

**HUBUNGAN KEBIASAAN MENGISAP JARI
DENGAN GIGITAN TERBUKA ANTERIOR**

LITERATURE REVIEW

SKRIPSI

*Diajukan untuk melengkapi salah satu syarat
Untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran Gigi*



RIFQIYANTI ISMI

J011171027

**BAGIAN ORTODONTI
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

MAKASSAR

2020



Optimization Software:
www.balesio.com

**HUBUNGAN KEBIASAAN MENGISAP JARI
DENGAN GIGITAN TERBUKA ANTERIOR**

LITERATURE REVIEW

SKRIPSI

*Diajukan untuk melengkapi salah satu syarat
Untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran Gigi*

RIFQIYANTI ISMI

J011171027

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

2020



LEMBAR PENGESAHAN

Judul : HUBUNGAN KEBIASAAN MENGISAP JARI DENGAN GIGITAN
TERBUKA ANTERIOR

Oleh : RIFQIYANTI ISMI/ J011171027

Telah diperiksa dan disahkan pada tanggal, 6 November 2020

Oleh:

Pembimbing

drg. Baharuddin MR, Sp. Ort (K)

NIP. 196912312005011014

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran Gigi

Universitas Hasanuddin



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

NIP. 197307022001121001



SURAT PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan mahasiswa yang tercantum di bawah ini:

Nama : Rifqiyanti Ismi

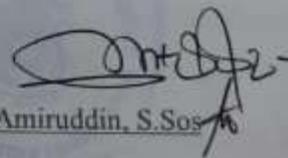
NIM : J011171027

Judul : Hubungan Kebiasaan Mengisap Jari dengan Gigitan Terbuka
Anterior

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

Makassar, 6 November 2020

Koordinator Perpustakaan FKG Unhas



Amiruddin, S.Sos

NIP. 19661121 199201 1 003



SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Rifqiyanti Ismi

NIM : J011171027

Jurusan : Pendidikan Dokter Gigi

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi dengan judul "Hubungan Kebiasaan Mengisap Jari Dengan Gigitan Terbuka Anterior", ini benar-benar disusun dan ditulis oleh saya dan bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain dan diakui sebagai hasil tulisan atau pikiran sendiri. Apabila kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 01 November 2020

Pembuat Pernyataan



Rifqiyanti Ismi
NIM. J011171027



ABSTRAK

HUBUNGAN KEBIASAAN MENGISAP JARI DENGAN GIGITAN TERBUKA ANTERIOR

Rifqiyanti Ismi¹

¹Mahasiswa Fakultas kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin, Indonesia

rifqiyanti2604@gmail.com¹

Latar Belakang: Mengisap jari dapat didefinisikan sebagai tindakan memasukkan jari ke dalam mulut dengan tekanan dari pipi dan bibir yang kuat. Selama mengisap jari, ibu jari atau jari berada pada palatum sehingga menyebabkan tekanan yang mendorong gigi insisivus bawah ke lingual dan gigi insisivus atas ke arah labial. Saat jari di mulut, mandibula akan ke bawah sehingga dapat menyebabkan erupsi berlebih dari gigi posterior. Terjadinya gigitan terbuka anterior merupakan dampak dari tekanan pada saat yang menyebabkan ketidakseimbangan antara tekanan lidah dan otot perioral. **Tujuan:** Untuk mengetahui hubungan mengisap jari dengan terjadinya gigitan terbuka anterior. **Metode:** Metode yang digunakan dalam penulisan ini adalah *literature review*. **Hasil:** Dari hasil sintesis 10 jurnal penelitian ilmiah didapatkan bahwa kebiasaan mengisap jari merupakan kebiasaan mengisap non-nuritif yang dapat menyebabkan perubahan pada dentoalveolar. Prevalensi gigitan terbuka anterior akan berlipat ganda ketika ada kebiasaan mengisap jari. **Kesimpulan:** Adanya hubungan yang signifikan antara mengisap jari dan terjadinya gigitan terbuka anterior pada anak.

Kata kunci: kebiasaan mengisap jari, kebiasaan buruk, gigitan terbuka anterior.



ABSTRACT
THE RELATIONSHIP BETWEEN FINGER SUCKING
AND ANTERIOR OPEN BITE

Rifqiyanti Ismi¹

¹Student of Dentistry Faculty, Hasanuddin University, Indonesia

rifqiyanti2604@gmail.com¹

Background: Finger sucking can be defined as the act of inserting a finger into the mouth with firm pressure from the cheeks and lips. During finger sucking, the thumb or finger is on the palate causing pressure to push the lower incisors lingually and the upper incisors labial. When the finger is in the mouth, the mandible will slide downward, causing excessive eruption of the posterior teeth. The occurrence of an anterior open bite is the result of the pressure at the moment which causes an imbalance between the pressure of the tongue and the perioral muscles. **Objective:** To determine the relationship between finger sucking and the occurrence of an anterior open bite. **Methods:** The method used in this writing is a literature review. **Results:** From the results of the synthesis of 10 scientific research journals, it was found that the habit of finger sucking is a non-nutritive sucking habit that can cause changes in dentoalveolar. The prevalence of the anterior open bite doubles when finger sucking is present. **Conclusion:** There is a significant relationship between finger sucking and the occurrence of anterior open bite in children.

