

NASKAH PUBLIKASI

**HUBUNGAN ANTARA *BAD ORAL HABIT* ANAK DENGAN
KETERLAMBATAN TUMBUH KEMBANG
GIGI PERMANEN AWAL MASA
GIGI BERCAMPUR**



Disusun Oleh

DWI NUR INDAHSARI

20140340081

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN GIGI
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

2018

**Hubungan antara *Bad Oral Habit* Anak dengan Keterlambatan
Tumbuh Kembang Gigi Permanen Awal Masa
Gigi Bercampur**

*The Relationship between Children's Bad Oral Habit and Delayed
Growth And Development of Permanent Teeth
in Early Mixed Dentition Period*

Dwi Nur Indahsari¹, Atiek Driana Rahmawati²

¹*Student of Dental School, Faculty of Medicine and Health Sciences, Universitas
Muhammadiyah Yogyakarta*

²*Department of Pediatric Dentistry, Dental School, Faculty of Medicine and
Health Sciences, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
Email: dwinurindahsari85@gmail.com*

ABSTRACT

Growth and Development of children's teeth can be affected by several factors. The one of them is bad oral habit. If this habit is not controlled and continuous do so it will affect the growth and developments of the jaw and the teeth especially at the time of the eruption of the teeth. The purpose of this research is to identify relationship between children's bad oral habit and delayed growth and development of permanent teeth in early mixed dentition period.

The research design was the analytical study with cross-sectional approach. This research was conducted on children with age 7-9 years old in Karang Jati State Elementary School in August 2017 with 115 respondents of the total sample. The sampling technique was total sampling. The respondents were examined their oral cavity to see the clinical features of the effect of each bad oral habit (thumb sucking, nails biting, and mouth breathing) and the eruption of permanent teeth. The data were analyzed by chi-square and correlation coefficient contingency to find out the relationship between children's bad oral habit and delayed growth and development of permanent teeth in early mixed dentition period.

The result of the statistic showed that the p-value test = 0,004 ($p < 0,05$), this result indicated that there was a relationship between children's bad oral habit and delayed growth and development of permanent teeth in early mixed dentition period. Value of $X^2 = 0,262$ indicated that the relationship between variables have a weak strength.

The conclusion showed that there was a relationship between children's bad oral habit and delayed growth and development of permanent teeth in early mixed dentition period.

Keywords: bad oral habits, delayed growth and development of teeth, permanent teeth in early mixed dentition period

INTISARI

Pertumbuhan dan perkembangan gigi anak dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Faktor tersebut salah satunya adalah adanya kebiasaan buruk rongga mulut (*bad oral habit*). Kebiasaan rongga mulut ini apabila tidak dikendalikan dan terus berlanjut maka akan memengaruhi pertumbuhan dan perkembangan rahang dan gigi, terutama pada waktu erupsi gigi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara *bad oral habit* anak dengan keterlambatan tumbuh kembang gigi permanen awal masa gigi bercampur.

Desain penelitian ini adalah analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Subyek penelitian adalah anak usia 7-9 tahun di SD Negeri Karang Jati pada Bulan Agustus 2017 dengan jumlah sampel sebanyak 115 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *total sampling*. Responden tersebut diperiksa rongga mulutnya untuk melihat gambaran klinis dari masing-masing efek *bad oral habit* (menghisap ibu jari, menggigit kuku, dan bernapas melalui mulut) dan erupsi gigi permanen. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan *chi-square* dan korelasi koefisien kontingensi untuk mengetahui hubungan antara *bad oral habit* dengan keterlambatan tumbuh kembang gigi permanen awal masa gigi bercampur.

Hasil statistik menunjukkan bahwa nilai $p = 0,004$ ($p < 0,05$), yang berarti terdapat hubungan antara *bad oral habit* anak dengan keterlambatan tumbuh kembang gigi permanen awal masa gigi bercampur. Nilai $X^2 = 0,262$ menunjukkan bahwa hubungan antar variabel penelitian memiliki kekuatan yang lemah.

Kesimpulan pada penelitian ini adalah terdapat hubungan antara *bad oral habit* anak dengan keterlambatan tumbuh kembang gigi permanen awal masa gigi bercampur.

