE EFFECTIVENESS OF USING “MYOBRACE” IN ORTHODONTIC INTERCEPTIVE TREATMENT IN CASES OF ANTERIOR CROSSBITE**

Nur Awaliah

Faculty of Dentistry, Hasanuddin University

## **ABSTRACT**

**Background:** Orthodontic therapy using myobrace aims to correct functional deviations of the stomatognathic system such as tongue position and function, abnormal nasal breathing patterns, and oral muscle tonicity, and align teeth. This study aims to analyze the effectiveness of using myobrace in orthodontic interceptive treatment in cases of anterior crossbite and critically analyze the available evidence to support the hypothesis. **Method:** a systematic study using the PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses) method using the ScienceDirect, ResearchGate, Google Scholar, Pubmed, Wiley, Scielo, and Ajodo databases. Quality Assessment use to identify the quality of the studies. **Results:** 9 studies were identified by searching and found 5 relevant studies. **Conclusion:** The use of myobrace is effective in orthodontic interceptive treatment in cases of anterior crossbite, myobrace can correct bad myofunctional habits, and the use of myobrace in the early stages of child growth will give good results.

**Keywords:** myobrace, orthodontic interceptive treatment, anterior crossbite

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
SURAT PERNYATAAN .....	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK .....	ix
ABSTRACK .....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	15
1.1 Latar Belakang.....	15
1.2 Rumusan Masalah .....	18
1.3 Tujuan Penelitian.....	18
1.4 Manfaat Penelitian.....	18
1.4.1 Manfaat Ilmiah .....	18
1.4.2 Manfaat Aplikatif .....	18
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	19
2.1 Periode Pertumbuhan Gigi .....	19
2.2 Maloklusi .....	21
2.2.1 Definisi Maloklusi .....	21
2.2.2 Etiologi Maloklusi.....	22
2.2.3 Klasifikasi Maloklusi.....	24
2.3 Perawatan Ortodonti .....	30
2.3.1 Perawatan Interseptif.....	30
2.4 Peranti <i>Myobrace</i> .....	32
2.4.1 Definisi Peranti <i>Myobrace</i> .....	32
2.4.2 Komponen Peranti <i>Myobrace</i> .....	33
2.4.3 Jenis-jenis Peranti <i>Myobrace</i> .....	34
2.5 Gigitan Terbalik Anterior .....	38

<b>BAB III KERANGKA TEORI DAN KERANGKA KONSEP.....</b>	<b>40</b>
3.1 Kerangka Teori .....	40
3.2 Kerangka Konsep.....	41
3.3 Hipotesis.....	41
<b>BAB IV METODE PENELITIAN .....</b>	<b>42</b>
4.1 Metode.....	42
4.2 Kriteria Inklusi dan Eksklusi .....	44
4.2.1 Inklusi .....	44
4.2.2 Eksklusi.....	44
4.3 Strategi Pencarian dan Seleksi Artikel Riset.....	45
<b>BAB V HASIL .....</b>	<b>46</b>
5.1 Seleksi Artikel .....	46
5.2 Parameter yang Berhubungan dengan Efektivitas Penggunaan Peranti <i>Myobrace</i> pada Kasus Gigitan Terbalik Anterior .....	47
5.3 Tabel Sintesa .....	47
<b>BAB VI DISKUSI.....</b>	<b>57</b>
<b>BAB VII PENUTUP.....</b>	<b>62</b>
7.1 Kesimpulan.....	62
7.2 Saran .....	62
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>63</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Periode erupsi gigi permanen.....	21
Gambar 2.2 Kelas I Maloklusi Angle.....	25
Gambar 2.3 Kelas II Divisi 1 Angle.....	26
Gambar 2.4 Kelas II Divisi 2 Angle.....	27
Gambar 2.5 Kelas II Subdivisi Angle .....	27
Gambar 2.6 Kelas III Maloklusi Angle.....	28
Gambar 2.7 Kelas III pseudo maloklusi Angle .....	28
Gambar 2.8 Komponen Peranti <i>Myobrace</i> .....	34
Gambar 5.1 <i>Flow chart</i> hasil seleksi riset artikel.....	46
Gambar 5.2 Parameter yang Berhubungan dengan Efektivitas Penggunaan Peranti <i>Myobrace</i> pada Kasus Gigitan Terbalik Anterior .....	47

## DAFTAR TABEL

Tabel 5.1 Tabel Sintesa.....	48
Tabel 5.2 Karakteristik Artikel .....	52
Tabel 5.3 Hasil dari Individual Studi .....	54
Tabel 5.4 <i>Quality Assassment</i> .....	56

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Maloklusi didefinisikan sebagai oklusi abnormal yang ditandai dengan ketidaksesuaian hubungan rahang atas dan rahang bawah atau bentuk abnormal pada posisi gigi. Menurut World Health Organization (WHO) maloklusi adalah cacat atau gangguan fungsional yang dapat menjadi hambatan bagi kesehatan fisik maupun emosional dari pasien yang memerlukan perawatan. Prevalensi maloklusi di Indonesia masih sangat tinggi yaitu sekitar 80% dari jumlah penduduk dan merupakan salah satu masalah kesehatan gigi dan mulut yang cukup besar. Hal ini ditambah dengan tingkat kesadaran perawatan gigi yang masih rendah dan masyarakat belum menyadari pentingnya pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut.<sup>1</sup>