Keywords: finger sucking habit, bad habit, anterior open bite.



KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah *Subhana wa Ta'ala* atas limpahan rahmat, karunia, dan petunjuk-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Hubungan Kebiasaan Mengisap Jari Dengan Gigitan Terbuka Anterior” sebagai syarat dalam menyelesaikan studi S1 pendidikan dokter gigi. Shalawat dan salam kepada Rasulullah *Shallahu 'alaihi wa sallam*.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis sangat berterima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam terselesaikannya skripsi ini. Iringan do'a dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya penulis juga sampaikan kepada:

1. **drg. Muhammad Ruslin, M.Kes., Ph.D., Sp. BM (K)** selaku dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin yang telah memberikan motivasi kepada seluruh mahasiswa dalam menyelesaikan skripsi tepat waktu.
2. **Prof. Dr. drg. Edy Machmud, Sp. Pros (K)** selaku wakil dekan I yang telah memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi.
3. **Prof. Dr. drg. Sri Oktawati, Sp. Perio (K)** selaku penasehat akademik yang senantiasa memberikan motivasi dan arahan kepada penulis.
4. **drg. Baharuddin MR, Sp. Ort (K)** selaku pembimbing yang telah membimbing, memberikan saran, meluangkan waktu dari awal hingga akhir penyusunan skripsi. Terima kasih atas segala bimbingan dan arahan, semoga Allah *Subhanahu wa ta'ala* melimpahkan rahmat-Nya serta memberikan kesehatan kepada dokter beserta keluarga.
5. **Prof. Dr. drg. Susilowati, SU dan drg. Ardiansyah S Pawinru, Sp. Ort (K)**, selaku penguji yang telah memberikan saran maupun kritik yang membangun. ga Allah *Subhanahu wa ta'ala* melimpahkan rahmat-Nya serta memberikan atanan kepada dokter beserta keluarga.



6. **Seluruh dosen/ staf pengajar** Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin yang telah banyak memberikan ilmu yang sangat bermanfaat bagi bagi penulis.
7. **Staf pegawai** Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin yang telah banyak membantu penulis.
8. Teman-teman angkatan **OBTURASI 2017** yang telah memberikan motivasi dan dukungan kepada penulis.
9. **Puput Nurul Fadila** selaku teman seperjuangan skripsi penulis yang telah memberikan semangat dan telah kebersamai mulai dari awal pengerjaan skripsi sampai di akhir.
10. Ucapan terima kasih yang terdalam kepada ayahanda dan ibunda, **Drs. Muhammad Islam** dan **Dra. Jumi Jakmawati** yang telah memberikan dukungan moral dan materil serta ridha dan iringan do'a kepada penulis. Semoga Allah *Subhanahu wa ta'ala* melimpahkan rahmat-Nya serta memberikan kesehatan kepada ke dua orang tua penulis.
11. Kepada adik penulis **Muhammad Agil Athian** dan **Ahmad Nabil** yang telah memberikan do'a dan dukungan kepada penulis.
12. Kepada **Keluarga** penulis yang tidak bisa disebutkan satu persatu, terima kasih atas segala do'a dan dukungan kepada penulis.
13. **Pengurus Khansa Unhas** yang telah kebersamai dalam menegakkan dakwah di FKG UNHAS, semoga Allah mengumpulkan kita semua kembali di Jannah-Nya.
14. *Jazakumullahu khairan* kepada murabbiyah dan mudarrisah kami kak **Iffah syahamah** dan kak **Tri Nelsi** serta kak **Ilma Auliya** yang telah memberikan ilmu yang sangat bermanfaat.
15. Pihak-pihak yang penulis tidak dapat sebutkan satu per satu.

Penulis mengucapkan *Jazakumullahu khairan* dan do'a kepada Allah *Subhana wa Ta'ala* agar diberikan balasan terbaik kepada semua pihak yang telah banyak bantu penulis dalam pembuatan skripsi sampai akhir. Penulis berharap agar si ini dapat bermanfaat bagi pembaca.



Penulis menyadari bahwa skripsi ini sangat jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk menyempurnakan skripsi ini.