Kata Kunci: *bad oral habit*, keterlambatan tumbuh kembang gigi, gigi permanen awal masa gigi bercampur

PENDAHULUAN

Anak usia 6-12 tahun merupakan masa-masa anak memasuki masa sekolah, yang diwarnai dengan perkembangan sosial di dalam lingkungan baru dengan teman sebaya dan sekolah⁽¹⁾. Konflik pada usia ini akan membuat anak mudah menjadi marah, namun mereka akan berusaha mengendalikan dirinya berupa melakukan tindakan baik ataupun buruk yang dapat diterima oleh lingkungannya yang kemudian tindakan-tindakan tersebut dilakukan secara berulang dan akhirnya menetap dalam diri anak dan menjadi kebiasaan^(1,2).

Kebiasaan adalah pola perilaku didapat yang terjadi secara alami, kompleks, dan otomatis, dilakukan berulang-ulang secara tak sadar yang umumnya merupakan suatu tahap perkembangan yang normal namun dapat menjadi perilaku yang permanen^(3,4). Kebiasaan yang terjadi di dalam rongga mulut disebut sebagai *oral habit*⁽³⁾.

Oral habit diklasifikasikan menjadi dua jenis, yaitu oral habit fisiologis dan oral habit non fisiologis⁽⁵⁾. Oral habit non fisiologis atau biasa disebut kebiasaan buruk oral (*bad oral habit*) atau kebiasaan parafungsional. Kebiasaan yang dikategorikan sebagai *bad oral habit* antara lain, kebiasaan menghisap ibu jari, bernapas melalui mulut, dan mengigit kuku. Kebiasaan tersebut dapat menyebabkan perubahan dentofasial sehingga mempengaruhi sistem stomatognasi.

Perubahan-perubahan dentofasial tersebut akan berakibat pada perubahan erupsi gigi-geligi^(6,2,7,8,9).

Erupsi gigi dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah faktor lokal. Faktor lokal tersebut antara lain trauma pada gigi desidui, ankilosis gigi desidui, *premature loss* gigi desidui, gigi supernumerari, trauma pada jaringan sekitar gigi, dan defisiensi panjang lengkung rahang dan struktur tulang⁽¹⁰⁾. *Bad oral habit* merupakan salah satu faktor lingkungan yang dapat menyebabkan keadaan-keadaan seperti pada faktor lokal yang dapat menghambat erupsi gigi⁽¹¹⁾ terutama pada masa gigi desidui, karena gigi desidui merupakan faktor yang menentukan status pertumbuhan dan perkembangan gigi permanennya sesuai dengan lengkungnya⁽¹²⁾. Oleh karena itu, pada penelitian ini akan diketahui hubungan antara *bad oral habit* anak dengan keterlambatan tumbuh kembang gigi permanen pada awal masa gigi bercampur.

BAHAN DAN CARA

Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan pada anak usia 7-9 tahun di SD Negeri Karang Jati pada Bulan Agustus 2017 dengan jumlah sampel sebanyak 115 responden yang ditentukan dengan metode pengambilan sampel, yaitu metode

total sampling. Subyek penelitian dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi penelitian, antara lain subyek berusia 7-9 tahun yang terdaftar sebagai siswa di SD tersebut, memiliki status gizi normal berdasarkan indeks massa tubuh menurut WHO, dan subyek tidak pernah atau tidak sedang menjalani perawatan ortodontik.

Penelitian dilakukan dengan cara observasi rongga mulut anak untuk melihat gambaran klinis dari masing-masing *bad oral habit* (menghisap ibu jari, menggigit kuku, dan bernapas melalui mulut) dan erupsi gigi permanen.

Data yang didapat kemudian dianalisa dengan menggunakan *software* SPSS dengan uji statistik *chi-square* untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan dan korelasi koefisien kontingensi untuk mengetahui seberapa kuat hubungan tersebut.