Gigitan terbalik anterior merupakan salah satu maloklusi yang sering terjadi pada anak, baik pada gigi sulung maupun gigi permanen. Gigitan terbalik anterior merupakan kelainan posisi gigi anterior rahang atas yang lebih ke lingual daripada gigi anterior rahang bawah. Istilah gigi yang terkunci sering digunakan untuk gigitan terbalik anterior. Gigitan terbalik anterior dapat dijumpai pada anak terutama pada periode gigi bercampur. Kasus ini sering menjadi keluhan pasien oleh karena menimbulkan penampilan yang kurang menarik, disamping itu dapat mengakibatkan terjadinya trauma oklusi. Prevalensi gigitan terbalik anterior pada gigi sulung hanya sedikit yang telah

dilaporkan. Prevalensi bervariasi antara 2.2% dan 12 % tergantung dari usia pasien. Penelitian yang lain menyebutkan prevalensi gigitan terbalik anterior antara 4.5% sampai 95%. Gigitan terbalik anterior yang muncul pada periode gigi sulung sebaiknya segera dikoreksi sebelum berkembang menjadi maloklusi yang lebih parah sehingga perawatan lebih sulit dilakukan.<sup>2</sup>

Gigitan terbalik anterior yang melibatkan semua gigi anterior berhubungan dengan maloklusi klas III skeletal. Gigitan terbalik anterior dapat diakibatkan oleh satu atau kombinasi beberapa faktor etiologi, antara lain trauma pada gigi sulung anterior yang mengakibatkan benih gigi permanen mengalami displacement ke arah lingual; persistensi gigi sulung anterior; gigi tambahan (*supernumerary tooth*) yang terletak di labial benih gigi permanen anterior; kehilangan prematur gigi sulung yang mengakibatkan sklerosis tulang atau jaringan ikat fibrous; kebiasaan buruk; dan lengkung rahang yang inadekuat oleh karena erupsi gigi permanen rahang atas ke arah lingual. Pilihan perawatan untuk mengoreksi gigitan terbalik anterior antara lain adalah menggunakan piranti lepasan atau cekat, yang bekerja secara langsung pada gigi malposisi.<sup>3</sup>

Tindakan ortodonti dengan mempertimbangkan tingkat keparahan kelainan pertumbuhan, terdapat tiga pola tahap perawatan, yaitu: (Moyers,1988) (1) Tahap pencegahan terjadinya maloklusi atau malposisi gigi geligi yang belum berkembang (Preventif Ortodonti), (2) Tahap perawatan maloklusi atau malposisi yang baru atau sudah berkembang tapi belum keras



(Interseptif Ortodonti) dan (3) Tahap perawatan maloklusi atau malposisi yang telah parah dan membuat kelainan pada wajah (Kuratif Ortodonti).<sup>4</sup>

Keuntungan utama perawatan dini gigitan terbalik anterior adalah adanya kesempatan untuk mempengaruhi proses pertumbuhan rahang atas dengan alat yang sederhana dan tidak mahal untuk mencegah dibutuhkannya ortognati *surgery* di kemudian hari.<sup>2</sup>

Perawatan dini untuk maloklusi skeletal dan gigi telah menjadi bagian yang sangat diperlukan dari ortodonti interseptif. Peralatan miofungsional merupakan bagian dari ortodonti interseptif karena dapat menormalkan pola kerangka, gigi, otot, dan fungsi yang menyimpang.<sup>5</sup>

Peranti *Myobrace* dikembangkan oleh *myofunctional research co.* (MRC) dengan tujuan untuk meningkatkan estetika gigi dan wajah anak-anak antara usia 5-15 tahun, dibanding menggunakan ortodonti tradisional. Peranti *myobrace* bertujuan untuk mengoreksi penyimpangan fungsional sistem stomatognatik yaitu posisi dan fungsi lidah, pola pernapasan hidung yang tidak normal, dan tonisitas otot mulut, dan menyelaraskan gigi. Perawatan ini tidak hanya memperbaiki hubungan kerusakan tulang dasar rahang yang sedang tumbuh tetapi juga menghentikan kebiasaan yang menyebabkan perkembangan wajah dan gigi yang menyimpang.<sup>5</sup>

Pemahaman yang tepat tentang efektivitas penggunaan peranti “*myobrace*” dalam perawatan interseptif ortodonti pada kasus gigitan terbalik anterior penting untuk dikaji. Oleh karena itu, kajian sistematis serta menganalisis

secara sistematis merupakan bukti yang cukup untuk mendukung sebuah hipotesis.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang penulis, maka rumusan masalah yang diajukan adalah bagaimana efektifitas penggunaan peranti “*myobrace*” dalam perawatan interseptif ortodonti pada kasus gigitan terbalik anterior?

## **1.3 Tujuan Penulisan**

Mengetahui efektifitas penggunaan peranti “*myobrace*” dalam perawatan interseptif ortodonti pada kasus gigitan terbalik anterior.

## **1.4 Manfaat Penulisan**

### **1.4.1 Manfaat Ilmiah**

1. Sebagai sumber data untuk pengembangan ilmu lebih lanjut.
2. Sebagai bahan kajian untuk dapat menilai efektifitas penggunaan peranti *myobrace* dalam perawatan interseptif ortodonti.