Makassar, 01 November 2020



Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
SURAT PERNYATAAN.....	Error! Bookmark not defined.
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Rumusan masalah.....	2
1.3 Tujuan penulisan	2
1.4 Manfaat.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Mengisap jari pada anak.....	4
2.1.1 Mekanisme mengisap jari	7
Penyebab mengisap jari pada anak	7
Dampak mengisap jari pada anak	8
Pencegahan dan penatalaksanaan kebiasaan mengisap jari pada anak	9



2.2	Gigitan terbuka anterior.....	10
2.2.1	Karakteristik kraniofasial pada gigitan terbuka anterior.....	11
2.2.2	Penyebab gigitan terbuka anterior	11
2.2.3	Klasifikasi gigitan terbuka anterior.....	14
2.2.4	Penatalaksanaan gigitan terbuka anterior	15
2.2.5	Dampak gigitan terbuka anterior	17
BAB III KERANGKA TEORI DAN KERANGKA KONSEP.....		18
3.1	Kerangka teori	18
3.2	Kerangka konsep	19
BAB IV METODOLOGI.....		20
4.1	Rancangan strategi pencarian <i>literature review</i>	20
4.2	Kriteria <i>literature review</i>	20
4.3	Tahapan <i>literature review</i>	21
BAB V PEMBAHASAN.....		22
5.1	Hasil kajian <i>literature review</i>	22
5.2	Pembahasan	25
BAB VI PENUTUP		28
6.1	Kesimpulan.....	28
6.2	Saran.....	28
DAFTAR PUSTAKA		29



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Mengisap jari prenatal.....	4
Gambar 2.2. Baroreseptor yang ditempatkan di antara ibu jari dan palatum.....	6
Gambar 2.3. Strainmeter dinamis respons tinggi dan perekam osilografi	6
Gambar 2.4. Mengisap jari pada anak.....	7
Gambar 2.5. Gambaran gigitan terbuka anterior.....	10
Gambar 2.6. Pola pertumbuhan kranium	12
Gambar 2.7. Penderita Sindrom <i>Treacher Collins</i> dengan gigitan terbuka anterior.....	12
Gambar 2.8. Postur lidah anterior juga merupakan faktor penyebab gigitan terbuka.....	13
Gambar 2.9. Hipertropi adenoid.....	14



DAFTAR TABEL

Tabel 5.1. Sintesis jurnal.....	22
---------------------------------	----



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat undangan seminar proposal.....	32
Lampiran 2 Surat undangan seminar akhir	33
Lampiran 3 Kartu kontrol.....	34



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Kebiasaan dapat didefinisikan sebagai tindakan yang dilakukan secara berulang dalam hal yang sama. Semua kebiasaan pada awalnya dilakukan dengan sadar sampai akhirnya kebiasaan tersebut terbentuk tanpa disadari dan menjadi bagian dari rutinitas.¹ Mengisap jari merupakan suatu tindakan memasukkan jari tangan ke dalam mulut disertai tekanan yang kuat dari pipi dan bibir.² Mengisap jari adalah kebiasaan buruk yang paling umum dan dilaporkan sekitar 36% pada 500 anak dalam sebuah penelitian tentang prevalensi kebiasaan buruk pada anak usia 3 sampai 5 tahun di India pada tahun 2018. Prevalensi kebiasaan ini akan berhenti seiring dengan bertambahnya usia dan sebagian besar kebiasaan ini akan berhenti pada usia 4 tahun.³

Tindakan mengisap seperti menyusui dan mengisap botol dapat dikategorikan sebagai kebiasaan nutritif sebagai pemenuhan gizi pada anak. Kebiasaan non-nutritif seperti mengisap ibu jari, mengisap jari, atau menggunakan dot merupakan suatu kebiasaan yang memberikan rasa tenang pada bayi.⁴ Kebiasaan mengisap jari erat kaitannya dengan peningkatan kejadian gigitan terbuka anterior. Tekanan dari jari tangan yang dimasukkan ke dalam mulut saat mengisap jari akan menghambat erupsi gigi anterior sehingga akan menyebabkan erupsi berlebih dari gigi posterior yang akan mengakibatkan terjadinya gigitan terbuka anterior.

Gigitan terbuka anterior didefinisikan tidak berkontaknya tepi insisal gigi anterior rahang atas dan bawah pada saat oklusi.⁶ Pada masa kanak-kanak, terjadinya gigitan terbuka anterior berkaitan langsung dengan kebiasaan mengisap non-nutritif yang dilakukan terus menerus pada anak.⁵



Prevalensi terjadinya gigitan terbuka anterior berlipat ganda ketika ada kebiasaan mengisap. Tekanan selama mengisap jari menyebabkan tekanan langsung pada gigi geligi serta adanya tekanan dari pipi dan bibir sehingga menyebabkan ketidakseimbangan antara tekanan lidah dan otot perioral.⁶

Berdasarkan uraian tersebut, maka timbul gagasan untuk menyusun sebuah karya tulis ilmiah yang mengkaji bagaimana hubungan kebiasaan mengisap jari pada anak dengan terjadinya gigitan terbuka anterior.