HASIL PENELITIAN

Penelitian telah dilakukan di SD Negeri Karangjati pada tanggal 12 Agustus 2017 – 26 Agustus 2017, dengan jumlah sampel yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi berjumlah 115 responden. Berdasarkan teknik *sampling* yang digunakan yaitu teknik *total sampling*, didapat distribusi sampel sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi Jenis Kelamin dan Usia

Jenis Kelamin	Usia						Total	
	7 Tahun		8 Tahun		9 Tahun		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Laki-laki	24	20.9	27	23.5	19	16.5	70	60.9
Perempuan	20	17.4	19	16.5	6	5.2	45	39.1
Total	44	38.3	46	40.0	25	21.7	115	100

Tabel 1 menggambarkan jumlah sampel keseluruhan berjumlah 115 responden dengan persebaran jumlah responden laki-laki lebih banyak daripada responden perempuan, yaitu sebanyak 70 responden (60,9%). Tabel di atas juga menggambarkan bahwa responden yang berusia 8 tahun lebih banyak daripada usia 7 dan 9 tahun. Secara keseluruhan berdasarkan hasil penelitian, jumlah responden paling banyak adalah yang berjenis kelamin laki-laki berusia 8 tahun.

Tabel 2. Prevalensi Bad Oral Habit

Bad Oral Habit	Ada		Tidak Ada	
	n	%	n	%
Menghisap Ibu jari	24	20.9	91	79.1
Menggigit Kuku	36	31.3	79	68.7
Bernapas Melalui Mulut	8	7.0	107	93.0

Tabel 2 menggambarkan prevalensi *bad oral habit*. *Bad oral habit* yang paling banyak dimiliki oleh responden adalah menggigit kuku, yaitu sebanyak 36 responden (31,3%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Adanya Bad Oral Habit Berdasarkan Usia

Bad Oral Habit	Usia						Total	
	7 Tahun		8 Tahun		9 Tahun		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Ada	27	23.5	19	16.5	6	5.2	52	45.2
Tidak Ada	17	14.8	27	23.5	19	16.5	63	54.8
Total	44	38.3	46	40.0	25	21.7	115	100

Tabel 3 menggambarkan distribusi frekuensi responden yang memiliki bad oral habit berdasarkan persebaran usia. Berdasarkan tabel di atas, responden yang berusia 7 tahun lebih banyak yang memiliki bad oral habit dibandingkan yang tidak memiliki bad oral habit dari total keseluruhan jumlah responden, yakni sebanyak 27 responden (23,5%) dan yang tidak memiliki bad oral habit sebanyak 17 responden (14,8%).

Tabel 4. Keterlambatan Tumbuh Kembang Gigi Berdasarkan Usia

Keterlambatan Tumbuh Kembang Gigi	Usia						Total	
	7 Tahun		8 Tahun		9 Tahun		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Ada	11	9.6	18	15.7	10	8.7	39	33.9
Tidak	33	28.7	28	24.3	15	13.0	76	66.1
Total	44	38.3	46	40.0	25	21.7	115	100

Tabel 4 menjelaskan tentang status keterlambatan tumbuh kembang gigi permanen awal masa gigi bercampur berdasarkan kelompok usia. Responden berusia 8 tahun sebanyak 18 (15,7%) orang memiliki status tumbuh kembang gigi yang terlambat.

Tabel 5. Hubungan Bad Oral Habit dengan Keterlambatan Tumbuh Kembang Gigi

Bad Oral Habit	Keterlambatan Tumbuh Kembang Gigi				Total		p-value	X ²
	Ada		Tidak		n	%		
	n	%	n	%				
Ada	25	21.7	27	23.5	52	45.2	0,004	0,262
Tidak ada	14	12.2	49	42.6	63	54.8		
Total	39	33.9	76	66.1	115	100		

Hasil uji *chi-square* tentang hubungan antara bad oral habit dengan keterlambatan tumbuh kembang gigi didapat nilai *p-value* adalah 0,004 ($p < 0,05$), maka H_0 ditolak atau H_1 diterima. Hal ini berarti terdapat hubungan antara bad oral habit dengan keterlambatan tumbuh kembang gigi permanen awal masa gigi bercampur. Hasil uji koefisien kontingensi menunjukkan koefisien korelasi sebesar 0,262. Hal ini berarti kekuatan hubungan kedua variabel tersebut lemah sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara bad oral habit dengan keterlambatan status tumbuh kembang gigi permanen awal masa gigi bercampur, namun memiliki kekuatan hubungan yang lemah.

PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan terhadap 115 subyek usia 7-9 tahun di SD Negeri Karang Jati, Desa Tamantirto, Kecamatan Kasihan, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY). Hasil penelitian menunjukkan sebanyak 70 responden berjenis kelamin laki-laki dan 45 responden berjenis kelamin

perempuan. Hal tersebut berarti responden laki-laki lebih banyak daripada responden perempuan.