### **1.4.2 Manfaat Aplikatif**

1. Sebagai bahan pertimbangan dalam penggunaan peranti *myobrace* dalam perawatan interseptif ortodonti.
2. Sebagai bahan pertimbangan dalam penerapan mekanika perawatan ortodonti.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Periode Pertumbuhan gigi**

Tumbuh kembang mempunyai peran penting bagi ilmu ortodonti dalam menentukan waktu perawatan yang ideal pada kasus maloklusi. Tumbuh kembang tidak terjadi dalam satu waktu atau serentak, namun terdapat periode-periode tertentu dimana terjadi perlambatan dan percepatan pertumbuhan.<sup>6</sup>

Perkembangan gigi dibagi menjadi empat periode waktu: saat tidak ada gigi, saat gigi sulung erupsi, dan satu-satunya gigi yang ada, saat gigi geligi adalah gigi campuran (terdiri dari gigi sulung dan permanen), dan gigi permanen.

a. Tidak ada gigi ( Edentulous )

- 1) Sejak lahir sampai usia 6 bulan (kurang-lebih): Tidak ada gigi yang terlihat di dalam mulut.

b. Gigi sulung

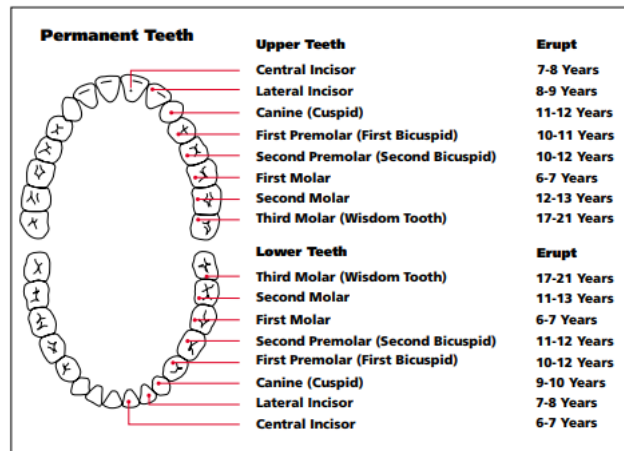
- 1) 6 bulan sampai 2 tahun (kurang-lebih): Semua gigi sulung tumbuh di dalam mulut anak selama periode ini
- 2) 2 sampai 6 tahun (kurang-lebih): Semua 20 gigi sulung ada; belum ada gigi permanen yang terlihat di mulut

c. Gigi bercampur

- 1) 6 tahun (kurang-lebih): Gigi permanen mulai muncul, dimulai dengan gigi molar pertama (juga disebut molar 6 tahun) tepat di sebelah distal molar kedua sulung. Ini diikuti oleh hilangnya gigi insisivus sentralis mandibula sulung, yang dengan cepat digantikan oleh gigi insisivus sentralis mandibula permanen.
- 2) 6 hingga 9 tahun: Kedelapan gigi insisivus permanen menggantikan gigi insisivus sulung yang erupsi.
- 3) 9 sampai 12 tahun: Keempat gigi caninus permanen dan delapan gigi premolar menggantikan gigi caninus sulung dan molar.
- 4) 12 tahun: Molar kedua (juga disebut molar 12 tahun) muncul di distal molar pertama permanen.

d. Gigi permanen

- 1) Setelah 12 tahun (kedua) molar gigi tumbuh, 28 gigi permanen ditemukan, dan semua gigi sulung telah erupsi dan diganti.
- 2) Usia 17 hingga 21 tahun: Molar ketiga (jika ada) muncul.<sup>7</sup>



Gambar 2.1 Periode erupsi gigi permanen.<sup>8</sup>

Sumber : American Dental Association. Tooth eruption The permanent teeth. JADA.

January 2006; 137: 127.

## 2.2 Maloklusi

### 2.2.1 Definisi Maloklusi

Maloklusi adalah suatu bentuk oklusi yang menyimpang dari bentuk standar yang diterima sebagai bentuk normal. Oklusi dikatakan normal jika susunan gigi dalam lengkung teratur baik serta terdapat hubungan yang harmonis antara gigi atas dan gigi bawah. Maloklusi sebenarnya bukan suatu penyakit tetapi bila tidak dirawat dapat menimbulkan gangguan pada fungsi pengunyahan, penelanan, bicara, dan keserasian wajah, yang berakibat pada gangguan fisik maupun mental.<sup>9</sup>

Penjelasan Proffit yang dikutip oleh Hassaan dan Rahimah, bahwa maloklusi mungkin berhubungan dengan satu atau lebih hal berikut<sup>10</sup>:

- a. Ketidaksejajaran dari tiap gigi dalam lengkung gigi; gigi dapat menempati posisi yang menyimpang dari kurva garis dengan cara; *tipped, displaced, rotated, infra-occlusion, supra-occlusion, dan transposed.*
- b. Hubungan yang tidak harmonis dari lengkung gigi relatif terhadap oklusi normal, dapat terjadi pada salah satu dari tiga plane: anteroposterior, vertikal, atau melintang.