1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

Bagaimana hubungan mengisap jari dengan gigitan terbuka anterior?

1.3 Tujuan penulisan

Adapun tujuan penulisan adalah untuk mengetahui hubungan mengisap jari dengan terjadinya gigitan terbuka anterior.

1.4 Manfaat

1.4.1 Manfaat teoritis

Literature review ini diharapkan dapat menjadi:

1. Informasi ilmiah dalam rangka memperbanyak sumber pengetahuan terutama di bidang ortodonti dan dapat menjadi masukan untuk penelitian selanjutnya.
2. Sebagai salah satu acuan yang akan diaplikasikan dalam penatalaksanaan gigitan terbuka anterior pada anak.
3. Sumber informasi bagi masyarakat khususnya para ibu untuk memperluas wawasan dan pengetahuan tentang kebiasaan mengisap jari pada anak dan dampaknya terhadap terjadinya gigitan terbuka anterior.



1.4.2 Manfaat praktis

Literature review ini diharapkan dapat menjadi salah satu sumber bagi praktisi dalam menegakkan diagnosis serta dalam merencanakan perawatan gigitan terbuka anterior.

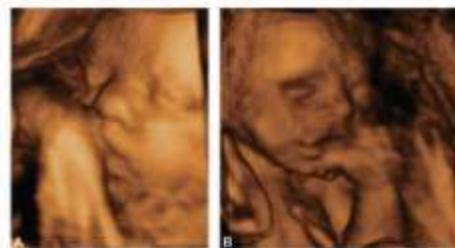


BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Mengisap jari pada anak

Mengisap jari dapat didefinisikan sebagai tindakan memasukkan jari tangan ke dalam mulut yang disertai dengan kegiatan mengisap jari dengan tekanan dari pipi dan bibir yang kuat.² Manusia mulai mengisap jari, lidah, dan bibir sejak kehidupan janin di dalam rahim (Gambar 2.1.).⁷ Mengisap ibu jari pada bayi umumnya terjadi pada usia kehamilan 29 minggu.⁸ Setelah lahir, bayi memiliki fungsi mengisap yang berkembang dengan baik dalam rangka mendapat nutrisi penting untuk kelangsungan kehidupan. Selama bayi mengisap saat menyusui, bayi akan mendapatkan nutrisi yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan fisiologis dan juga mendapatkan perasaan aman dan kehangatan dari ibu. Perasaan aman dan kehangatan yang didapatkan dari ibu sangat mendukung perkembangan emosional anak. Pada tahap ini mengisap merupakan alat komunikasi bayi dengan lingkungan.⁷



Gambar 2.1. Mengisap jari prenatal
(Sumber: Janson B, Varalelli F.)⁷

ebiasaan mengisap jari dapat dibagi menjadi beberapa fase, antara lain:⁹

Fase I (Mengisap jari normal/ subklinik)



- Dari lahir sampai usia 3 tahun tergantung pada perkembangan sosial anak.
- Sebagian besar bayi menunjukkan kebiasaan mengisap jari terutama selama penyapihan. Biasanya anak akan berhenti menjelang akhir fase I.

2. Fase II (klinik)

- Dari usia 3 sampai 6 tahun
- Mengisap jari pada fase ini dapat disebabkan oleh adanya kecemasan yang berlebihan pada anak.

3. Fase III (Mengisap jari yang terus-menerus)

- Mengisap jari yang dilakukan terus menerus dapat dihubungkan dengan terjadinya maloklusi.
- Kebiasaan mengisap jari dari lahir sampai usia 3 tahun akan menyebabkan maloklusi akibat mengisap jari yang sebagian besar terbatas pada segmen anterior. Maloklusi pada usia ini dapat bersifat sementara apabila anak dapat menghilangkan kebiasaan tersebut.
- Apabila kebiasaan mengisap jari berlanjut sampai periode gigi bercampur maka akan terjadi perubahan dentomaksilofasial.

Perubahan dentomaksilofasial pada saat mengisap jari disebabkan oleh tekanan langsung yang diterapkan oleh jari. Perubahan dentomaksilofasial seperti perubahan inklinasi gigi anterior rahang atas ke labial karena tekanan ibu jari lebih kuat dari gaya antagonis otot orbicularis oris, sehingga overjet meningkat.¹⁰

Anak-anak yang tidur dengan mengisap jari di malam hari atau mengisap jari selama 6 jam akan menghasilkan tekanan yang lebih besar pada otot perioral dibandingkan anak-anak yang mengisap jari kurang dari 6 jam per hari sehingga dapat menimbulkan maloklusi. Maloklusi akibat kebiasaan buruk pada anak dipengaruhi oleh tiga faktor penting “*trident of habit factors*” sebagai berikut:^{2,9}



1. Durasi adalah jumlah waktu yang dihabiskan untuk melakukan kebiasaan tersebut.
2. Frekuensi adalah berapa kali kebiasaan tersebut dilakukan dalam sehari.
3. Intensitas adalah kekutaan yang digunakan untuk melakukan kebiasaan tersebut.