Hasil penelitian menunjukkan prevalensi *bad oral habit* pada usia 7-9 tahun adalah sebanyak 36 (31,3%) responden memiliki kebiasaan menggigit kuku, 24 (20,9%) responden memiliki kebiasaan menghisap ibu jari, dan 8 (7%) responden memiliki kebiasaan bernapas melalui mulut. Kebiasaan menggigit kuku memiliki prevalensi tertinggi. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan pada anak sekolah usia 7-16 tahun di Mewar, Rajashtan, India bahwa prevalensi menggigit kuku berada di urutan kedua tertinggi setelah *tongue trushting* sebanyak 201 responden dari 594 responden yang memiliki *bad oral habit*, kemudian diikuti oleh kebiasaan menghisap ibu jari setelah itu bernapas melalui mulut⁽¹³⁾. Hasil penelitian lain juga menyebutkan bahwa kebiasaan menggigit kuku dan menghisap ibu jari pada usia sekolah merupakan kebiasaan yang paling sering dilakukan dibandingkan dengan kebiasaan yang lain⁽¹⁴⁾.

Bad oral habit merupakan salah satu kebiasaan dapat terjadi selama masa anak-anak dan remaja. Penyebab yang mendasari adanya *bad oral habit* dapat dikarenakan faktor genetik, faktor non genetik, hingga faktor psikologi⁽¹³⁾. Psikolog mengatakan bahwa perkembangan kebiasaan rongga mulut ini merupakan tahapan pematangan yang normal

pada anak-anak, namun jika tidak cepat disadari kebiasaan ini akan berpotensi menjadi masalah atau kebiasaan buruk yang persisten di bawah kondisi fisik, tekanan mental, dan stress sosio-ekonomi⁽¹⁵⁾. Tingkat modernisasi dan kemampuan anak menjadi faktor utama dalam menentukan ada tidaknya *oral habit*, karena kebiasaan tersebut menjadi pelepas stress mental anak⁽¹³⁾.

Masa anak sekolah (6-12 tahun) pada dasarnya merupakan masa tenang atau masa laten yang artinya sesuatu yang telah terjadi dan dipupuk pada masa sebelumnya, akan berlangsung terus di masa berikutnya. Masa sekolah ini anak akan mulai membandingkan dirinya dengan teman-temannya sehingga anak sering merasa ketakutan akan ejekan temannya. Anak yang tidak dapat mengendalikan emosi dengan baik, cemas dan gagal dalam menangani keadaan tersebut dia akan cenderung merasa rendah diri. Anak akan mengendalikan emosinya dengan segala cara yang dapat diterima lingkungannya, termasuk melakukan kebiasaan-kebiasaan rongga mulut yang tidak semestinya (*bad oral habit*)⁽¹⁾. Anak-anak kelompok usia 5-13 tahun berada pada tahap belajar mengendalikan emosi. Gangguan emosional, seperti kurangnya perhatian dan cinta, ketakutan dan kecemasan bisa menjadi faktor predisposisi adanya *bad oral habit*⁽¹⁵⁾.

Bad oral habit, contohnya dalam penelitian ini adalah menggigit

kuku, menghisap ibu jari, dan bernapas melalui mulut. Kebiasaan menggigit kuku merupakan *school-age phenomenon*. Kejadian tertinggi kebiasaan ini terjadi di rentang usia 5-17 tahun ⁽¹⁶⁾. Persentase menggigit kuku pada usia sekolah mulai meningkat pada usia 8 tahun kemudian akan konstan hingga usia 14 tahun ⁽¹⁷⁾. Hal ini didukung oleh studi yang dilakukan Malone dan Masslor, bahwa periode puncak kebiasaan menggigit kuku terjadi pada masa prepubertal (8-10 tahun). Studi lain menyatakan hal yang berbeda dengan Malone dan Massler, Wechler menyatakan bahwa periode puncak kebiasaan ini terjadi pada masa pubertal (12-14 tahun) ⁽¹⁷⁾. Etiologi utama dari kebiasaan menggigit kuku adalah karena emosi tidak stabil yang timbul dari kagelisahan, kegugupan, dan stress ⁽¹⁴⁾. Kebiasaan ini jika dilakukan secara terus-menerus dalam waktu yang lama dapat berdampak buruk bagi pertumbuhan dan perkembangan dental. Dampak buruk tersebut di antaranya adalah *midline diastema* ⁽¹³⁾, resorpsi akar gigi, maloklusi anterior ⁽¹⁸⁾, dan kerusakan tulang alveolar ⁽⁶⁾.