### 2.2.2 Etiologi Maloklusi

Maloklusi dapat terjadi karena sejumlah kemungkinan penyebab. Secara umum, maloklusi disebabkan oleh faktor genetik atau lingkungan. Faktor genetik telah lama dikaitkan sebagai salah satu penyebab maloklusi. Hal lain yang dikaitkan dengan maloklusi yang ditentukan secara genetik adalah perpaduan ras, etnis, dan regional, yang mungkin menyebabkan gigi dan rahang yang tidak terkoordinasi.<sup>11</sup>

Etiologi maloklusi dapat digolongkan dalam faktor umum dan faktor lokal. Faktor umum adalah faktor yang tidak berpengaruh langsung pada gigi. Faktor lokal adalah faktor yang berpengaruh langsung pada gigi.<sup>12</sup>

#### a) Faktor Umum

1. *Dystrophic heredity*, yang meliputi gejala seperti *Achondroplasia, Cleidocranial dysostosis, Craniofacial dysostosis*, serta penyimpangan parah dan tidak umum lainnya.
2. Kelainan herediter, di mana memberikan dampak genetik dari sifilis, tuberkulosis dan *ethylic*.

3. Faktor kongenital, malformasi karena gangguan intrauterin, baik dini maupun lambat, banyak di antaranya berasal dari 6 minggu pertama namun terbawa dari tahap embrionik ke janin. Proses metabolisme sel yang salah atau sel germinal yang rusak atau yang tidak memiliki resistensi teratur akan jatuh ke dalam divisi ini.
4. Gangguan endokrin, sekresi endokrin memiliki dampak yang sangat pasti pada kemajuan dan pemeliharaan gigi dan rahang.
5. Malnutrisi dan malkalsifikasi, tidak adanya mineral dan vitamin yang sesuai merupakan sumber maloklusi.

b) Faktor lokal

1. *Habits* (kebiasaan), yang terbagi menjadi kebiasaan menghisap, menggigit dan postur tubuh abnormal. Perilaku seperti mengisap dan menggigit sangat berpengaruh terhadap kehidupan dan kesejahteraan manusia. Kebiasaan postural tidak diragukan lagi dikaitkan dengan kualitas tulang yang rendah dan masalah lainnya, jika menjadi faktor maloklusi.
2. *Mouth breathing* dan lesi pada hidung.
3. Frenum labii abnormal, penyebab seperti ini sebenarnya jarang terjadi.
4. Kurangnya keseimbangan otot.
5. Artikulasi temporomandibular; perpindahan dan efek kontraksi sikatrikel.

6. Lesi tulang, termasuk bibir sumbing dan celah langit-langit dan efek trauma.
7. Lidah tidak normal.
8. Faktor dari gigi, seperti kehilangan awal gigi sulung, kehilangan gigi sulung yang terlambat, erupsi lambat pada gigi ireversibel, kehilangan awal gigi permanen, gigi yang berukuran lebih besar pada rahang yang terlalu kecil atau sebaliknya, anomali dalam jumlah baik satu atau lebih banyak gigi, serta karies.
9. Faktor maxillary, seperti ukuran alas apikal, atrofi karena kurangnya penggunaan, yang mungkin diturunkan secara turun-temurun mengenai seluruh alat pengunyahan, serta malformasi rahang atas.<sup>13</sup>

### **2.2.3 Klasifikasi Maloklusi**

Pada tahun 1899, Edward Angle mengklasifikasikan maloklusi berdasarkan hubungan mesial-distal gigi, lengkung gigi, dan rahang. Ia menganggap gigi molar satu permanen rahang atas sebagai titik anatomi tetap di rahang dan kunci oklusi. Ia mendasarkan klasifikasinya pada hubungan gigi ini dengan gigi lain di rahang bawah. Lebih dari 100 tahun telah berlalu sejak Angle mengusulkan sistem klasifikasinya, namun tetap menjadi sistem klasifikasi yang paling sering digunakan. Ini sederhana, mudah digunakan dan menyampaikan dengan tepat untuk apa ia dikandung, yaitu hubungan gigi rahang bawah dengan molar permanen pertama rahang atas.



Angle mengklasifikasikan maloklusi menjadi tiga kategori besar. Itu disajikan dalam bentuk yang paling diterima di masa sekarang. Ketiga kategori tersebut ditetapkan sebagai "*Class*" dan diwakili oleh angka Romawi I, II dan III.

#### 1. Kelas I-Maloklusi

Lengkungan gigi rahang bawah berada dalam hubungan mesiodistal normal dengan lengkung rahang atas, dengan cusp mesiobuccal molar pertama rahang atas beroklusi di groove bukal molar permanen pertama rahang bawah dan cusp mesiolingual molar permanen pertama rahang atas beroklusi dengan fossa oklusal gigi molar pertama permanen rahang bawah saat rahang dalam keadaan istirahat dan gigi mendekati oklusi sentris.



Gambar 2.2 Kelas I Maloklusi Angle

Sumber : Singh G . Textbook of Orthodontics. 2<sup>nd</sup> Ed. New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publishers . 2007. pp .163-7.

#### 2. Kelas II-Maloklusi

Lengkungan gigi rahang bawah terletak di sebelah distal lengkung rahang atas. Cusp mesiobuccal molar permanen pertama rahang atas berkontak di ruang antara cusp mesiobuccal molar permanen pertama

rahang bawah dan distal aspek premolar kedua rahang bawah. Juga, cusp mesiolingual molar permanen pertama rahang atas berkontak mesial ke cusp mesiolingual molar permanen pertama rahang bawah.