Tekanan mengisap saat mengisap jempol yang diukur pada daerah anterior palatum dan daerah insisivus rahang bawah selama mengisap jempol adalah 2-4,5 kgw selama 20 detik. Pengukuran tekanan ini menggunakan kantong *polyethylene* dengan sensor tekanan kecil sensitivitas tinggi yang dipasang pada sisi ibu jari sehingga baroreseptor dapat ditempatkan di antara ibu jari dan palatum selama mengisap ibu jari (Gambar 2.2.). Saat anak mengisap jempol, tekanan yang dihasilkan dideteksi dengan strainmeter dinamis respons tinggi dan direkam (Gambar 2.3.).¹²



Gambar 2.2. Baroreseptor yang ditempatkan di antara ibu jari dan palatum (Sumber: Yokota R, Mishiro M, Abe T, Miyake A, Shiina N, Sueishi K, et al.)¹¹



Gambar 2.3. Strainmeter dinamis respons tinggi dan perekam osilografi (Sumber: Yokota R, Mishiro M, Abe T, Miyake A, Shiina N, Sueishi K, et al.)¹¹



2.1.1 Mekanisme mengisap jari

Selama mengisap jari, pada saat jari tangan masuk ke dalam mulut, terjadi tekanan ke lingual pada gigi insisivus rahang bawah dan tekanan ke labial terhadap gigi insisivus rahang atas (Gambar 2.4.). Saat jari diletakkan di mulut, terjadi gerakan mandibula ke bawah sehingga tidak ada kontak antara gigi posterior rahang atas dan rahang bawah yang menyebabkan erupsi berlebihan gigi posterior. Erupsi berlebih 1 mm pada gigi posterior dapat menyebabkan 2 mm gigitan terbuka anterior. Pada saat yang sama, hal tersebut akan memengaruhi erupsi dari gigi insisivus. Gigitan terbuka anterior seringkali asimetris sesuai dengan tangan yang digunakan, tangan kanan atau kiri.^{13,14}



Gambar 2.4. Mengisap jari pada anak
(Sumber: Premkumar S. Textbook Of Orthodontics. India: Elsevier; 2015.)²

2.1.2 Penyebab mengisap jari pada anak

Ada tiga teori yang menjelaskan penyebab dari mengisap jari pada anak diantaranya adalah:¹⁵

1. Tidak cukupnya kepuasan mengisap selama bayi (Sebagai akibat dari pemberian ASI yang tidak mencukupi)
Pergantian puting susu ibu yang tidak tepat dengan jari atau empeng menyebabkan kebingungan dan rasa frustrasi pada bayi. Pernapasan,



penelanan, pengunyahan, dan artikulasi bicara berkembang selama menyusui dan ketidakseimbangan dalam sistem ini dapat menyebabkan kebutuhan mengisap yang tidak terpuaskan.

2. Perilaku yang dipelajari

Teori perilaku yang dipelajari menggambarkan bahwa mengisap jari sebagai perilaku bawaan yang menjadi kebiasaan karena mengisap ibu jari itu menenangkan bayi. Seorang anak dengan saudara yang mengisap jari akan lebih mungkin menunjukkan mengisap jari yang persisten.

3. Teori emosional

Kebiasaan mengisap ibu jari lebih besar pada anak-anak yang pada saat bayi dibiarkan tertidur sendirian dibandingkan dengan bayi yang tidur bersama ibunya.

2.1.3 Dampak mengisap jari pada anak

Mengisap jari pada anak dapat menyebabkan antara lain ialah:

1. Gigitan terbuka anterior

Gigitan terbuka anterior ditandai dengan tidak adanya kontak antara gigi seri rahang atas dan rahang bawah saat oklusi.^{3,16} Kebiasaan mengisap jempol atau mengisap jari dapat dilihat pada anak hingga usia empat hingga lima tahun. Mengisap ibu jari yang dilakukan secara terus menerus hingga masuk usia fase gigi campuran dapat menyebabkan gigitan terbuka anterior.⁵

2. Peningkatan *overjet*

Overjet yaitu jarak horizontal antara tepi insisal gigi insisivus atas ke tepi insisal gigi insisivus bawah pada saat oklusi. Besaran atau nilai *overjet* dicatat dalam milimeter. *Overjet* di atas 3 mm dianggap sebagai peningkatan *overjet*.^{17,18}