Kebiasaan lainnya yaitu menghisap ibu jari. Kebiasaan menghisap merupakan refleks yang terjadi pada tahap perkembangan rongga mulut. Kebiasaan ini menurun kejadiannya di antara usia 1 tahun-3,5 tahun dan anak akan melepaskan kebiasaan ini pada usia 3,5 tahun-4 tahun, namun terkadang kebiasaan ini

terus berlanjut di masa anak-anak bahkan sampai dewasa yang berhubungan dengan suatu keadaan emosional, seperti kebosanan, stress, kelaparan, hiperaktivitas, kesedihan, kesenangan ⁽¹⁹⁾, dan rasa malu ⁽¹⁵⁾. Kebiasaan ini jika terus berlanjut dalam jangka waktu yang lama dapat berdampak buruk bagi pertumbuhan dan perkembangan rahang dan dental. Dampak tersebut antara lain perubahan oklusi seperti *open bite anterior*, *crossbite posterior*, *midline diastema*, perubahan posisi gigi permanen, perubahan dimensi lengkung dan pertumbuhan rahang atas dan bawah ^(14,20).

Kebiasaan rongga mulut yang juga dapat berdampak buruk bagi dental dan rahang adalah bernapas melalui mulut. Bernapas melalui mulut biasanya dihubungkan dengan beberapa penyebab, di antaranya pembesaran adenoid, tonsil dan concha hidung, obstruksi septum nasal, rhinitis alergi, deformitas nasal atau fasial, atau adanya benda asing ⁽¹⁵⁾. Akibat yang ditimbulkan dari kebiasaan bernapas melalui mulut ini pada masa tumbuh kembang adalah abnormalitas pertumbuhan wajah, kelainan oklusi gigi, terganggunya otot-otot di sekitar mulut sehingga dapat memacu perkembangan maloklusi, *open bite anterior*, *crossbite posterior*. Kebiasaan ini juga dapat membuat pertumbuhan maksila menjadi terhambat dan menyebabkan palatum menjadi sempit sehingga susunan gigi anterior rahang atas

menjadi berjejal. Pertumbuhan rahang dan gigi berlangsung relative pelan selama beberapa tahun, menyebabkan adanya proses adaptif pada gigi, tulang alveolar, rahang, dan jaringan lunak⁽²¹⁾.

Tabel 6 menunjukkan bahwa responden berusia 7 tahun dengan status keterlambatan erupsi gigi sebanyak 11 (9,6%), usia 8 tahun sebanyak 18 (15,7%), dan usia 9 tahun sebanyak 10 (8,7%). Hasil penelitian terdahulu belum ada yang menyatakan secara pasti rentang waktu dari *bad oral habit* dapat menimbulkan efek atau dampak. Penelitian sebelumnya hanya menyatakan bahwa efek atau dampak *bad oral habit* tergantung dari jenis kebiasaan, onset, durasi (lamanya kebiasaan dilakukan), frekuensi (seberapa sering kebiasaan dilakukan dalam sehari), dan intensitas (seberapa besar tekanan yang dilakukan)^(22,7), namun tidak dijelaskan angka pasti dari masing-masing faktor tersebut.

Hasil penelitian mengenai hubungan antara *bad oral habit* dengan keterlambatan tumbuh kembang gigi permanen awal masa gigi bercampur, dapat dilihat hubungannya dengan menggunakan uji statistik *chi-square* dan uji korelasi koefisien kontingensi. Hasil tersebut menunjukkan terdapat hubungan antara *bad oral habit* dengan keterlambatan tumbuh kembang gigi permanen awal masa gigi bercampur dengan arah korelasi yang positif, yang berarti semakin anak memiliki

bad oral habit maka tumbuh kembang gigi permanen anak semakin mengalami keterlambatan, namun hasil uji menunjukkan kekuatan hubungan antar variabel yang lemah. Hal ini dikarenakan *bad oral habit* tidak menyebabkan keterlambatan erupsi gigi secara langsung melainkan berhubungan dengan manifestasi yang ditimbulkan dari masing-masing *bad oral habit*.