Angle membagi maloklusi Klas-II menjadi dua divisi berdasarkan angulasi labiolingual dari gigi insisivus rahang atas sebagai berikut:

1) Kelas II-Divisi 1

Seiring dengan relasi molar yang merupakan ciri khas maloklusi kelas II gigi-geligi insisivus rahang atas dalam versi labio.



Gambar 2.3 Kelas II Divisi 1 Angle

Sumber : Singh G . Textbook of Orthodontics. 2<sup>nd</sup> Ed. New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publishers . 2007. pp .163-7.

2) Kelas II-Divisi 2

Bersama dengan hubungan molar Kelas II yang khas, gigi insisivus rahang atas mendekati normal secara anteroposterior atau sedikit dalam linguoversi sedangkan gigi insisivus lateral rahang atas mengarah ke labial dan / atau mesial.



Gambar 2.4 Kelas II Divisi 2 Angle

Sumber : Singh G . Textbook of Orthodontics. 2<sup>nd</sup> Ed. New Delhi: Jaypee Brothers  
Medical Publishers . 2007. pp .163-7.

### 3) Kelas II-Subdivisi

Jika hubungan molar Kelas II hanya terjadi pada satu sisi lengkung gigi, maka maloklusi disebut sebagai subdivisi dari divisi tersebut.



Gambar 2.5 Kelas II Subdivisi Angle

Sumber : Singh G . Textbook of Orthodontics. 2<sup>nd</sup> Ed. New Delhi: Jaypee Brothers  
Medical Publishers . 2007. pp .163-7.

### 3. Kelas III-Maloklusi

Lengkungan gigi rahang bawah terletak pada mesial lengkung rahang atas; dengan cusp mesiobuccal molar satu rahang atas yang berkontak di ruang interdental antara aspek distal cusp distal molar satu rahang bawah dan aspek mesial cusp mesial gigi molar dua rahang bawah.



Gambar 2.6 Kelas III Maloklusi Angle

Sumber : Singh G . Textbook of Orthodontics. 2<sup>nd</sup> Ed. New Delhi: Jaypee Brothers  
 Medical Publishers . 2007. pp .163-7.

1) Pseudo Kelas III-Maloklusi

Ini bukan maloklusi Kelas III yang sebenarnya tetapi presentasinya serupa. Di sini mandibula bergeser ke anterior di fossa glenoid karena kontak gigi prematur atau alasan lain ketika rahang dalam oklusi sentris.



Gambar 2.7 Kelas III pseudo maloklusi Angle

Sumber : Singh G . Textbook of Orthodontics. 2<sup>nd</sup> Ed. New Delhi: Jaypee Brothers  
 Medical Publishers . 2007. pp .163-7.

2) Kelas III-Subdivisi

Dikatakan ada saat maloklusi ada secara sepihak. Klasifikasi Angle adalah klasifikasi maloklusi komprehensif pertama. Klasifikasi ini masih merupakan klasifikasi yang paling banyak diterima dan tidak digunakan secara rutin untuk komunikasi sehari-hari antar klinisi.

Dewey pada tahun 1915 memodifikasi Kelas I dan Kelas III Angle dengan memisahkan malposisi segmen anterior dan posterior sebagai berikut:

#### 1. Modifikasi Angle Kelas I

- 1) Tipe 1, Angle Kelas I dengan gigi anterior rahang atas yang *crowded*
- 2) Tipe 2, Angle Kelas I dengan gigi insisivus rahang atas dalam labio-versi (bergeser)
- 3) Tipe 3, Kelas I Angle dengan gigi insisivus rahang atas dalam linguoversi ke gigi insisivus rahang bawah (gigitan silang anterior)
- 4) Tipe 4, Molar dan / atau gigi premolar berada dalam bucco-versi atau linguo-versi, tetapi gigi insisivus dan gigi caninus dalam posisi normal (gigitan silang posterior)
- 5) Tipe 5, Molar dalam mesio-versi karena kehilangan dini gigi mesial (kehilangan awal molar sulung atau premolar kedua)

#### 2. Modifikasi Dewey Pada Angle's Class III

- 1) Tipe 1, Lengkungan individu saat dilihat satu per satu berada di keselarasan normal, tetapi ketika dalam oklusi anterior berada di edge to edge
- 2) Tipe 2, Gigi insisivus rahang bawah crowded dan ke lingual ke gigi insisivus rahang atas
- 3) Tipe 3, Lengkungan rahang atas tidak berkembang, pada gigitan silang dengan gigi insisivus rahang atas crowded dan lengkung rahang bawah berkembang dengan baik dan sejajar.<sup>14</sup>

## 2.3 Perawatan Ortodonti

### 2.3.1 Perawatan Interseptif

Perawatan ortodonti interseptif merupakan metode untuk mengembalikan oklusi normal ketika maloklusi mulai terjadi. Selama perkembangan kompleks dentoskeletal, kemungkinan perbedaan dan malposisi diidentifikasi dan dihilangkan melalui perawatan ortodonti interseptif. Aplikasi yang dilakukan dalam ortodonti interseptif adalah: ekstraksi serial, koreksi berkembangnya gigitan silang, kontrol kebiasaan abnormal, pemulihan ruang, ekstraksi supernumerary dan retensi gigi sulung.<sup>15</sup>