Cacat jari



Kebiasaan mengisap jari pada anak dapat menyebabkan eksim pada jari dan juga angulasi yaitu perubahan anatomi pada jari.³

2.1.4 Pencegahan dan penatalaksanaan kebiasaan mengisap jari pada anak

Penatalaksanaan kebiasaan mengisap jari membutuhkan pendekatan multidisiplin dalam upaya membangun rasa percaya diri dan harga diri anak untuk dapat berhenti dari kebiasaan tersebut sebagai berikut:^{16,17}

1. Pendekatan psikologis

Seorang anak harus terpenuhi kasih sayang, cinta, dan perhatian dari orang tuanya. Orang tua harus mendorong anak untuk terlibat dalam aktivitas seperti bermain di luar ruangan dan membeli mainan baru sebagai upaya untuk mengalihkan perhatian anak dari tindakan berulang dari kebiasaan tersebut. Pada saat bayi, ibu harus memberikan perawatan maksimal dengan pemberian makan yang cukup pada anak. Anak yang dipuji dan diberi penghargaan karena berusaha menghentikan kebiasaan mengisap jari akan berusaha untuk menghentikan kebiasaan tersebut.

2. Terapi pengingat

Terapi ini bertujuan untuk mengingatkan anak agar menghentikan kebiasaan tersebut dengan mengoleskan pasta/ bahan kimia tidak berbahaya yang terasa tidak enak di ibu jari sehingga membuat isapan menjadi kurang memuaskan.

3. Mekanoterapi

Mekanoterapi melibatkan penerapan peralatan gigi cekat atau lepasan yang disebut sebagai pemutus kebiasaan yang dirancang untuk mempersulit atau tidak menyenangkan anak ketika mengisap. Waktu optimal untuk penempatan alat ini adalah dari 3 - 4 ½ tahun.



2.2 Gigitan terbuka anterior

Gigitan terbuka anterior didefinisikan tidak adanya kontak dalam arah vertikal antara gigi geligi anterior rahang atas dan bawah pada saat oklusi (Gambar 2.5.). Prevalensi gigitan terbuka anterior berkisar dari 0,6% hingga 16,5 %, tergantung usia dan ras. Di Amerika, prevalensi gigitan terbuka anterior adalah 3,5% hingga 11% yang terdiri dari berbagai usia dan kelompok etnis. Meskipun prevalensi keseluruhannya relatif rendah, diperkirakan sekitar 17% pasien ortodonti dengan maloklusi skeletal memiliki gigitan terbuka anterior.^{21,22,7}



Gambar 2.5. Gambaran gigitan terbuka anterior
(Sumber: Premkumar S.)²

Gambaran klinis dari gigitan terbuka anterior terlihat pada 1/3 wajah bawah yang lebih panjang, bentuk kepala *dolicocephalic*, bibir yang inkompeten, dan bidang mandibula yang curam. Pasien gigitan terbuka anterior juga mempunyai tumpang gigit yang negatif dan erupsi yang berlebihan pada gigi-gigi molar.¹⁶

Mengisap jempol secara khas menyebabkan inklinasi labial dari gigi insisivus rahang atas dan inklinasi lingual dari gigi insisivus rahang bawah. Sedangkan, gigitan terbuka anterior yang disebabkan oleh penggunaan pengeng ditandai dengan terbatas pada daerah anterior lengkung gigi dan melingkar.⁷



2.2.1 Karakteristik kraniofasial pada gigitan terbuka anterior

Pola kerangka kraniofasial, saluran napas atas, dan fungsi bicara pada anak-anak pada gigitan terbuka anterior, sebagai berikut.²⁰

1. Pola rangka kraniofasial dan volume jalan nafas bagian atas

Karakteristik kerangka umum yang terkait dengan gigitan terbuka anterior yaitu termasuk *overbite* negatif, bidang mandibula yang curam, sudut gonial yang lebih besar, dan sudut inter-basal yang besar.

2. Tekanan bibir

Bibir sangat penting dalam fungsi bicara. Peningkatan tinggi vertikal, proklinasi gigi insisivus, dan bibir yang tidak kompeten umum terjadi pada pasien dengan gigitan terbuka anterior sehingga dapat membuat pasien sulit untuk menutup bibir.

2.2.2 Penyebab gigitan terbuka anterior

Faktor etiologi dari gigitan terbuka anterior dapat dibedakan menjadi faktor genetik dan lingkungan.