Bad oral habit dapat memberi dampak buruk bagi pertumbuhan rahang dan gigi-geligi. Dampak buruk tersebut di antaranya adalah perubahan dimensi lengkung rahang, resorpsi akar gigi, *premature loss*, gangguan otot-otot sekitar mulut, maloklusi, dan sebagainya. *Premature loss* yang terjadi pada gigi desidui akan membuat erupsi gigi permanennya terlambat⁽²³⁾. Gigi-gigi desidui memiliki fungsi yang sangat penting, yaitu mempertahankan ruang untuk gigi penggantinya dan menjaga gigi sebelahnya dan gigi lawannya tetap berada pada garis oklusal. *Premature loss* gigi akan membuat gigi-geligi lainnya miring dan bergerak mengisi ruangan tersebut sehingga ruangan untuk erupsi gigi permanennya berkurang atau bahkan tidak tersedia. Hal tersebut menyebabkan gigi permanen terlambat erupsinya karena harus mencari ruangan yang cukup untuk erupsi, selain itu akan menghasilkan pembentukan tulang sklerotik padat pada gigi permanennya⁽²⁴⁾.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat hubungan antara *bad oral habit* anak dengan keterlambatan tumbuh kembang gigi permanen awal masa gigi bercampur. Hasil penelitian ini menunjukkan kekuatan hubungan yang lemah antara *bad oral habit* dengan keterlambatan tumbuh kembang gigi permanen awal masa gigi bercampur karena dalam hal ini, *bad oral habit* tidak langsung berhubungan dengan keterlambatan erupsi gigi, melainkan berhubungan melalui manifestasi *bad oral habit* yang lain.

SARAN

1. Bagi orangtua responden diharapkan lebih meningkatkan kesadaran terhadap *oral habit* yang dimiliki anaknya sehingga *oral habit* tersebut bisa secara dini dicegah atau diatasi agar tidak

mengganggu pertumbuhan dan perkembangan rahang dan gigi-geligi anak.

2. Untuk peneliti selanjutnya:
 - a. Penelitian ini dapat dilakukan kembali dengan lebih mengendalikan faktor-faktor lain yang dapat memengaruhi hasil penelitian. Faktor-faktor tersebut seperti durasi, onset, frekuensi, dan intensitas *bad oral habit* tersebut, karena faktor-faktor tersebut sangat memberikan pengaruh bagi hasil penelitian.
 - b. Peneliti selanjutnya juga bisa menambahkan jenis-jenis lain dari *bad oral habit*, karena *bad oral habit* di masyarakat sangat banyak macamnya.
 - c. Usia yang digunakan dalam penelitian mungkin bisa diperluas lagi, sehingga bisa melihat pengaruhnya ke gigi-geligi yang lain.

REFERENSI

1. Atmodiwirjo ET. Perkembangan Anak: Suatu Tinjauan dari Sudut Psikologi Perkembangan. In Gunarsa SD, Gunarsa YDS, editors. Psikologi Perkembangan Anak Dan Remaja. Jakarta: Gunung Mulia; 2008.
2. Rao A. Principles and Practice of Pedodontics. 3rd ed. Rao A, editor. New Delhi: Jaypee Broymers Medical Publishers (P) Ltd.; 2012.
3. G, Riyanti E, Hidayat S. Prevalence of Oral Habit in Homeless Children Under Care of Yayasan Bahtera Bandung. Dent. J. (Maj. Ked. Gigi). 2006; 39(4): p. 165-167.
4. Melo PED, Pontes JRdS. Deleterious Oral Habits in A Group of Children from A Public School in Sao Paulo City. Rev. CEVAC. 2014; 16(6): p. 1945-1952.
5. Motta LJ, Alfaya TA, Marangoni AF, Mesquita-Ferrari RA, Fernandes KPS, Bussadori SK. Gender as Risk Factor for Mouth Breathing and