Manfaat perawatan orthodontik, yaitu :

- a. Kemungkinan untuk mencapai hasil yang lebih baik: dengan bracket appliances presisi modern, hasil yang bagus diperoleh secara rutin jika skeletal displasia tidak parah. Namun, sulit untuk menyamakan morfologi kraniofasial kasar hanya dengan gerakan gigi.
- b. Beberapa bentuk pengobatan dapat dilakukan pada usia dini. Intersepsi kebiasaan buruk lebih mudah daripada perawatan setelah bertahun-tahun dengan kebiasaan yang terus menerus dilakukan. Tujuan perawatan interseptif yaitu :

1. Memperoleh potensi pertumbuhan genetik

Setelah mengetahui pola tumbuh kembang anak, dan jika dirasa kurang memuaskan, klinisi dapat menggunakan alat ortopedi tertentu, seperti penutup kepala, untuk mengarahkan pertumbuhan rahang ke arah

hubungan yang lebih harmonis. oleh karena itu, tergantung pada dokter untuk membantu pasien mencapai potensi pertumbuhannya dengan intervensi ortodonti dini.

## 2. Stabilisasi hubungan normal

Dokter memiliki waktu yang sangat singkat pada pasien masa pertumbuhan untuk memodulasi pertumbuhan rahang untuk mendapatkan hubungan maxilla-mandibular yang normal tetapi ia dapat memindahkan gigi pada usia berapa pun. Adanya ligamentum periodontal memungkinkan terjadinya pergerakan gigi.

## 3. Menghilangkan gangguan fungsional

Gangguan fungsional yang dikembangkan oleh faktor ekstrinsik tertentu selama pertumbuhan. Banyak kebiasaan oral seperti mengisap jempol dan pernapasan melalui mulut dapat memodulasi perkembangan kerangka rahang, seperti membuat rahang atas yang sempit dibanding dengan rahang bawah, sehingga menyebabkan penyimpangan rahang bawah ke satu sisi atau sisi lainnya selama oklusi. Jenis gangguan fungsional ini harus ditangani lebih awal, atau pasien mungkin menderita berbagai ketidaksesuaian pertumbuhan rahang, atau kelainan fungsi sendi temporomandibular.

## 4. Mempertahankan fungsi normal

Sangat penting bahwa dokter harus mengetahui setiap detail mengenai setiap tahap perkembangan gigi karena itu dia dapat membedakan mana yang normal dan apa yang abnormal.

## 5. Memungkinkan urutan erupsi yang normal

Gigi permanen mengikuti urutan erupsi tertentu yang berbeda untuk gigi rahang atas dan rahang bawah.<sup>16</sup>

### **2.4 Peranti *Myobrace***

#### **2.4.1 Definisi Peranti *Myobrace***

Pernapasan melalui mulut, menjulurkan lidah, dan mengisap jempol, yang dikenal sebagai kebiasaan myofungsional yang salah, adalah penyebab sebenarnya dari maloklusi. Kebiasaan ini membatasi perkembangan kraniofasial anak yang mengakibatkan masalah ortodonti. Selama 20 tahun terakhir, penelitian myofungsional telah mengembangkan peralatan ortodonti untuk meningkatkan perkembangan gigi dan wajah anak-anak dari usia 5 hingga 15 tahun, menggunakan teknik ortodonti myofungsional daripada ortodonti tradisional. Teknik ini tidak hanya meluruskan gigi tetapi juga mengatasi penyebab gigi miring dan perkembangan rahang yang salah.

Peranti *Myobrace* adalah perangkat ortodonti yang telah dibentuk sebelumnya, dirancang untuk pengobatan maloklusi pada pasien dengan gigi bercampur akhir (8-12 tahun). Dapat digunakan juga pada pasien dewasa, kasus non-ekstraktif, dan maloklusi ringan atau sedang, bekerja meningkatkan keseimbangan otot wajah dan pengunyahan, dan meningkatkan postur lidah. Tujuannya adalah untuk mendapatkan efek myofungsional, bersama dengan keselarasan gigi dan perkembangan rahang bawah.<sup>17</sup>



Peranti *Myobrace* adalah sistem inti ganda prefabrikasi dengan berbagai ukuran, yang sebagian besar dikembangkan sebagai alternatif perawatan tetap konvensional untuk kasus-kasus antara usia 5 dan 15 tahun. Tujuan dari sistem ini adalah untuk menghilangkan faktor etiologi yang menyebabkan maloklusi, dan untuk mencegah penyempitan lengkung gigi dengan mengarahkan kesejajaran gigi dari akhir gigi bercampur.<sup>18</sup>

#### **2.4.2 Komponen Peranti *Myobrace***

##### 1) *Guides for teeth*

Untuk mempromosikan kesejajaran gigi yang benar. Panduannya lebih sempit di anterior dan lebih lebar di posterior, karena sesuai dengan ukuran tepi insisal dan permukaan oklusal gigi.

##### 2) *Labial and buccal shield*

Untuk mencegah interposisi bibir dan pipi, dan memberikan sedikit tekanan pada gigi depan yang tidak sejajar.