1. Faktor genetik

a. Pola pertumbuhan

Pertumbuhan kranium dapat diklasifikasikan menjadi tiga kelompok menurut pola pertumbuhannya yaitu pola pertumbuhan horizontal, normal, atau vertikal (Gambar 2.6.). Pola pertumbuhan vertikal lebih cenderung menunjukkan gigitan terbuka anterior.^{7, 23}

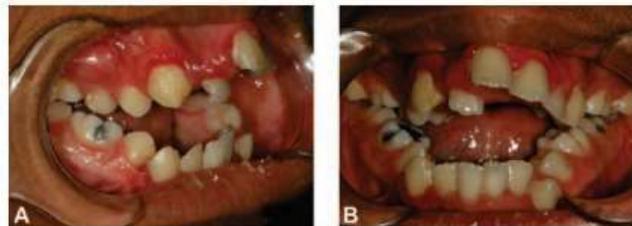




Gambar 2.6. Pola pertumbuhan kranium
(Sumber: Janson B, Varelli F.)⁷

b. Keadaan patologis

Beberapa kelainan dan sindrom bawaan dapat menyebabkan maloklusi termasuk gigitan terbuka anterior. Sindrom *Treacher Collins* melibatkan rahang bawah hipoplastik, glossoptosis, faring dan nasofaring dengan ukuran kecil yang dapat menyebabkan masalah pernapasan yang parah, maloklusi dan gigitan terbuka (Gambar 2.7.).⁷



Gambar 2.7. Penderita sindrom *Treacher Collins* dengan gigitan terbuka anterior
(Sumber: Janson B, Varelli F.)⁷

2. Faktor lingkungan

- a. Pola fungsional abnormal lidah, kebiasaan buruk yang merusak, pola menelan yang abnormal, dan masalah bicara semua berkontribusi terhadap terjadinya gigitan terbuka. Abnormal lidah bisa menjadi penyebab atau akibat dari perilaku menelan yang tidak normal (Gambar 2.8).⁶





Gambar 2.8. Postur lidah anterior juga merupakan faktor penyebab gigitan terbuka
(Sumber: Janson B, Varalelli F.)⁷

b. Kebiasaan mengisap

Berbagai faktor yang menyebabkan tingkat kerusakan pada gigi dan jaringan akibat kebiasaan mengisap adalah:

1) Durasi

Kebiasaan mengisap jari pada anak yang terus-menerus dilakukan setelah usia 3 tahun akan memiliki peluang 9,34 kali lebih besar terjadinya gigitan terbuka dibandingkan dengan mereka yang tidak memiliki kebiasaan ini.²⁴

2) Frekuensi

Anak-anak yang mengisap jari setiap hari memiliki peluang yang jauh lebih tinggi untuk mengalami gigitan terbuka anterior.⁴

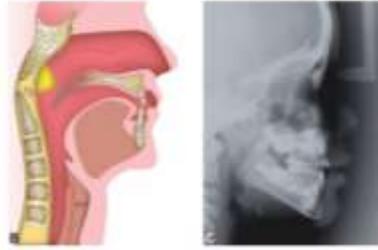
3) Intensitas

Anak-anak yang memiliki kebiasaan mengisap jari selama 6 jam atau lebih setiap hari, terutama mereka yang tidur dengan mengisap jari sepanjang malam dapat menyebabkan gigitan terbuka anterior.²⁵

c. Obstruksi jalan nafas

Obstruksi saluran napas hidung seperti hipertropi adenoid, pembengkakan alergi, atau penyumbatan anatomi lainnya dapat menyebabkan gigitan terbuka anterior.¹⁹





Gambar 2.9. Hipertropi adenoid
(Sumber: Janson B, Varalelli F.)⁷

2.2.3 Klasifikasi gigitan terbuka anterior

Gigitan terbuka dapat diklasifikasikan menurut para ahli dan juga berdasarkan jenis dan zona dari gigitan terbuka

Klasifikasi gigitan terbuka oleh Worms, Meskin, dan Isaacson:⁶

1. Gigitan terbuka sederhana (*simple open bite*)
Gigitan terbuka yang terjadi pada daerah kaninus kanan ke kaninus kiri.
2. Gigitan terbuka majemuk (*compound open bite*)
Gigitan terbuka yang terjadi dari daerah premolar kanan ke premolar kiri.
3. Gigitan terbuka infantil (*infantile open bite*)
Gigitan terbuka yang terjadi dari daerah molar kanan ke molar kiri.

Berdasarkan jenis gigitan terbuka:⁶

1. Gigitan terbuka palsu atau dental (*false or dental open bite*)
Pada tipe ini gigitan terbuka hanya terjadi pada gigi pasien. Pasien ini memiliki morfologi wajah dan hubungan tulang yang normal.
2. Gigitan terbuka skeletal (*true or skeletal open bite*)
Pada jenis gigitan terbuka ini tulang alveolar terlibat atau berubah bentuk dan karakteristik *dolichofacial* juga terlihat. Pasien ini mengalami hiperdivergensi rahang atas dengan dimensi vertikal wajah sepertiga bagian bawah yang meningkat.