- Other Harmful Oral Habits in Preschoolers. *Braz J Oral Sci.* 2012; 11(3): p. 377-380.
6. Ghanizadeh A. Nail Biting: Etiology, Consequences and Management. *IJMS.* 2011; 36(2): p. 73-79.
 7. Garde JB, Suryavanshi RK, Jawale BA, Desmukh V, Dadhe DP, Suryavanshi MK. an Epidemiological Study to Know The Prevalence of Deleterious Oral Habit Among 6 to 12 Year Old Children. *Journal of International Oral Health.* 2014; 6(1): p. 39-43.
 8. Cempakasari R, Narmada IB, Winto ER. Hubungan Menghisap Ibu Jari terhadap Dimensi Lengkung Gigi pada Anak Usia 6-12 Tahun di RSGMP FKG UNAIR Tahun 2013-2014. *Orthodontic Dental Journal.* 2016; 7(2): p. 66-71.
 9. Grippaudo C, Paolantonio EG, Antonini G, Saulle R, La Torre G, Deli R. Association Between Oral Habits, Mouth Breathing and Malocclusion. *Acta Otorhinolaryngologica.* 2016; 36: p. 387.
 10. Dean JA, Turner EG. Eruption of the Teeth: Local, Systemic, And Congenital Factors That Influence the Process. In Dean JA, Avery DR, McDonald RE, editors. *McDonald and Avery's Dentistry for the Child and Adolescent.* 10th ed. St. Louis, Missouri: Elsevier; 2011.
 11. Dean JA. Managing the Developing Occlusion. In Dean JA, Avery DR, McDonald RE, editors. *McDonald and Avery's Dentistry for The Child and Adolescent.* 10th ed. St. Louis, Missouri: Elsevier, Inc.; 2011.
 12. Ferguson DJ. Growth of the Face and Dental Arches. In *Dentistry for the Child and Adolescent.* 8th ed. Missouri: Mosby, Inc.; 2004.
 13. Vishnoi P, Kambyalyal P, Shyagali TR, Bhayya DE, Trivedi R, Jingar J. Age-wise and Gender-wise Prevalence of Oral Habits in 7-16 year-old School Children Ethnicity, India. *Indian Journal of Dental Sciences.* 2017; IX(3): p. 184-188.
 14. Almonaitiene R, Balciuniene I, Tutkuviene J. Prevalence of Oral Habit and Their Impact on Facial Parameters in Lithuanian Children 4 to 9 Years of Age. *Medicinos.* 2013; XIX(1): p. 31-38.
 15. Jajoo S, Chunawala Y, Bijle MN, Shah R, Kamble A, Gaonkar NK. Oral Habit in School Going Children of Pune: A Prevalence Study. *Journal of International Oral Health.* 2015; 7(10): p. 96-101.
 16. Williams TI. Onychophagia (Nail Biting): Clinical Aspects. In Aboujaoude E, Koran LM, editors. *Impulse Control Disorders.* 1st ed. New York: Cambridge University Press; 2010.
 17. Hadley NH. *Finger Nail Biting: Theory, Research, and Treatment* Jamaica: Spectrum Publication, Inc.; 1984.
 18. Tanaka OM, Vitral RWF, Tanaka GY, Guerrero AP, Camargo ES. Nailbiting, or onychophagia: A special habit. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics.* 2008; 134(2): p. 305-308.
 19. Jyoti S, Pavanalakshmi GP. Nutritive and Non-Nutritive Sucking Habits – Effect on the Developing Oro-Facial Complex: A Review. *Dentistry Journal.* 2014; IV(3): p. 1-4.
 20. Indushekar GB, Gupta B, KR I.

- Childhood thumb sucking habit: the burden of a preventable problem! *Journal of Dentistry, Medicine and Medical Sciences*. 2012; II(1): p. 1-4.
21. Feroza NA, Kusuma F, Wibowo D. Hubungan antara Kebiasaan Buruk Bernapas melalui Mulut dan Tingkat Keparahan Maloklusi di SMPN 4 Banjarbaru dan SMAN 4 Banjarbaru. *Dentino (Jurnal Kedokteran Gigi)*. 2017; II(1): p. 39-43.
 22. Rahardjo P. *Ortodonti Dasar* Surabaya: Airlangga University Press; 2012.
 23. Peedikayil FC. Delayed Tooth Eruption. *e-Journal of Dentistry*. 2011; 1(4): p. 81-86.
 24. Premkumar S. *Prep Manual for Undergraduates Orthodontics* New Delhi: Elsevier; 2008.