##### 3) *Tongue tag*

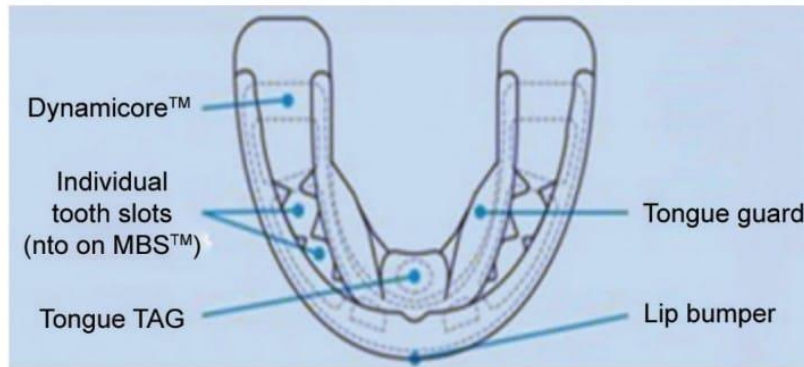
Diposisikan pada papilla retro-incisive, bertindak sebagai stimulus proprioseptif ke ujung lidah, dan sebagai pelatih fungsi myofungsional untuk memperbaiki postur lidah.

##### 4) *Tongue guard*

Untuk mencegah desakan dan interposisi lidah, memaksanya dalam posisi aslinya, merangsang pernapasan hidung dan mencegah kebiasaan buruk.

### 5) *Lip bumper*

Mencegah hiperaktivitas otot mentalis, mengendurkannya.<sup>17</sup>



Gambar 2.8 Komponen Peranti *Myobrace*

Sumber : Aggarwal Isha, Wadhawan Manu, Dhir Vishesh. *Myobrace*: Say No to Traditional Braces. *International Journal of Oral Care and Research*. 2016;4(1):82-83.

### 2.4.3 Jenis-Jenis Peranti *Myobrace*

#### 1) *Myobrace for juniors*

Peranti *Myobrace for Juniors* adalah sistem peralatan tiga tahap yang dirancang khusus untuk memperbaiki kebiasaan oral yang buruk sekaligus menangani masalah perkembangan rahang atas dan bawah. Peranti *Myobrace for Juniors* paling efektif pada gigi sulung sejak usia tiga sampai enam tahun. Terdiri dari 3 tahap yaitu peranti *myobrace* J1, J2 dan J3.

Peranti *Myobrace* J1 berfokus pada pembentukan pernafasan hidung dan koreksi kebiasaan myofungsional. Alat ini lembut dan fleksibel yang menyesuaikan dengan bentuk lengkungan dan maloklusi apa pun. Terdapat fitur lubang pernafasan anterior untuk memungkinkan

pernapasan mulut minimal pada awal pengobatan dan *air spring* posterior mendorong latihan otot kraniomandibular. Jika pernapasan melalui hidung berhasil dilakukan, maka akan berpindah ke tahap selanjutnya yaitu dengan peranti *myobrace* J2.

Peranti *Myobrace* J2 berfokus pada pengembangan lengkungan serta koreksi kebiasaan berkelanjutan. Alat ini berfokus untuk membangun posisi istirahat lidah yang benar dan menelan yang benar. J2 terbuat dari bahan dengan kekerasan sedang yang membantu mengembangkan bentuk lengkung dan hubungan rahang yang benar. Jika keadaan tersebut telah terkoreksi, maka dapat berpindah ke tahap menggunakan peranti *myobrace* J3.

Peranti *Myobrace* J3 berfokus pada penyelesaian pertumbuhan rahang, bentuk lengkungan yang benar, dan koreksi kebiasaan. Bahan J3 lebih keras dan dimaksudkan untuk memberikan lebih banyak kekuatan pada gigi dan rahang untuk penyesuaian yang lebih baik, mengoptimalkan bentuk lengkung untuk gigi anterior permanen yang sedang tumbuh. Lubang *tongue tag* yang lebih lebar memungkinkan lidah untuk duduk dalam posisi aslinya tepat di tempat yang benar.<sup>19</sup>

## 2) *Myobrace for kids*

Peranti *Myobrace for Kids* adalah sistem peralatan tiga tahap yang dirancang khusus untuk mengoreksi pernapasan mulut dan kebiasaan mulut yang buruk, yang membantu mengatasi masalah perkembangan rahang atas dan bawah. Hal ini memungkinkan gigi permanen untuk

menyesuaikan dengan posisi aslinya. Paling efektif pada tahap awal hingga gigi bercampur, 6 - 10 tahun.

K1 berfokus pada pembentukan pernapasan hidung dan koreksi kebiasaan myofunctional. Ini lembut dan fleksibel yang beradaptasi dengan bentuk lengkung dan maloklusi, dan mengoptimalkan tetap di tempat pada malam hari.

K2 berfokus pada perkembangan lengkungan rahang dan kelanjutan koreksi kebiasaan. Dengan fitur *DynamiCore* yang membantu dalam mengembangkan bentuk lengkung atas dan bawah, memungkinkan lebih banyak ruang untuk menetapkan posisi istirahat lidah yang benar dan pola menelan yang benar.