Berdasarkan zona gigitan terbuka:⁶



1. Gigitan terbuka anterior

Gigitan terbuka anterior berdasarkan etiologinya dibagi menjadi dua kategori:

- Dental, merupakan akibat dari gangguan erupsi gigi.
- Skeletal, disebabkan oleh gangguan pertumbuhan wajah.

2. Gigitan terbuka posterior

Gigitan terbuka posterior ditandai oleh kegagalan jumlah gigi pada salah satu atau kedua segmen bukal yang berlawanan untuk mencapai oklusi meskipun ada kontak gigi seri.

Andrew Richardson mengklasifikasikan gigitan terbuka anterior sebagai:⁶

1. Gigitan terbuka transisional

Gigitan terbuka jenis ini terjadi ketika gigi permanen telah erupsi. Karena pertumbuhan daerah dentoalveolar yang tidak sempurna menghasilkan gigitan terbuka anterior.

2. Gigitan terbuka karena mengisap

Gangguan pada erupsi gigi insisivus terhambat oleh kebiasaan mengisap sehingga menyebabkan gigitan terbuka anterior. Gigitan terbuka seperti ini dapat hilang dengan menghentikan kebiasaan tersebut.

2.2.4 Penatalaksanaan gigitan terbuka anterior

Perawatan gigitan terbuka anterior terbagi berdasarkan perbedaan tahap perkembangan gigi geligi. Perawatan gigitan terbuka anterior pada periode gigi sulung akan lebih mudah karena hanya melibatkan dental dan hanya sedikit yang melibatkan skeletal. Sangat jarang dilakukan perawatan gigitan terbuka anterior pada periode gigi susu terutama bila terjadi pada usia di bawah 5 tahun. Maloklusi gigitan terbuka anterior yang terjadi tersebut umumnya disebabkan kebiasaan buruk atau postur lidah ke anterior sehingga dapat hilang dengan sendirinya seiring dengan berhentinya kebiasaan tersebut. Oleh karena itu perawatan yang efektif adalah dengan cara menghilangkan



etiologi dari kebiasaan buruk tersebut.^{7, 16} Pada periode gigi bercampur dapat digunakan suatu alat sebagai pengingat. Jenis alat yang paling sederhana adalah plat lepasan dengan busur labial panjang untuk retensi anterior dan crib pada molar pertama.²⁷

Penggunaan *high pull headgear* ditujukan untuk menutup gigitan dengan jalan mengintrusi molar atas sehingga memungkinkan autorotasi mandibula berlawanan arah jarum jam dengan penggunaan minimal 10 jam per hari. Cara lain untuk mengintrusi gigi molar adalah dengan penggunaan *posterior bite blocks*. *Bite blocks* yang digabung dengan piranti fungsional digunakan untuk menghambat erupsi gigi posterior dan pertumbuhan maksila dalam arah vertikal.⁷

Perawatan gigitan terbuka anterior dengan *chin cup* akan menstimulasi otot pengunyahan untuk mencegah ekstrusi gigi pada segmen bukal. Alat ini akan mengakibatkan penurunan sudut bidang mandibula, sudut gonial dan peningkatan tinggi muka posterior. Hal lain yang dapat dilakukan untuk mengatasi gigitan terbuka anterior adalah dengan menutup *drawbridge*, yaitu penutupan gigitan terbuka anterior dengan cara retraksi gigi insisivus atas dan bawah. *Drawbridge* merupakan celah antara insisif atas dan bawah saat gigi-geligi oklusi.¹⁶

Perawatan bedah seringkali dilakukan pada kasus gigitan terbuka derajat sedang sampai parah pada pasien dewasa apabila perawatan yang telah diberikan tidak memberikan hasil. Estetika dan stabilitas jangka panjang menjadi faktor yang dipertimbangkan agar stabilitas hasil perawatan setelah bedah lebih baik dibandingkan dengan yang non bedah meski perbedaan ini tidak jauh berbeda.²⁷

Tahap paling penting pada perawatan gigitan terbuka adalah periode retensi karena kecenderungan relapsnya sangat kuat dan sulit diperkirakan. Faktor utama dalam perawatan adalah mengeliminasi faktor etiologi gigitan terbuka anterior untuk menunjang stabilitas hasil perawatan.¹⁶



2.2.5 Dampak gigitan terbuka anterior

Gigitan terbuka anterior akan berdampak terhadap kualitas hidup seseorang. Adanya keterbatasan fungsional yang terkait dengan gigitan terbuka anterior, seperti kesulitan makan dan mengucapkan kata-kata. Selain itu, ketidakpuasan yang diungkapkan oleh orang tua berkaitan dengan kesehatan mulut anak mereka juga dapat dikaitkan dengan dampak dari gigitan terbuka anterior.²¹