K3 berfokus pada penyelesaian koreksi kebiasaan, penjajaran dan retensi gigi akhir. *Tongue tag* berongga memfasilitasi posisi lidah terakhir langsung di tempat yang benar. Ini juga bertindak sebagai penahan sampai gigi permanen erupsi.<sup>19,20</sup>

### 3) *Myobrace for teens*

Peranti *Myobrace for Teens* adalah sistem Ortodonti Myofungsional empat tahap yang dirancang untuk menggantikan kebutuhan ortodonti kompleks dengan kawat gigi dan pencabutan. Tujuan utamanya adalah untuk mengoreksi pernapasan mulut dan kebiasaan myofungsional yang buruk yang menyebabkan maloklusi.

T1 berfokus pada pembentukan pernapasan hidung dan koreksi kebiasaan myofungsional. Ini lembut dan fleksibel yang beradaptasi

dengan bentuk lengkung dan maloklusi, dan mengoptimalkan tetap di tempat pada malam hari.

T2 berfokus untuk mendapatkan dan mempertahankan perkembangan lengkung yang benar dengan *DynamiCore* khusus untuk kelompok usia ini, yang memiliki elemen ekstra di daerah anterior untuk mendorong perkembangan lebih lanjut dari bentuk lengkung anterior. Hal ini memungkinkan ruang bagi lidah untuk menetapkan posisi istirahat dan pola menelan yang benar, yang meningkatkan kesejajaran gigi.

T3 adalah tahap perawatan untuk menyelaraskan gigi. T3 berfokus pada penyelarasan gigi, tetapi masih memiliki fitur koreksi kebiasaan yang mirip dengan T1 dan T2.

T4 adalah perangkat terakhir dalam seri *Teens*, yang melanjutkan semua koreksi kebiasaan, mempertahankan kesejajaran gigi, dan memperkuat postur bibir dan pernapasan hidung yang baik. T4 berfokus pada penyelarasan akhir gigi dan rahang, dan digunakan sebagai penahan setelah perawatan selesai. *Tongue Tag* berongga mendorong lidah untuk diposisikan di tempat.<sup>19,20</sup>

#### 4) *Myobrace for adults*

Peranti *Myobrace for Adults* adalah sistem peralatan tiga tahap untuk gigi permanen. Untuk pasien dewasa, semua pertumbuhan telah terjadi dan gigi berada pada posisi paling stabil. Pernapasan mulut dan kebiasaan menelan yang salah telah terbentuk selama bertahun-tahun dan

lebih sulit untuk diperbaiki sehingga hasil pada orang dewasa tidak dapat diprediksi seperti pada anak-anak.

A1 berfokus pada pembentukan pernapasan hidung dan koreksi kebiasaan myofungsional. Ini lembut dan fleksibel yang beradaptasi dengan bentuk lengkung dan maloklusi, dan mengoptimalkan tetap di tempat pada malam hari.

A2 memberikan pengembangan lengkungan, koreksi kebiasaan, dan penyelarasan gigi. Bahan yang lebih keras memberi kekuatan lebih pada gigi anterior untuk meningkatkan kesejajarannya. A2 berfokus untuk menetapkan posisi lidah yang benar dan menelan pada pasien dewasa.

A3 memberikan penyelarasan gigi dan retensi akhir. Konstruksi poliuretannya yang kokoh memberikan kesejajaran dan retensi gigi tambahan, serta koreksi kebiasaan akhir tambahan. *Tongue tag* lidah berongga memungkinkan posisi lidah di tempat yang benar.<sup>19,20</sup>

## **2.6 Gigitan Terbalik Anterior**

Gigitan terbalik anterior merupakan masalah utama selama tahap perkembangan anak terutama estetik dan fungsional. Salah satu tanggung jawab utama dokter gigi anak untuk memandu gigi berkembang menjadi keadaan normal sesuai dengan tahap pertumbuhan dan perkembangan wajah-mulut. Gigitan terbalik anterior merupakan kelainan posisi gigi anterior rahang atas yang lebih ke lingual daripada gigi anterior rahang bawah. Gigitan terbalik anterior dapat dijumpai pada anak terutama pada periode gigi bercampur. Kasus ini sering menjadi keluhan pasien oleh

karena menimbulkan penampilan yang kurang menarik, disamping itu dapat mengakibatkan terjadinya trauma oklusi.<sup>21</sup>

Prevalensi gigitan terbalik anterior pada gigi sulung hanya sedikit yang telah dilaporkan. Prevalensi bervariasi antara 2.2% dan 12 % tergantung dari usia pasien. Penelitian yang lain menyebutkan prevalensi gigitan terbalik anterior antara 4.5% sampai 95%. Gigitan terbalik anterior yang muncul pada periode gigi sulung sebaiknya segera dikoreksi sebelum berkembang menjadi maloklusi yang lebih parah sehingga perawatan lebih sulit dilakukan.<sup>21</sup>

Gigitan terbalik anterior dapat diakibatkan oleh satu atau kombinasi beberapa faktor etiologi, antara lain trauma pada gigi sulung anterior yang mengakibatkan benih gigi permanen mengalami displacement ke arah lingual; persistensi gigi sulung anterior; gigi tambahan (*supernumerary tooth*) yang terletak di labial benih gigi permanen anterior; kehilangan prematur gigi sulung yang mengakibatkan sklerosis tulang atau jaringan ikat fibrous; kebiasaan buruk; dan lengkung rahang yang inadekuat oleh karena erupsi gigi permanen rahang atas ke arah lingual.<sup>22</sup>